

**KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN
INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS
SOSIO-POLITIK**



Oleh:
Muhammad Arafat
NIM: 23933005

DISERTASI

Diajukan kepada
PROGRAM STUDI HUKUM ISLAM PROGRAM DOKTOR
JURUSAN STUDI ISLAM
FAKULTAS ILMU AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Untuk memenuhi salah satu syarat guna
Memperoleh Gelar Doktor Dalam Bidang Hukum Islam

YOGYAKARTA
2026

**KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN
INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS
SOSIO-POLITIK**



Oleh:
Muhammad Arafat
NIM: 23933005

Promotor:
Prof. Dr. Susiknan Azhari., MA
Kopromotor:
Dr. Anisah Budiwati., S.H.I., M.S.I

Diajukan kepada
PROGRAM STUDI HUKUM ISLAM PROGRAM DOKTOR
JURUSAN STUDI ISLAM
FAKULTAS ILMU AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Untuk memenuhi salah satu syarat guna
Memperoleh Gelar Doktor Dalam Bidang Hukum Islam

YOGYAKARTA
2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arafat
N I M : 23933005
Program Doktor : Hukum Islam
Judul Disertasi : KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016:
PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH,
DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK

menyatakan bahwa disertasi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian- bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa disertasi ini adalah hasil plagiasi, maka saya siap untuk dicabut gelar doktor yang dianugerahkan dan mendapatkan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Yogyakarta, 07 April 2026/18 Syawal 1447 H

Yang menyatakan,



Muhammad Arafat

PENGESAHAN DISERTASI

Disertasi ini telah diujikan dalam Sidang Terbuka Disertasi Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia Program Studi Doktor Hukum Islam yang dilaksanakan pada:

Hari, Tanggal : Senin, 27 April 2026
Judul Tesis : **KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016:
PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH,
DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK**
Disusun oleh : Muhammad Arafat
Nomor Mahasiswa : 23933005
Konsentrasi : Hukum Islam

Sehingga dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor dalam bidang Hukum Islam dari Program Studi Doktor Hukum Islam Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.



Yogyakarta, 18 Mei 2026

Dekan,

Dr. Drs. Asmuni, MA



**BERITA ACARA
UJIAN TERBUKA DISERTASI**

Bismillāhirrahmānirrahīm

Program Studi Hukum Islam Program Doktor, Jurusan Studi Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia pada:

Hari/tanggal : Senin / 27 April 2026 M
Jam : 13.00 - 15.00 WIB
Tempat : Ruang 03.16 Gedung KH. A. Wahid Hasyim
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang KM. 14,5 Yogyakarta 55584

Telah menguji Terbuka Disertasi Program Studi Hukum Islam Program Doktor, Jurusan Studi Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia

Nama : Muhammad Arafat ()
Tempat/tgl.lahir : Sorong. 18 Mei 1998
NIM : 23933005
Prodi : Hukum Islam Program Doktor
Konsentrasi : Hukum Islam
Judul Disertasi : **KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK**

DINYATAKAN : LULUS

Nilai Kumulatif : **4.00**
Masa Studi : **2 tahun 7 bulan 26 hari**
Predikat : **Summa Cum Laude**
(yang merupakan gabungan Nilai Perkuliahan, Ujian Tertutup Disertasi dan Ujian Terbuka Disertasi)

Ketua Sidang

Dr. Nur Kholis, S.Ag., SEL., M.Sh.Ec

Sekretaris

Dr. Mukhsin Achmad, S.Ag., M.Ag.

Promotor : Prof. Dr. Susiknan Azhari., MA

Kopromotor : Dr. Anisah Budiwati, S.H.I., M.S.I.

Penguji : Dr. Drs. Asmuni, M.A.

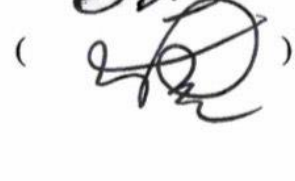
Penguji : Dr. Muhammad Roy Purwanto, M.Ag.

Penguji : Prof. Thomas Djamaluddin, M.Sc., Ph.D.



**DEWAN PENGUJI
UJIAN TERBUKA DISERTASI/PROMOSI DOKTOR**

Nama : Muhammad Arafat
Tempat/tgl.lahir : Sorong. 18 Mei 1998
NIM : 23933005
Prodi : Hukum Islam Program Doktor
Konsentrasi : Hukum Islam
Judul Disertasi : **KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016:
PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH,
DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK**

Ketua	: Dr. Nur Kholis, S.Ag., SEI., M.Sh.Ec	()
Sekretaris	: Dr. Mukhsin Achmad, S.Ag., M.Ag.	()
Promotor	: Prof. Dr. Susiknan Azhari., MA	()
Kopromotor	: Dr. Anisah Budiwati, S.H.I., M.S.I.	()
Penguji	: Dr. Drs. Asmuni, M.A.	()
Penguji	: Dr. Muhammad Roy Purwanto, M.Ag.	()
Penguji	: Prof. Thomas Djamaluddin, M.Sc., Ph.D.	()

Diuji di Yogyakarta pada hari Senin tanggal 27 April 2026 M

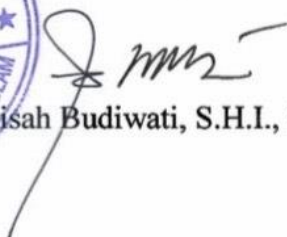
Pukul : 13.00 - 15.00 WIB

Hasil : **Lulus (Summa Cum Laude)**



Mengetahui

Kaprodi Hukum Islam Program Doktor FIAI UII


Dr. Anisah Budiwati, S.H.I., M.S.I.

NOTA DINAS

No. : **05/Kaprodi.HukumIslam.S3/20/Prodi.HIPD/IV/2026**

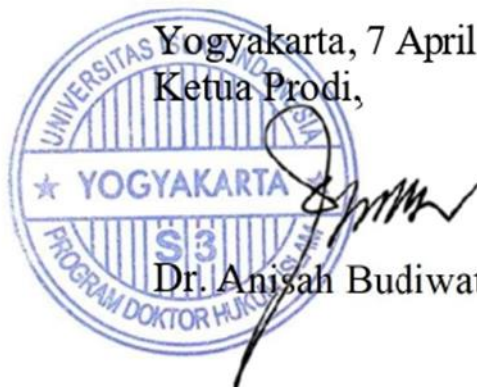
Disertasi berjudul: **KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI
2016: PENDEKATAN INTEGRATIF
ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS
SOSIO-POLITIK**

Ditulis oleh : Muhammad Arafat
NIM : 23933005
Prodi : Doktor Hukum Islam
Konsentrasi : Hukum Islam

Berdasarkan surat dari Dewan Penguji Ujian Tertutup Disertasi dan setelah diperiksa dengan cermat hasil revisi pada ujian Tertutup Disertasi, maka dinyatakan layak untuk diajukan pada Ujian Terbuka Disertasi (Promosi Doktor) sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor dalam bidang Hukum Islam pada Program Studi Hukum Islam Program Doktor (S3) Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 7 April 2026

Ketua Prodi,



Dr. Anisah Budiwati, SHI., MSI

PERSETUJUAN PROMOTOR

Judul : **KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016:
PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH,
DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK**

Nama : Muhammad Arafat

NIM : 23933005

Program Studi : Hukum Islam Program Doktor

Disetujui untuk diuji Dewan Penguji Ujian Terbuka pada Program Studi Hukum Islam Program Doktor Jurusan Studi Islam Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 1 April 2026/12 Syawal 1447

Promotor



Prof. Dr. Susiknan Azhari., MA

PERSETUJUAN KOPROMOTOR

Judul : **KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016:
PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH,
DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK**

Nama : Muhammad Arafat

NIM : 23933005

Program Studi : Hukum Islam Program Doktor

Disetujui untuk diuji Dewan Penguji Ujian Terbuka pada Program Studi Hukum Islam Program Doktor Jurusan Studi Islam Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 12 Maret 2026/4 Syawal 1447

Kopromotor



Dr. Anisah Budiwati., S.H.I., M.S.I

PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati dan rasa syukur, disertasi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tuaku tercinta, H. Ilham dan Hj. Nursinah, atas doa, kasih sayang, dan pengorbanan yang menjadi jalan dalam setiap langkah hidupku.

Kepada istriku tercinta, Rizki Mulyaningsih, S.H., M.H., yang selalu menjadi cahaya, kekuatan, dan penguat hati dalam setiap perjuanganku. Serta kepada adikku tersayang, Yusril Nurilham, yang senantiasa menjadi bagian dari semangat, doa, dan kebahagiaan dalam perjalanan hidupku.

MOTTO

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ ۖ قُلْ هِيَ مَوَاقِبُ النَّاسِ وَالْحَجِّ ۚ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَىٰ وَأَتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ¹

“Mereka menanyakan kepadamu tentang hilal; katakan bahwa hilal itu menjadi penanda waktu bagi manusia (termasuk untuk haji). Kebaikan bukanlah mendatangi rumah dari belakang, melainkan takwa; karena itu masuklah melalui pintunya dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung”

(Q.S. Al-Baqarah: 189)

¹ Tim Penerjemah Al-Qur'an UII, *Al-Qur'an dan Tafsir* (Yogyakarta: UII Press, 2014), h. 51.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN
KEPUTUSAN BERSAMA
MENTERI AGAMA DAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

Nomor: 158 Tahun 1987
Nomor: 0543b//U/1987

Transliterasi dimaksudkan sebagai pengalih-hurufan dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Transliterasi Arab-Latin di sini ialah penyalinan huruf-huruf Arab dengan huruf-huruf Latin beserta perangkatnya.

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf latin:

Tabel 0.1: Tabel Transliterasi Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	d	De

ذ	Ẓal	ẓ	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	r	er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	Ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	`ain	`	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	g	ge
ف	Fa	f	ef
ق	Qaf	q	ki
ك	Kaf	k	ka
ل	Lam	l	el
م	Mim	m	em
ن	Nun	n	en
و	Wau	w	we
هـ	Ha	h	ha
ء	Hamzah	‘	apostrof
ي	Ya	y	ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tabel 0.2: Tabel Transliterasi Vokal Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَ	Fathah	a	a
ـِ	Kasrah	i	i
ـُ	Dammah	u	u

2. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf sebagai berikut:

Tabel 0.3: Tabel Transliterasi Vokal Rangkap

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ـِـي...	Fathah dan ya	ai	a dan u
ـِـو...	Fathah dan wau	au	a dan u

Contoh:

- كَتَبَ kataba
- فَعَلَ fa`ala
- سِئِلَ suila
- كَيْفَ kaifa
- حَوَّلَ haula

C. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda sebagai berikut:

Tabel 0.4: Tabel Transliterasi *Maddah*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا...آ	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
ي...إ	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
و...ؤ	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh:

- قَالَ qāla
- رَمَى ramā
- قِيلَ qīla
- يَقُولُ yaqūlu

D. Ta' Marbutah

Transliterasi untuk ta' marbutah ada dua, yaitu:

1. Ta' marbutah hidup
Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah "t".
2. Ta' marbutah mati
Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah "h".
3. Kalau pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta' marbutah itu ditransliterasikan dengan "h".

Contoh:

- رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ raudah al-atfāl/raudahtul atfāl
- الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ al-madīnah al-munawwarah/al-madīnatul munawwarah
- طَلْحَةُ talhah

E. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

- نَزَّلَ nazzala
- الْبِرُّ al-birr

F. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas:

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf “l” diganti dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf kamariah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf kamariah ditransliterasikan dengan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

Baik diikuti oleh huruf syamsiyah maupun kamariah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanpa sempang.

Contoh:

- الرَّجُلُ ar-rajulu
- الْقَلَمُ al-qalamu
- الشَّمْسُ asy-syamsu
- الْجَلَالُ al-jalālu

G. Hamzah

Hamzah ditransliterasikan sebagai apostrof. Namun hal itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Sementara hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

- تَأْخُذُ ta'khužu
- شَيْءٌ syai'un
- النَّوْءُ an-nau'u
- إِنَّ inna

H. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fail, isim maupun huruf ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan, maka penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

- وَ إِنَّ اللَّهَ فَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/
Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn
- بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَ مُرْسَاهَا Bismillāhi majrehā wa mursāhā

I. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bilamana nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

- الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ Alhamdu lillāhi rabbi al-`ālamīn/
Alhamdu lillāhi rabbil `ālamīn
- الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ Ar-rahmānir rahīm/Ar-rahmān ar-rahīm

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

Contoh:

- اللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ Allaāhu gafūrun rahīm
- لِلَّهِ الْأُمُورُ جَمِيعًا Lillāhi al-amru jamī`an/Lillāhil-amru jamī`an

J. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid. Karena itu peresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

ABSTRAK

KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK

Muhammad Arafat

NIM : 23933005

Penelitian ini berangkat dari problem akademik utama berupa kesenjangan antara klaim unifikasi kalender Hijriah global dan realitas fragmentasi penetapan awal bulan yang terus berulang. Kesenjangan tersebut tampak jelas pada respons beragam terhadap Kalender Islam Global Turki 2016 (KIG 2016). Meskipun dirancang sebagai model kalender global, penerimaan dan adopsinya tidak seragam lintas negara dan otoritas keagamaan. Problem ini terjadi karena tiga lapis persoalan yang saling terkait dan saling memperkuat, yakni perbedaan dasar astronomi (visibilitas hilal), keragaman otoritas fikih (hisab–rukyat dan tafsir matlak), serta ketiadaan mekanisme legitimasi lintas negara yang mengikat. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka evaluasi integratif tiga pilar yang tidak berhenti pada “benar secara hisab” atau “sah secara fikih”, tetapi juga menilai keterterimaan sosio-politik melalui rancangan tata kelola yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini merupakan studi kualitatif deskriptif-analitis berbasis studi pustaka dengan analisis komparatif dan sintesis triangulatif atas pilar astronomi (rasionalitas ambang visibilitas), pilar fikih (dalil, maqasid, dan posisi hisab–rukyat), serta pilar sosio-politik (mekanisme adopsi nasional dan legitimasi transnasional). Temuan penelitian menunjukkan, pertama, KIG 2016 memiliki basis astronomi yang relatif stabil karena menggunakan ambang *imkān al-ru'yah* yang konservatif dan operasional, yaitu tinggi hilal minimal 5° dan elongasi minimal 8°, sehingga memperkuat prediktabilitas dan menekan kasus batas, kedua, dari sisi fikih, KIG 2016 lebih tepat diposisikan sebagai ijtihad maslahat untuk *raf' al-khilaf* dan penataan ketertiban waktu ibadah, bukan sebagai darurat syar'i, dengan relasi hisab–rukyat yang bergerak menuju integrasi berjenjang, yakni hisab sebagai prediksi dan verifikasi, sedangkan rukyat sebagai prinsip isbat yang menjaga legitimasi fenomenologis, ketiga, kelayakan implementasi tidak ditentukan oleh aspek astronomi dan fikih saja, melainkan juga oleh problem sosio-politik berupa tata kelola pelaporan global, perbedaan tafsir matlak, keragaman otoritas fikih nasional, dan ketiadaan lembaga eksekutif transnasional. Kontribusi teoretik penelitian ini menunjukkan bahwa viabilitas kalender global meningkat apabila unifikasi disertai desain legitimasi publik berbasis *justice as fairness* (Rawls) dan *communicative action* (Habermas) yang diterjemahkan menjadi prosedur partisipatif, alasan publik yang dapat diuji, serta pencatatan perbedaan secara transparan. Dengan demikian, KIG 2016 dapat dipahami sebagai model kalender global yang layak secara bersyarat, yakni sah secara syar'i, kokoh secara ilmiah, dan berpeluang diterima luas apabila didukung tata kelola lintas yurisdiksi yang akuntabel.

Kata Kunci: *Kalender Islam Global, hisab–rukyat, maqāṣid al-syarī'ah, konsensus sosio-politik.*

ABSTRACT

GLOBAL TURKISH ISLAMIC CALENDAR 2016: INTEGRATIVE APPROACH TO ASTRONOMY, FIQH AND SOCIO-POLITICAL CONSENSUS

Muhammad Arafat

NIM: 23933005

This study is motivated by a key academic problem concerning the gap between claims of global Hijri calendar unification and the reality of recurring fragmentation in determining the beginning of the month. This discrepancy is evident in the diverse responses to the 2016 Turkish Global Islamic Calendar (KIG 2016). Although designed as a global calendar model, its acceptance and adoption are not uniform across countries and religious authorities. This problem arises due to three interrelated and mutually reinforcing issues, namely fundamental astronomical differences (visibility of the crescent moon), diversity of Fiqh authorities (*hisab-rukyat* and *matlak* interpretation), and the absence of a binding cross-border legitimation mechanism. The novelty of this research lies in the development of an integrative evaluation framework of three pillars that does not stop at “correct according to *hisab*” or “valid according to Fiqh,” but also assesses socio-political acceptability through an accountable governance design. This research is a descriptive-analytical qualitative study based on literature review with comparative analysis and triangulative synthesis of the pillars of astronomy (rationality of visibility threshold), Fiqh (arguments, *maqashid*, and the position of *hisab-rukyat*), and socio-politics (national adoption mechanisms and transnational legitimacy). The findings of the study demonstrated that firstly KIG 2016 has a relatively stable astronomical basis as it employs a conservative and operational *imkanur rukyat* threshold, namely a minimum crescent height of 5° and a minimum elongation of 8°, thereby strengthening predictability and reducing borderline cases. Secondly, from a Fiqh perspective, KIG 2016 is more accurately positioned as *ijtihad maslahat* for *raf' al-khilaf* and the organization of worship times, rather than as a shar'ī emergency, with the relationship between *hisab* and *rukyat* moving towards a tiered integration, namely *hisab* as prediction and verification, while *rukyat* is a principle of *isbat* that maintains phenomenological legitimacy. Thirdly, the feasibility of implementation is not determined by astronomical and Fiqh aspects alone, but also by socio-political problems in the form of global reporting governance, differences in *matlak* interpretation, diversity of national Fiqh authorities, and the absence of transnational executive institutions. Theoretically, the viability of the global calendar is enhanced by unification, when accompanied by a design of public legitimacy based on justice such as fairness (Rawls) and communicative action (Habermas). This is translated into participatory procedures, testable public reasoning, and transparent recording of differences. Thus, KIG 2016 can be understood as a conditionally viable global calendar model, namely one that is legally valid, scientifically sound, and likely to be widely accepted if supported by accountable cross-jurisdictional governance.

Keywords: *Global Islamic Calendar, hisab-rukyat, maqashid sharia, socio-political consensus.*

January 13, 2026

TRANSLATOR STATEMENT

The information appearing herein has been translated
by a Center for International Language and Cultural Studies of
Islamic University of Indonesia
CILACS UII Jl. DEMANGAN BARU NO 24
YOGYAKARTA, INDONESIA
Phone/Fax: 0274 540 255

الملخص

التقويم الإسلامي العالمي لتركيا 2016:

المقاربة التكاملية لعلم الفلك والفقه والتوافق الاجتماعي والسياسي

محمد عرفات

رقم الطالب: 23933005

انطلق هذا البحث من مشكلة أكاديمية أساسية تظهر في الفجوة بين ادعاءات توحيد التقويم الهجري العالمي وواقع التباين المتكرر في تحديد بداية الشهر. وتتجلى هذه الفجوة في ردود الفعل المتباينة تجاه التقويم الإسلامي العالمي التركي لعام 2016 (KIG 2016). فعلى الرغم من تصميمه كنموذج تقويم عالمي، إلا أن قبوله واعتماده لم يكن موحدًا بين الدول والهيئات الدينية. وتنشأ هذه المشكلة من ثلاثة جوانب مترابطة ومتكاملة، وهي الاختلافات في الأسس الفلكية (رؤية الهلال)، والتنوع في الفقه الإسلامي (الحساب-الرؤية، والتفسير عن المطلع)، وغياب آلية شرعية ملزمة عابرة للدول. وتكمن جدة هذا البحث في تطوير إطار تقييمي تكاملي لثلاثة جوانب يتجاوز مفهوم "الصواب وفقًا للحساب" أو "الصحة وفقًا للفقه"، ليشمل أيضًا تقييم القبول الاجتماعي والسياسي من خلال نماذج حوكمة مسؤولة. هذا البحث عبارة عن دراسة نوعية وصفية-تحليلية تستند إلى الدراسة المكتبية مع التحليل المقارن والتوليف الثلاثي للأركان الفلكية (عقلانية عتبة الرؤية)، وأركان الفقه (الأدلة والمقاصد وموقف الحساب-الرؤية)، والأسس الاجتماعية والسياسية (آلية التبنى الوطني والشرعية عبر الوطنية). وأشارت نتائج البحث إلى: أولاً، أن التقويم الإسلامي العالمي التركي لعام 2016 يتمتع بأساس فلكي مستقر نسبيًا لأنه يستخدم عتبة إمكان الرؤية التقليدية والعملية، وهي الحد الأدنى لارتفاع الهلال 5 درجات والحد الأدنى للاستطالة 8 درجات، مما يعزز القدرة على التنبؤ ويحد من الحالات الحدية. ثانيًا، من المنظور الفقهي، يُصنف التقويم الإسلامي العالمي التركي لعام 2016 بشكل أكثر ملاءمة كاجتهاد مصلحة لرفع الخلاف وترتيب أوقات العبادة، وليس كحالة طارئة شرعية، حيث تتجه علاقة الحساب والرؤية نحو تكامل متدرج، وهو يُمثل الحساب التنبؤ والتحقق، بينما تُمثل الرؤية مبدأ الإثبات الذي يحافظ على الشرعية الظاهرية. ثالثًا، لا

تحدد جدوى التطبيق بالجوانب الفلكية والفقهية فحسب، بل تتحد أيضاً بالمشاكل الاجتماعية والسياسية المتمثلة في حوكمة التقارير العالمية، والاختلافات في التفسير عن المطلع، وتنوع السلطات الفقهية الوطنية، وغياب المؤسسات التنفيذية العابرة للحدود. وأشارت المساهمة النظرية لهذا البحث إلى أن جدوى التقويم العالمي تزداد إذا اقترن التوحيد بتصميم شرعية عامة قائمة على العدالة بوصفها إنصافاً (رولز) والفعل التواصل (هابرماس)، مُترجماً إلى إجراءات تشاركية، ومنطق عام قابل للاختبار، وتوثيق الاختلافات بشفافية. وبذلك، يُمكن فهم التقويم الإسلامي العالمي التركي لعام 2016 كنموذج تقويم عالمي قابل للتطبيق بشروط، وهي أنه صحيح وفقاً للشريعة الإسلامية، وسليم علمياً، وقابل للقبول على نطاق واسع إذا ما دُعم بحوكمة عابرة للحدود القضائية التي تتسم بالمساءلة.

الكلمات المفتاحية: التقويم الإسلامي العالمي، الحساب-الرؤية، مقاصد الشريعة، توافق اجتماعي سياسي

January 15, 2026

TRANSLATOR STATEMENT

The information appearing herein has been translated
by a Center for International Language and Cultural Studies of
Islamic University of Indonesia
CILACS UII JI. DEMANGAN BARU NO 24
YOGYAKARTA, INDONESIA
Phone/Fax: 0274 540 255

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي كَانَ بِعِبَادِهِ خَبِيرًا بَصِيرًا، تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ الَّذِي بَعَثَهُ بِالْحَقِّ بَشِيرًا وَنَذِيرًا، وَدَاعِيًا إِلَى اللَّهِ بِإِذْنِهِ وَسِرَاجًا مُنِيرًا. اَللّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ تَسْلِيمًا كَثِيرًا. أَمَّا بَعْدُ.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah ﷻ yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi dengan judul: **“KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK”** Disertasi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor bidang Hukum Islam pada Program Studi Hukum Islam Program Doktor, Jurusan Studi Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya ini jauh dari kesempurnaan, dan dalam penyelesaiannya telah mendapatkan bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D, atas arahan dan kebijakan beliau yang senantiasa mendorong terciptanya budaya akademik yang unggul dan berintegritas di lingkungan universitas.
2. Dekan Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Bapak Dr. Drs. Asmuni, M.A, atas dukungan dan bimbingannya dalam pengembangan riset dan pembelajaran yang selaras dengan visi keislaman dan keilmuan.
3. Wakil Dekan I bidang Sumber Daya, Bapak Dr. Nur Kholis, S.Ag., S.E.I., M.Sh.Ec., atas komitmen beliau dalam mendukung ketersediaan sumber daya akademik yang kondusif bagi sivitas akademika.
4. Wakil Dekan II bidang Kemahasiswaan dan Alumni, Bapak Dr. Muhammad Roy Purwanto, S.Ag., M.Ag., atas perhatian dan dedikasinya dalam memfasilitasi pengembangan potensi mahasiswa dan jejaring alumni.
5. Ketua Jurusan Studi Islam Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Bapak Dr. Anton Priyo Nugroho, S.E., M.M., tas

arahan dan motivasinya yang mendorong penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dengan semangat ilmiah dan integritas akademik.

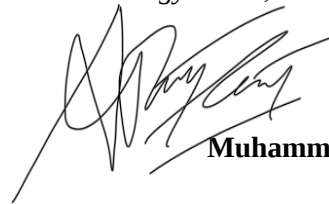
6. Sekretaris Jurusan Studi Islam Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Ibu Tulasmi, S.E.I., M.E.I., atas koordinasi dan dukungannya dalam kelancaran administrasi serta penyelesaian karya ilmiah ini.
7. Ketua Program Studi Hukum Islam Program Doktor Jurusan Studi Islam Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta sekaligus Kopromotor Penulis, Ibu Dr. Anisah Budiwati, M.S.I, atas kesabaran, arahan, dan bimbingan yang sangat berharga sehingga disertasi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Promotor, Prof. Dr. Susiknan Azhari, MA., atas kesabaran, arahan, dan bimbingan yang sangat berharga sehingga disertasi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Tim Penguji yang telah melaksanakan tugas sesuai dengan prosedur akademik yang berlaku, sehingga disertasi ini dinyatakan sah sebagai sebuah karya ilmiah.
10. Kedua orang tua tercinta, H. Ilham dan Hj. Nursinah, atas doa, cinta, dan pengorbanan yang tiada henti.
11. Istriku tercinta, Rizki Mulyaningsih, S.H., M.H., yang selalu menjadi sumber semangat, kekuatan, dan inspirasi dalam setiap langkah.
12. Kedua mertuaku, H. Udih Syahrudin dan Hj. Umi Salamah, atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang tulus.
13. Adikku yang kubanggakan, Yusril Nurilham, yang selalu memberi dukungan.
14. Guru-guruku tercinta dari TK hingga jenjang doktor, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan cahaya ilmu yang menjadi bekal berharga dalam perjalanan hidup dan akademik ini.
15. Seluruh keluarga besar RB Law Office dan LBH Harapan, yang telah menjadi ruang belajar tentang perjuangan dan pengabdian, khususnya kepada H. Rizal Bagus Putranto, S.H., selaku Managing Partner RB Law Office dan LBH Harapan atas kebijaksanaan dan kelapangan yang diberikan kepada penulis berupa fleksibilitas kehadiran dan waktu bekerja selama menempuh pendidikan doctoral.
16. Sahabat-sahabat almamater HIPD angkatan 2023, atas kebersamaan, dukungan, dan persaudaraan yang menguatkan langkah penulis.

17. Seluruh civitas akademika Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan ilmu, arahan, serta ruang pengabdian yang berarti dalam proses studi ini.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, baik yang membantu secara langsung maupun tidak langsung, namun doa dan dukungan mereka sangat berarti.

Semoga disertasi ini, meski sederhana, dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kejayaan Peradilan Agama di masa mendatang. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ini.

Akhirnya, penulis memohon kepada Allah ﷻ agar segala amal baik, bantuan, serta dukungan dari semua pihak mendapat balasan yang berlipat ganda.

Yogyakarta, 31 Maret 2026



Muhammad Arafat

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan / Keterangan
ARCL	Arc of Light (elongasi)
ARCV	Arc of Vision (ketinggian/arc of vision)
CCD	Charge-Coupled Device
CMOS	Complementary Metal-Oxide-Semiconductor
DAz	Delta azimuth
ECFR	European Council for Fatwa and Research
FCNA	Fiqh Council of North America
GMT	Greenwich Mean Time
ICOP	Islamic Crescents Observation Project
IIFA	International Islamic Fiqh Academy
IIT	International Institute of Islamic Thought
ILDL	International Lunar Date Line / Garis Tanggal Bulan Internasional
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISNA	Islamic Society of North America (Masyarakat Islam Amerika Utara)
JAKIM	Jabatan Kemajuan Islam Malaysia
JPL	Jet Propulsion Laboratory
KEMENAG	Kementerian Agama (Republik Indonesia)
KHGT	Kalender Hijriah Global Tunggal
KIG	Kalender Islam Global (Turki) 2016
LCRSSS	Libyan Center for Remote Sensing and Space Science
LRO	Lunar Reconnaissance Orbiter
MABIMS	Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura
ML	Machine Learning

MUI	Majelis Ulama Indonesia
NRIAG	National Research Institute of Astronomy and Geophysics (NRIAG) / institusi astronomi (Mesir)
NU	Nahdlatul Ulama
OKI	Organisasi Kerja Sama Islam
PBNU	Pengurus Besar Nahdlatul Ulama
SOP	Standard Operating Procedure
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UTC	Coordinated Universal Time
WMO	World Meteorological Organization

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	II
PERNYATAAN KEASLIAN	III
HALAMAN PENGESAHAN	IV
DEWAN PENGUJI.....	V
NOTA DINAS.....	VII
PERSETUJUAN PROMOTOR.....	VIII
PERSETUJUAN KOPROMOTOR	IX
HALAMAN PERSEMBAHAN	X
MOTTO.....	XI
ABSTRAK	XVIII
ABSTRACT	XIX
الملخص.....	XXI
KATA PENGANTAR.....	XXIII
DAFTAR SINGKATAN	XXVI
DAFTAR ISI	XXVIII
DAFTAR TABEL	XXXI
DAFTAR GAMBAR.....	XXXII
DAFTAR LAMPIRAN	XXXIII
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
1. Tujuan Penelitian	9

2. Manfaat Penelitian	10
D. Sistematika Pembahasan.....	11
BAB II PENELITIAN TERDAHULU DAN KERANGKA TEORI	14
A. Kajian Penelitian Terdahulu	14
B. Kerangka Teori	51
1. Akar Historis dan Konseptual Problematika Kalender Islam.....	51
2. Pendekatan Fikih dan Hukum Islam dalam Kalender Islam... ..	61
3. Pendekatan Astronomi dalam Kalender Islam.....	106
4. Teori Sosio-Politik dalam Konsensus dan Penyatuan Kalender.....	116
BAB III METODE PENELITIAN.....	125
A. Jenis Penelitian	125
B. Pendekatan Penelitian.....	125
C. Sumber Data	126
1. Sumber Primer:	126
2. Sumber Sekunder:	127
D. Seleksi Sumber.....	127
E. Teknik Analisis Data	127
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	133
A. Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H	133
1. Sejarah KIG Turki 2016 M/1437 H.....	133
2. Kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H	148
B. Kajian Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H Melalui Pendekatan Integratif Astronomi-F	
1. Analisis Astronomi Pada Kriteria KIG 2016M/1437H.....	153
2. Analisis Fikih Terhadap Kriteria KIG Turki 2016M/1437H... ..	199
C. Analisis Konsensus Sosio-Politik dalam Memperkuat	Legitimasi dan Penerin

1. Penerimaan KIG Turki 2016 M/1437 H Perspektif Sosio-Politik	242
2. Strategi Aplikatif Penerimaan KIG Turki 2016M/1437H	277
BAB V PENUTUP	296
A. Kesimpulan.....	296
B. Implikasi.....	297
C. Rekomendasi.....	299
DAFTAR PUSTAKA	300
LAMPIRAN-LAMPIRAN	1
GLOSARIUM	43
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1: Data Peserta dan Presentase Suara Kongres Istanbul 2016 M/1437 H	142
Tabel 4. 2: Standar Visibilitas Hilal abad 3H – 9H (9M –15 M) .	163
Tabel 4. 3: Perbandingan Awal Bulan Muharam, Ramadan, Syawal dan Zulhijah berdasarkan kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H, MABIMS, Odeh, Umm al-Qurā, FCNA, dan KHGT Muhammadiyah.	179

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Road Map Penelitian	131
Gambar 4. 1 Diagram Al-Battani	160
Gambar 4. 2 Rata-rata Visibilitas Hilal dari abad 1 hingga abad 15.....	168
Gambar 4. 3 Rata-rata Visibilitas hilal di bawah 5 derajat dari abad 1 hingga abad 15	168
Gambar 4. 4 Rata-rata Visibilitas hilal di bawah 3 derajat dari abad 1 hingga abad 15	168
Gambar 4. 5 Simulasi Pertama berdasarkan data Jim Stamm Menggunakan Mooncalc.....	170
Gambar 4. 6 Simulasi Pertama berdasarkan data Jim Stamm Menggunakan aplikasi stellarium	171
Gambar 4. 7 Simulasi Kedua pada saat matahari terbenam menggunakan aplikasi aplikasi stellarium.....	172
Gambar 4. 8 Simulasi Kedua pada saat matahari terbenam menggunakan aplikasi MoonCalc	172
Gambar 4. 9 Simulasi Ketiga berdasarkan data Jim Stamm menggunakan MoonCalc.....	172

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Berkas Deklarasi Akhir Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriah Turki 2016.....	1
Lampiran 2: Tabel Peandingan Penagalan Hijriah tahun 1447-1500 H.....	5
Lampiran 3: Kalender Fiqh Council of North America (FCNA).....	38
Lampiran 4: Kalender Hijriah Global Tunggal (KHGT) Muhammadiyah	39
Lampiran 5: Wawancara dengan Diyanet Turki melalui Email	40
Lampiran 6: Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi.....	41
Lampiran 7: Surat Keterangan Cek Tata Letak dan Bahasa.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak awal peradabannya, Islam telah menempatkan waktu sebagai elemen sentral dalam struktur ibadah dan kehidupan sosial umatnya. Namun, ironisnya, setelah lebih dari 14 abad, umat Islam di seluruh dunia belum memiliki satu sistem penanggalan Hijriah yang terpadu dan diterima secara universal. Persoalan ini, yang kerap kali muncul ke permukaan dalam bentuk perbedaan penentuan awal bulan-bulan krusial seperti Ramadan, Syawal, dan Zulhijah, bukanlah sekadar isu teknis atau perselisihan minor. Ia mencerminkan sebuah dilema peradaban yang lebih dalam, yang menyentuh persimpangan antara tradisi, sains, otoritas keagamaan, dan kedaulatan politik di era modern.

Dalam praktik kontemporer, perbedaan penetapan awal bulan juga menimbulkan konsekuensi langsung pada tata kelola domestik negara. Negara modern memerlukan kepastian kalender untuk menetapkan hari libur nasional dan cuti bersama, menyusun kalender pendidikan, mengatur ritme ekonomi-industri, serta merancang manajemen mobilitas, keamanan, dan pelayanan publik pada momentum Idulfitri dan Iduladha. Ketika tanggal keagamaan tidak seragam, pemerintah berhadapan dengan dilema administratif, yakni menetapkan kebijakan tunggal yang berisiko tidak diikuti sebagian warga karena perbedaan otoritas keagamaan, atau memberi ruang pluralitas yang justru dapat mengurangi efektivitas kebijakan publik dan memicu ketegangan sosial. Oleh sebab itu kalender ibadah berfungsi sebagai infrastruktur waktu yang menghubungkan otoritas keagamaan dengan administrasi negara, karena itu, gagasan unifikasi kalender Islam global tidak cukup dipahami sebagai proyek astronomi atau perdebatan dalil semata, melainkan juga problem kebijakan yang menyangkut legitimasi negara, keteraturan publik, dan kebutuhan kepastian regulatif.

Kalender Hijriah sebagai takwim ibadah dan penanda waktu umat berakar pada peristiwa Hijrah Nabi Muhammad sallallahu ‘alaihi wasallam dari Mekah ke Madinah (622 M). Ia berbasis siklus lunar, yakni satu tahun terdiri dari 12 bulan yang awalnya ditentukan oleh terlihatnya hilal setelah

matahari terbenam. Karakter lunar ini membuat penanggalan ibadah bergerak luwes melintasi musim, menjaga keterkaitan langsung antara ruang ibadah dan ritme langit. Dari sini lahir tradisi rukyat (observasi) dan hisab (kalkulasi) yang saling berdialog dalam menetapkan awal bulan, terutama bulan-bulan kunci seperti Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. Beranjak dari fondasi lunar itu, tampak kontras ketika sebagian rezim modern seperti Libya pada masa Muammar Khadafi merekayasa penanggalan sipil untuk kepentingan administratif.

Pada masa Muammar Khadafi, Libya pernah memberlakukan penanggalan sipil yang berbeda dari arus umum, yakni awal tahunnya dihitung dari wafat Nabi (632 M), nama bulan Gregorian diganti, dan dasarnya tetap peredaran matahari, bukan bulan. Kebijakan ini bersifat administratif pengaturan istilah dan patokan tahun bukan sebagai pengganti kalender ibadah, akan tetapi setelah rezim berganti penamaan itu ditinggalkan, sedangkan kalender Hijriah tetap bertumpu pada rukyat dan hisab untuk penetapan ibadah.¹

Seiring berjalannya waktu, rukyat tetap dipertahankan oleh banyak komunitas Muslim di berbagai negara sebagai bagian dari pengamalan syariat, karena bertumpu pada pengamatan langsung terhadap hilal. Di sisi lain, perkembangan teknologi astronomi mendorong penggunaan hisab, yaitu perhitungan posisi Bulan berbasis data astronomis, sebagai cara untuk memprediksi kemungkinan awal bulan. Hisab memiliki keunggulan terutama ketika pengamatan langsung sulit dilakukan, misalnya karena cuaca, keterbatasan visibilitas, atau kondisi geografis tertentu. Meskipun demikian, perdebatan mengenai metode penentuan awal bulan masih berlangsung: sebagian memilih rukyat karena menekankan aspek observasi yang sesuai dengan praktik keagamaan yang telah lama berjalan, sementara yang lain menggunakan hisab karena dinilai lebih efisien dan memberikan prediksi yang lebih terukur.

Signifikansi kalender Hijriah tidak hanya terbatas pada aspek historisnya, melainkan juga pada perannya yang tak terpisahkan dalam menentukan waktu ibadah yang berbasis peredaran bulan. Penentuan awal dan akhir Ramadan, Idulfitri, Iduladha, Zulhijah, dan rangkaian ibadah haji sangat bergantung pada kalender ini, sehingga ia menjadi bagian integral

¹ Libya Changes The Names Of The Months.” *The Canberra Times* (AFP), 24 Juni 1986.

dari identitas religius umat Islam. Meskipun secara historis kalender Hijriah memiliki fungsi sosial yang luas, di era modern, fungsi sosial sehari-hari seringkali digantikan oleh kalender Gregorian. Kondisi ini terkadang menimbulkan kesalahpahaman bahwa kalender Hijriah hanya berfungsi sebagai kalender keagamaan, padahal Al-Quran sendiri menegaskan pentingnya sistem penanggalan yang konsisten. Ayat Al-Quran (QS. At-Taubah: 36-37) secara eksplisit menyatakan bahwa jumlah bulan menurut Allah adalah dua belas bulan, sebuah ketetapan ilahiah sejak penciptaan langit dan bumi, yang menggarisbawahi pentingnya keteraturan dalam penentuan waktu.²

Dalam konteks ini, perlu dibedakan secara tegas antara ibadah yang penentuannya bersumber pada peredaran bulan dan ibadah yang penentuannya bersumber pada peredaran matahari. Penentuan awal Ramadan, Syawal, Zulhijah, Idulfitri, Iduladha, dan rangkaian ibadah haji bertumpu pada sistem qamariah, sehingga yang hendak disatukan dalam gagasan kalender Islam global adalah tanggal Hijriah sebagai penanda masuknya bulan. Berbeda dengan itu, ibadah seperti salat lima waktu, waktu imsak, berbuka puasa harian, dan salat Jumat bertumpu pada peredaran matahari lokal, seperti terbit fajar, tergelincir matahari, terbenam matahari, dan hilangnya syafaq. Karena itu, penyatuan kalender Hijriah global tidak berarti menyeragamkan jam pelaksanaan ibadah di seluruh dunia, melainkan menyatukan sistem penanggalan qamariah agar umat Islam memiliki rujukan tanggal yang sama.

Distingsi ini penting ditegaskan karena kalender Islam global sering disalahpahami seolah-olah menuntut keserentakan pelaksanaan seluruh ibadah dalam arti waktu jam yang sama. Padahal, secara fikih, ibadah berbasis matahari tetap bersifat lokal karena mengikuti ufuk dan posisi matahari masing-masing wilayah. Muslim di Indonesia tidak mungkin berbuka puasa atau melaksanakan salat Jumat pada waktu jam yang persis sama dengan Muslim di Saudi Arabia, karena keduanya berada dalam zona matahari yang berbeda. Namun, ibadah yang berkaitan dengan masuknya bulan qamariah dapat diarahkan pada penyatuan tanggal, karena objek yang ditetapkan adalah awal bulan Hijriah, bukan jam pelaksanaan ibadah. Dengan demikian, gagasan Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H perlu dipahami sebagai upaya menyatukan tanggal qamariah

² Isfihani, *Penyatuan Kalender Hijriah Di Indonesia*, Cet. 1 (Klaten: Lakeisha, 2023), H. 2.

umat Islam, bukan menghapus lokalitas waktu ibadah yang berbasis matahari.

Perdebatan antara metode rukyat dan hisab terus berlanjut, sehingga penetapan awal Ramadan, Idulfitri, dan Iduladha kerap berbeda antarnegara. Syamsul Anwar menegaskan bahwa perbedaan ini cenderung terus terjadi jika rukyat dan hisab tidak diarahkan pada suatu bentuk integrasi. Keberadaan dua metode tersebut tidak hanya menunjukkan perbedaan teknis, tetapi juga memantulkan ketegangan epistemologis dalam fikih Islam: satu pendekatan menekankan observasi empiris yang berlandaskan teks, sedangkan pendekatan lain menekankan perhitungan astronomi yang bersifat rasional dan terukur. Perbedaan ini semakin kompleks karena faktor praktis seperti cuaca dan keterbatasan geografis yang dapat menghambat pengamatan langsung. Ketidakteraturan penetapan awal bulan kemudian berdampak pada pelaksanaan ibadah kolektif dan berpotensi menimbulkan kebingungan serta jarak sosial di tengah umat. Karena itu, upaya penyatuan kalender tidak semata-mata untuk alasan praktis, melainkan juga untuk meredakan ketegangan konseptual tersebut dan memperkuat ukhuwah Islamiyah.³

Pada titik ini, kebutuhan unifikasi kalender Islam global tidak lagi berhenti sebagai perdebatan fikih–astronomi, melainkan berubah menjadi persoalan tata kelola kebijakan domestik. Studi tentang penentuan awal bulan di Asia Tenggara menunjukkan bahwa meskipun negara-negara berada dalam satu kawasan dan sebagian berbagi kerangka kriteria, keputusan awal bulan tetap ditentukan oleh mekanisme institusional yang berbeda, misalnya keterlibatan otoritas agama resmi, prosedur verifikasi, sampai legitimasi politik (termasuk pola relasi negara dan agama). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa perbedaan sering muncul bukan semata karena data langit, tetapi karena model keberlakuan hukum dan prosedur penetapan yang beroperasi di dalam yurisdiksi negara, akibatnya perbedaan tanggal lalu berdampak langsung pada kebijakan publik (penetapan hari libur, agenda pendidikan/kerja, layanan keagamaan, dan koordinasi lintas negara). Karena itu, argumen unifikasi menjadi kuat justru ketika ia dipahami sebagai kebutuhan sinkronisasi lintas kebijakan

³Syamsul Anwar, *Hari Raya Dan Problematika Hisab-Rukyat*, Cet. 1 (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2008).

nasional, yakni pencarian “titik rujuk bersama” yang mampu diterima publik dan kompatibel dengan tata kelola negara masing-masing.⁴

Penelitian Kurniawan mengkaji upaya unifikasi kalender hijriah menggunakan pendekatan fikih terkait nas-nas hisab dan rukyat, namun tanpa analisis astronomis atau strategi konsensus sosio-politik yang diperlukan untuk penerapan kalender hijriah unifikatif.⁵ sama halnya dengan beberapa penelitian lainnya yang hanya berfokus pada pendekatan fikih dan astronomi tetapi melupakan pendekatan konsensus sosio politik. Jika kita melihat teori Konsensus Habermas dalam bukunya *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society* menjelaskan bahwa pencapaian konsensus memerlukan adanya diskusi terbuka dimana semua pihak dapat berpartisipasi secara setara dan bebas dari tekanan, sehingga setiap klaim dapat diuji secara rasionadan.⁶ Adapun teori Konsensus *Social Contract* John Rawls, khususnya dalam bukunya *A Theory of Justice* menjelaskan bahwa masyarakat yang terorganisir adalah hasil dari kesepakatan antara individu atau kelompok untuk hidup bersama di bawah aturan-aturan yang disepakati bersama. Rawls menekankan konsep “*justice as fairness*,” dimana setiap aturan yang disepakati harus dianggap adil dan dapat diterima oleh semua pihak.⁷ Oleh sebab itu tanpa adanya konsensus sosio politik dalam perumusan kalender hijriah unifikatif, maka penerapannya hanya menjadi angan-angan.

Dalam upaya penyatuan kalender Islam global, berbagai konsep telah diusulkan, salah satunya adalah konsep matlak global atau batas penentuan awal bulan Islam secara seragam di seluruh dunia. Ide ini mencapai puncaknya pada Seminar Internasional Penyatuan Kalender Hijriah (*International Hijri Calendar Unity Congress*) yang diselenggarakan pada 28-30 Mei 2016 M/21–23 Syakban 1437 H di Istanbul, Turki. Kongres ini, yang diinisiasi oleh *Diyanet İşleri Başkanlığı*

⁴Mohd Saiful Anwar Mohd Nawawi Et Al., “Hijri Month Determination In Southeast Asia: An Illustration Between Religion, Science, And Cultural Background,” *Heliyon* 10, No. 20 (October 30, 2024): 1–13, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.E38668>.

⁵Taufiqurrahman Kurniawan, “Unifikasi Penanggalan Global Islam: (Analisis Usul Fikih Dalam Kontekstualisasi Nas-Nas Hisab Dan Rukyat)” (Disertasi, Universitas Islam Indonesia, 2016).

⁶J Habermas, *The Theory Of Communicative Action: Reason And The Rationalization Of Society*, Trans. Thomas Mccharthy, Vol. 1 (Cambridge: Polity Press, 2015).

⁷Jhon Rawls, *A Theory Of Justice*, Ed. By Otfried Hoffe (Leiden: Brill, 2013), H. 21.

(Badan Urusan Agama) Republik Turki, bekerja sama dengan *European Council for Fatwa and Research* (ECFR) dan *Islamic Crescents Observation Project* (ICOP), menghasilkan keputusan untuk menerima konsep kalender Hijriah global tunggal, yang dikenal sebagai Kalender Islam Global Turki (KIG Turki 2016). KIG Turki 2016 M/1437 H mengusung prinsip "satu hari satu tanggal di seluruh dunia" dengan kriteria *imkān al-ru'yah* spesifik (tinggi hilal minimal 5° dan elongasi minimal 8°), yang dinilai paling konsisten dari segi fikih dan astronomi dibandingkan kalender lain.

Namun, meskipun KIG Turki 2016 M/1437 H menawarkan potensi harmonisasi ibadah umat Islam secara global dan telah diadopsi serta dipromosikan oleh organisasi berpengaruh seperti Muhammadiyah di Indonesia, pemahaman dan penerimaannya masih terbatas dan menghadapi tantangan signifikan. Tantangan ini meliputi perbedaan interpretasi fikih, terutama polemik antara metode rukyat dan hisab serta konsep matlak (perbedaan atau kesatuan tempat terbit hilal) yang belum terselesaikan. Selain itu, dinamika sosio-politik antarnegara, sentimen nasionalisme agama, dan ketiadaan otoritas global yang mengikat untuk implementasi kalender unifikatif juga menjadi kendala besar. Ketidadaan otoritas global yang mampu mengikat implementasi ini menjadi sebab utama belum terwujudnya sistem kalender yang mapan dan dapat diimplementasikan secara luas.

Kajian tentang unifikasi kalender Hijriah telah berkembang dalam beberapa arus utama. Pertama, kajian fikih dan ushul fikih yang menelaah landasan normatif penetapan awal bulan (rukyat-hisab), konsep matlak, serta otoritas penetapan (*wilāyat al-ḥukm* vs *ittihād al-maṭāli'*). Kedua, kajian astronomi yang berfokus pada parameter visibilitas hilal, model prediksi keterlihatan, dan penyusunan kriteria kalender global yang konsisten secara ilmiah. Ketiga, muncul studi yang menyoroti keputusan Kongres Turki 2016 sebagai salah satu proposal penting kalender global tunggal, termasuk pembacaan atas kriteria astronominya dan wacana penerimaannya pada level lembaga dan organisasi tertentu.

Meskipun literatur tersebut kaya, terdapat kekosongan analitis yang masih menonjol. Pertama, belum banyak penelitian yang secara eksplisit memodelkan integrasi epistemologis antara astronomi modern dan fikih dalam perumusan KIG Turki 2016, yakni bagaimana argumen syar'i dan

rasional-ilmiah dirajut menjadi satu kerangka legitimasi yang koheren. Kedua, kajian yang menguji integrasi tersebut pada tataran operasional kalender (konsistensi keluaran penetapan awal bulan pada horizon jangka panjang dan relasinya dengan standar regional/nasional) masih terbatas, sehingga perdebatan sering berhenti pada level normatif atau teknis yang terpisah. Ketiga, dimensi konsensus sosio-politik, yakni desain penerimaan, legitimasi, dan mekanisme pembentukan kesepakatan lintas otoritas (negara, lembaga fatwa, ormas, dan jejaring internasional) sering disebut sebagai faktor penghambat, tetapi belum dirumuskan sebagai kerangka analisis yang sistematis untuk menjelaskan mengapa sebuah model kalender global diterima atau ditolak di dunia Islam.

Disertasi ini mengisi kekosongan tersebut dengan menyusun kerangka kajian integratif yang menghubungkan tiga level sekaligus: (i) level fikih untuk membaca logika *istinbāt* dan legitimasi syar'i atas penggunaan hisab dan konsep keberlakuan (matlak), (ii) level astronomi melalui evaluasi berbasis hisab presisi dan pembacaan komparatif keluaran kalender terhadap sejumlah kriteria otoritatif, serta (iii) level sosio-politik/*governance* untuk menganalisis prasyarat konsensus, aktor, mekanisme legitimasi, dan hambatan institusional yang mempengaruhi penerimaan kalender global. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menilai KIG Turki 2016 sebagai proposal kriteria, tetapi juga merumuskan perangkat konseptual untuk penyempurnaannya agar lebih sahih secara syar'i, andal secara ilmiah, dan realistis untuk diimplementasikan secara luas.

Kerangka ini menunjukkan bahwa unifikasi kalender menuntut kerja lintas-disiplin yang tidak dapat diselesaikan dari satu pendekatan tunggal. Oleh sebab itu, upaya merumuskan kalender Islam global unifikatif memerlukan integrasi antara pendekatan fikih, astronomi, dan sosio-politik. Pendekatan fikih, dengan dasar pada tradisi rukyat (pengamatan hilal), mencerminkan metode yang diakui oleh mayoritas Ulama sebagai sejalan dengan sunah Nabi Muhammad *sallallahu 'alaihi wasallam*. Namun, kemajuan ilmu astronomi telah menghadirkan metode hisab sebagai alternatif yang menawarkan akurasi prediksi tinggi dalam penentuan posisi hilal. Di sinilah letak tantangan utama, meskipun hisab diakui secara teknis mampu mengatasi keterbatasan geografis dan cuaca yang mempengaruhi pengamatan langsung, perbedaan pandangan di antara

mazhab dan Ulama mengenai keabsahan metode ini membuat keseragaman sulit dicapai.⁸ Oleh karena itu, konsensus fikih yang menyatukan pandangan mengenai penggunaan rukyat dan hisab menjadi aspek esensial dalam merumuskan kalender Islam yang dapat diterima oleh umat Muslim di berbagai negara.

Di sisi lain, dimensi sosio-politik memainkan peranan penting dalam mengatasi perbedaan penetapan awal bulan Islam yang sering kali dipengaruhi oleh kebijakan domestik masing-masing negara. Konsensus sosio-politik global di antara negara-negara Islam memerlukan dialog terbuka dan partisipasi yang setara, sebagaimana diusulkan dalam teori konsensus Habermas dan sosial kontrak John Rawls. Upaya mencapai kalender hijriah unifikatif pun telah dilakukan oleh organisasi internasional, seperti halnya Organisasi Kerja Sama Islam (OKI), meskipun masih terkendala oleh perbedaan metode dan kepentingan politik antarnegara. Dengan demikian, pendekatan yang lebih komprehensif, yang mencakup integrasi fikih, astronomi, dan sosio-politik, diharapkan dapat menciptakan kalender Islam global yang seragam, sehingga perayaan hari-hari besar umat Muslim seperti Idul Fitri dan Idul Adha dapat diselenggarakan secara bersamaan di seluruh dunia, memperkuat solidaritas dan persatuan umat.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada analisis kritis dan optimalisasi konsep kalender Islam global dengan menjadikan Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H sebagai studi kasus utama, dilandasi kebutuhan mendesak umat akan kalender Hijriah yang unifikatif sebagai simbol persatuan. Kompleksitas isu mencakup perbedaan manhaj fikih dalam istinbat atas hisab dan rukyat serta cakupan matlak, tuntutan akurasi metode astronomi, dan tantangan geopolitik antarnegara sehingga KIG Turki 2016 M/1437 H relevan untuk dikaji secara komprehensif. Melalui pendekatan integratif yang memadukan fikih, astronomi modern, dan analisis sosio-politik, penelitian ini bertujuan mengevaluasi mutu KIG

⁸Abdul Mufid And Thomas Djamaluddin, "The Implementation Of New Minister Of Religion Of Brunei, Indonesia, Malaysia, And Singapore Criteria Towards The Hijri Calendar Unification," *Hts Teologiese Studies / Theological Studies* 79, No. 1 (2023): 1–8, <https://doi.org/10.4102/Hts.V79i1.8774>; Nursodik And Thomas Djamaluddin, "Applicability Of The New Mabims Criteria And Its Impact In The Southeast Asia Region," In *Proceeding Of International Conference On Sharia And Law*, Vol. 2 (Faculty Of Sharia And Law, State Islamic University Of Sunan Ampel, Surabaya, 2023), 47–66, <https://doi.org/10.21580/Ahkam.2018.18.1.2353>.

Turki 2016 sekaligus merumuskan kerangka kerja konseptual untuk penyempurnaannya. Kerangka kerja yang dihasilkan diharapkan menjadi landasan aplikatif agar model tersebut semakin sah secara *syar'i*, andal secara ilmiah, dan lebih luas diterima di tingkat global. Dengan demikian, selain menjawab persoalan teknis penanggalan, penelitian ini diarahkan untuk memperkuat solidaritas umat melalui kesatuan praktik ibadah yang bersifat universal.

B. Fokus dan Pertanyaan Penelitian

Penelitian ini berfokus pada analisis Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H sebagai model penyatuan kalender Hijriah yang dikaji melalui dua dimensi utama, yaitu: integrasi pendekatan astronomi dan fikih dalam penetapan awal bulan, serta peran konsensus sosio-politik dalam mendorong penerimaan dan penerapannya di dunia Islam. Fokus ini diarahkan untuk memahami bagaimana konstruksi ilmiah-keagamaan dan dinamika sosial-politik saling berinteraksi dalam membentuk legitimasi dan keberterimaan kalender Islam global. Dari fokus penelitian tersebut, memunculkan pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana model integrasi antara pendekatan astronomi dan fikih digunakan dalam kajian Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H, serta sejauh mana integrasi tersebut mampu menjembatani ketegangan epistemologis antara sains dan hukum Islam dalam penetapan awal bulan?
2. Bagaimana peran pendekatan konsensus sosio-politik dalam mendorong penerimaan dan penerapan luas Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H, serta dinamika dan tantangan apa saja yang mempengaruhi terbentuknya konsensus lintas otoritas dan lintas yurisdiksi di dunia Islam?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Menganalisis Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H melalui kerangka integratif astronomi dan fikih untuk menjelaskan koherensi normatif-ilmiah dalam kriteria dan prinsip keberlakuannya, sekaligus menilai kapasitasnya dalam

menjembatani perbedaan epistemologis antara sains dan hukum Islam.

- b. Mengidentifikasi strategi pendekatan konsensus sosio-politik guna mengoptimalkan penerimaan dan penerapan luas Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H, dengan memetakan aktor, mekanisme legitimasi, dinamika, dan tantangan yang berpengaruh dalam pembentukan konsensus di dunia Islam.

2. Manfaat Penelitian

a. Secara Teoritis:

- 1) Memberi pemetaan dan penguatan landasan ilmiah-normatif KIG 2016 M/1437 H melalui integrasi astronomi dan fikih yang menegaskan ambang *imkān al-ru'yah* (tinggi hilal $\geq 5^\circ$ dan elongasi $\geq 8^\circ$) sebagai basis koherensi *syar'i*-ilmiah.
- 2) Memperjelas posisi matlak global dalam hukum Islam melalui kerangka komparatif mazhab dan prinsip maqāṣid, sekaligus menandai batas-batasnya pada isu pelaporan global dan dinamika matlak.
- 3) Memperjelas model konseptual penerimaan kalender berbasis *justice as fairness* (Rawls) dan *communicative action* (Habermas) yang menekankan prosedur partisipatif setara, alasan publik yang dapat diuji, dan aturan main lintas yurisdiksi.
- 4) Menawarkan kerangka teoretis tata kelola kalender global yang memadukan standar visibilitas astronomi, argumentasi fikih lintas mazhab, dan desain kelembagaan konsensus sebagai kontribusi terhadap literatur fikih falak dan kebijakan agama-publik..

b. Secara Praktis:

- 1) Menawarkan pendekatan yang lebih terpadu dan ilmiah bagi para pembuat kebijakan dan otoritas agama dalam menetapkan kalender Islam, yang diharapkan meningkatkan akurasi, kepercayaan publik, dan stabilitas sosial.
- 2) Menjadi referensi bagi institusi pendidikan Islam dalam mengembangkan kurikulum yang lebih komprehensif

mengenai penggabungan ilmu fikih dan astronomi dalam konteks kalender Islam, guna menghasilkan pemahaman yang lebih luas di kalangan akademisi dan mahasiswa.

D. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam disertasi ini dirancang untuk membangun alur logis yang terpadu dan integral dalam mengupas formulasi kalender Islam global. Setiap bab disusun secara sistematis untuk saling melengkapi dan mendukung, dimulai dari identifikasi masalah hingga penyajian solusi yang aplikatif. Dengan pendekatan interdisipliner, pembahasan ini tidak hanya berfungsi sebagai kerangka teoritis, tetapi juga sebagai dasar analisis yang menghubungkan aspek fikih, astronomi, dan konsensus sosio-politik secara harmonis. Bab-bab berikut dirancang untuk memberikan gambaran menyeluruh yang menjelaskan urgensi, landasan, metode, dan kontribusi solusi yang ditawarkan.

Bab 1: Pendahuluan: Bab ini menguraikan latar belakang yang melandasi perlunya penelitian tentang formulasi kalender Islam global, dimulai dengan paparan permasalahan aktual, seperti perbedaan penentuan awal bulan Hijriah yang sering kali memicu ketidaksepakatan di antara umat Islam. Selanjutnya, bab ini menjelaskan urgensi untuk menciptakan kalender Islam yang bersifat universal. Tujuan penelitian dijelaskan secara spesifik untuk menunjukkan arah kajian, disertai dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian utama. Bab ini juga memuat pembatasan masalah untuk menjaga fokus kajian serta manfaat penelitian yang diharapkan memberikan kontribusi signifikan pada bidang fikih, astronomi, dan dinamika geopolitik Islam. Keseluruhan bab ini memberikan fondasi logis yang menghubungkan seluruh isi disertasi dan memperjelas relevansi kajian terhadap realitas umat Islam saat ini.

Bab 2: Kajian Literatur Dan Kerangka Teori: Bab ini mengintegrasikan kajian pustaka dengan teori-teori yang mendasari penelitian. Dimulai dengan analisis historis perkembangan kalender Islam, bab ini meninjau perdebatan klasik dan kontemporer mengenai metode rukyat dan hisab dalam fikih. Selanjutnya, teori astronomi seperti visibilitas hilal, perhitungan matematis, dan perkembangan teknologi observasi diuraikan untuk membangun kerangka astronomi yang komprehensif. Bab ini juga mencakup teori konsensus dan dinamika sosio-

politik dalam konteks penyatuan umat Islam di tingkat global. Melalui pendekatan interdisipliner, bab ini tidak hanya memperlihatkan hubungan teori dengan praktik, tetapi juga menjelaskan landasan konseptual yang menjadi pijakan bagi analisis di bab-bab berikutnya.

Bab 3: Metodologi Penelitian: Bab ini menguraikan secara rinci metodologi penelitian yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan disertasi, dengan fokus utama pada pengkajian Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H. Subbab pertama membahas jenis penelitian, yaitu kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka (*library research*). Penelitian ini diterapkan melalui pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan tiga perspektif utama: fikih, astronomi, dan konsensus sosio-politik. Subbab berikutnya memaparkan metode pengumpulan data yang berpusat pada teknik dokumentasi dari berbagai sumber literatur primer dan sekunder. Data tersebut meliputi kitab-kitab fikih klasik, jurnal ilmiah bereputasi, dokumen resmi dari konferensi internasional, dan laporan dari lembaga-lembaga astronomi. Selanjutnya, dijelaskan metode analisis data yang mencakup analisis isi (*content analysis*), analisis komparatif, dan sintesis. Analisis ini diperkuat dengan pendekatan triangulasi teoretis antar ketiga pilar (astronomi, fikih, dan sosio-politik) untuk memastikan validitas dan kedalaman temuan. Dengan demikian, bab ini berfungsi sebagai jembatan metodologis yang kokoh, yang menghubungkan landasan teoretis di Bab 2 dengan proses analisis data yang akan dipaparkan di Bab 4.

Bab 4 Hasil Dan Pembahasan: Bab ini menyajikan temuan penelitian secara rinci dan bertahap. Bab ini dibuka dengan pemaparan dataset hisab 1447–1500 H (sumber Accurate Times; skala UTC), variabel astronomi yang digunakan (misalnya tinggi Bulan, elongasi, dan parameter visibilitas), serta cara pengkodean hasil komparasi antarkalender (KIG 2016, Neo-MABIMS, Odeh, dan *Umm al-Qurā*). Setelah itu, analisis dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian: (1) evaluasi kelayakan KIG 2016 melalui pembacaan astronomi (stabilitas ambang $8^{\circ}/5^{\circ}$, pola geografis barat–timur, serta titik-titik “kasus batas”), sekaligus evaluasi fikih (posisi hisab–rukyat, konsep matlak, dan dasar *maqāṣid*/maslahat); dan (2) analisis sosio-politik penerimaan yang menautkan hasil teknis dengan problem tata kelola (pelaporan global, standar verifikasi, otoritas lintas negara), lalu memformulasikan strategi optimalisasi penerimaan

melalui kerangka *justice as fairness* (Rawls) dan *communicative action* (Habermas). Bagian pembahasan menempatkan temuan ini dalam dialog dengan literatur dan penelitian sebelumnya untuk menegaskan kontribusi penelitian, batas temuan, dan implikasinya.

Bab 5: Penutup: memuat tiga bagian utama. (a) Kesimpulan merangkum jawaban atas dua fokus penelitian: pertama, bagaimana integrasi astronomi–fikih dalam KIG Turki 2016 M/1437 H bekerja sebagai model integrasi berjenjang (astronomi sebagai *ta'yīn* dan *tathabbūt*, fikih sebagai kerangka *itsbāt* dan *taqyīd*) serta menempatkan ambang *imkān al-ru'yah* (tinggi hilal $\geq 5^\circ$ dan elongasi $\geq 8^\circ$) sebagai kriteria *ijtihādī*; kedua, bagaimana dimensi konsensus sosio-politik menegaskan bahwa penerimaan KIG 2016 ditentukan oleh legitimasi lintas yurisdiksi dan memerlukan tata kelola deliberatif (repositori terbuka, notulen yang dapat ditelusuri, serta mekanisme audit keberatan). (b) Implikasi menjelaskan makna temuan pada level teoretis-metodologis (paradigma fikih falak integratif dan pendekatan *maqāṣidiyyah*), implikasi praktis (baik pada konteks Indonesia maupun konteks global), serta memuat keterbatasan penelitian yang menegaskan sifat normatif-konseptual studi ini dan perlunya riset lapangan untuk menguji aspek penerimaan sosial-politiknya. (c) Rekomendasi disusun secara operasional bagi institusi keagamaan dan pemerintah, akademisi/peneliti selanjutnya, serta masyarakat Muslim, sebagai arah penguatan tata kelola dan peluang implementasi kalender unifikatif.

BAB II

KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Penelitian Terdahulu

Untuk memastikan orisinalitas dan membangun fondasi ilmiah yang kokoh, analisis terhadap penelitian-penelitian sebelumnya menjadi langkah esensial. Alih-alih mengulas setiap karya secara terpisah, bagian ini akan mensintesis temuan-temuan utama dari literatur yang ada ke dalam empat tema besar yang relevan dengan disertasi ini. Tujuannya adalah untuk memetakan "state of the art" dalam diskursus kalender Islam global dan mengidentifikasi celah penelitian (research gap) yang akan diisi oleh penelitian ini.

Dalam konteks Penelitian ini, dikelompokkan ke dalam beberapa tema besar yang berkaitan langsung dengan topik disertasi, *pertama*, Penelitian tentang Konsep dan Upaya Unifikasi Kalender Islam Global, serta Relevansinya dengan Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H , *Kedua*, penelitian yang menekankan pendekatan fikih terhadap penyatuan kalender Islam, khususnya dalam menganalisis dasar metodologis perbedaan antara metode hisab dan rukyat, serta mengupayakan moderasi dan rekonsiliasi pandangan di antara berbagai mazhab, *ketiga*, penelitian yang berfokus pada faktor-faktor astronomi, termasuk teknologi prediksi hilal, visibilitas bulan, dan penerapan kriteria astronomi dalam kalender Islam, dan *keempat*, penelitian yang mengkaji aspek sosial-politik penyatuan kalender Islam, yang menyoroti peran negara, organisasi-organisasi Islam, dan diplomasi internasional.

Pengelompokan tema ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang landasan keilmuan yang telah dirintis sebelumnya, serta memperlihatkan bagaimana penelitian ini memberikan kontribusi yang orisinal dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat. Dengan memetakan kajian terdahulu ke dalam tema-tema tersebut, penelitian ini tidak hanya mengakui karya-karya sebelumnya tetapi juga menjadikannya pijakan untuk mengembangkan pendekatan baru dalam membangun konsensus kalender Islam global yang melibatkan pendekatan fikih, astronomi, dan konsensus sosio-politik secara integratif.

Dalam tema *pertama*, para peneliti yang mengkaji kalender Islam global menjelaskan secara mendalam konsep dasar dan pendekatan teoritis terkait unifikasi kalender. Beberapa tokoh internasional, seperti Mohammad Ilyas dan Jamaluddin Abd Raziq, telah memberikan kontribusi signifikan dalam memahami dan mengeksplorasi konsep unifikasi kalender Islam yang berlandaskan astronomi dengan syariah. Di Indonesia, tokoh seperti Qomarus Zaman dan Abdul Halim telah menguraikan berbagai aspek unifikasi kalender, termasuk prinsip-prinsip *syar'i* yang mendasarinya, serta pendekatan teoritis dan praktis dalam penyusunan kalender Islam global.

Penelitian Susiknan Azhari ("Cabaran Kalendar Islam Global di Era Revolusi Industri 4.0")¹ mengkaji tantangan implementasi kalender Islam global di era teknologi modern, berfokus pada kriteria hilal dan dinamika matlak, menggunakan kerangka teori epistemologi Islam dan model analisis deskriptif-analitis. Sementara itu, artikel Afida, Marhamah, dan Budiwati ("*Global Islamic Calendar Digital Information Mapping*")² membahas digitalisasi dan pemetaan situs web kalender Islam global untuk mempermudah akses masyarakat, didukung kerangka teori teknologi informasi dan model analisis deskriptif. Meskipun kedua studi ini menyoroti teknologi dan urgensi penyatuan kalender, keterbatasan utamanya adalah kurangnya pembahasan mendalam tentang aspek sosio-politik dan fikih yang komprehensif dalam unifikasi kalender.

Berbeda dengan kedua penelitian tersebut, penelitian yang akan dilakukan oleh penulis mengadopsi pendekatan interdisipliner dan holistik untuk mengevaluasi Kalender Hijriah Global Turki 2016 M/1437 H . Problem akademik utamanya adalah menganalisis KIG Turki 2016 M/1437 H dari sudut pandang astronomi, fikih (sebagai landasan metodologis penetapan hukum), dan konsensus sosio-politik (untuk penerimaan kalender unifikatif). Karya ini mengadopsi kerangka teori integratif (hisab-rukyat, fikih, konsensus sosio-politik) dan model analisis kualitatif-deskriptif dengan studi kasus KIG Turki 2016 M/1437 H guna

¹Susiknan Azhari, "Cabaran Kalendar Islam Global Di Era Revolusi Industri 4.0 Global Islamic Calendar Challenge In Era Industrial Revolution 4.0," *Jurnal Fiqh* 18, No. 1 (2021): 117–34.

²Herlina Nur Afida, Siti Marhamah, And Anisah Budiwati, "Global Islamic Calendar Digital Information Mapping," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 5, No. 1 (June 20, 2019): 57–73, <https://doi.org/10.30596/Jam.V5i1.3023>.

menghasilkan kalender yang akurat secara astronomis, relevan secara syar'i, dan diterima secara universal.

Beberapa penelitian menyoroti implementasi kalender Islam global di tingkat regional dan nasional, Mohd Saiful Anwar Mohd Nawawi, dkk. dalam "*Hijri Month Determination in Southeast Asia: An Illustration Between Religion, Science, and Cultural Background*"³ mengkaji problem akademik perbedaan metode penentuan bulan Hijriah di negara-negara MABIMS akibat faktor sosial, budaya, dan politik. Mereka menggunakan kerangka teori interaksi agama, sains, dan latar belakang budaya, dengan model analisis deskriptif. Temuan utamanya adalah pentingnya penyatuan kalender untuk menjaga kesatuan umat, didorong oleh perbedaan metode yang mengharuskan harmonisasi kriteria visibilitas hilal. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Alwi Musyafa dan Siti Tatmainul Qulub dalam "*Urgensi Penyatuan Kalender Hijriyah Global*"⁴ meneliti problem akademik urgensi penyatuan kalender Hijriah global untuk mencegah perpecahan ukhuwah Islamiyah dan memberikan kepastian waktu ibadah, khususnya di negara non-Muslim. Mereka memakai kerangka teori aspek teologis dan sosial penyatuan kalender, dengan model analisis deskriptif-kualitatif untuk menguraikan argumen teologis.

Kedua penelitian tersebut selaras dengan urgensi persatuan waktu ibadah, namun cakupannya terbatas pada konteks regional atau aspek teologis-sosial tanpa integrasi komprehensif tiga dimensi utama. Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, disertasi ini mengambil pendekatan interdisipliner dan holistik untuk mengevaluasi Kalender Hijriah Global Turki 2016 M/1437 H . Problem akademik utama disertasi ini adalah menganalisis KIG Turki 2016 M/1437 H dari sudut pandang astronomi, fikih (untuk memahami landasan metodologis penetapan hukum *istinbath al-hukm* terkait kalender), serta dinamika konsensus sosio-politik yang krusial bagi penerimaan kalender unifikatif. Disertasi ini mengadopsi kerangka teori integratif yang memadukan hisab-rukyat kontemporer, fikih untuk eksplorasi dalil dan metode ijtihad, serta konsensus sosio-politik.

³Mohd Saiful Anwar Mohd Nawawi Et Al., "Hijri Month Determination In Southeast Asia: An Illustration Between Religion, Science, And Cultural Background," *Heliyon* 10, No. 20 (October 30, 2024): 1–13, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.E38668>.

⁴Muhammad Alwi Musyafa And Siti Tatmainul Qulub, "Urgensi Penyatuan Kalender Hijriyah Global," *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak* 5, No. 2 (2021): 256–65, <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Elfalaky/Article/View/24872>.

Model analisis yang akan digunakan adalah kualitatif-deskriptif dengan studi kasus pada Kalender Hijriah Global Turki 2016 M/1437 H , bertujuan menghasilkan kalender yang akurat secara astronomis, relevan secara *syar' i*, dan diterima secara universal.

Lebih jauh, dimensi praktis pembaruan kalender Hijriah di Indonesia, artikel “*Renewing the Thoughts of the Hijri Calendar*” oleh Mawardi⁵ menelaah inisiatif Muhammadiyah, Nahdatul Ulama, dan Persatuan Islam dalam menyoroti perbedaan metode hisab (*wujūd al-hilāl, imkān al-ru'yah*) dan rukyat *bil-fi'li*, berikut variasi kriteria serta cakupan wilayah, temuan utamanya menegaskan bahwa perbedaan epistemologi antarorganisasi menghambat lahirnya kalender nasional terpadu. Adapun “*Unification of Global Hijri Calendar in Indonesia: An Effort to Preserve the Maqasid Sunnah of The Prophet (sallallahu 'alaihi wasallam)*” oleh Abdul Mufid dkk⁶. menonjolkan pentingnya *maqāṣid al-sunnah* dan *maqāṣid al-syarī'ah* sebagai dasar normatif unifikasi, seraya menyimpulkan bahwa kalender global belum berstatus *ḍarūriyyāt* karena ibadah tetap dapat berlangsung walau berbeda tanggal.

Di sisi lain, studi Rofiuddin⁷ “Transformasi Kalender Islam di Turki dari Rukyat ke Hisab,” menunjukkan bahwa modernisasi dan kebutuhan akan kepastian waktu mendorong Turki beralih ke hisab, yang dinilai lebih akurat dan efisien dibanding rukyat berbasis pengamatan langsung. Berbeda dari ketiga artikel tersebut, penelitian yang dilakukan penulis mengadopsi pendekatan interdisipliner yang berpusat pada fikih, astronomi, dan konsensus sosio-politik untuk menganalisis dan mengevaluasi Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H melalui simulasi astronomi lintas-wilayah, telaah metodologis fikih atas dasar-dasar hisab–rukkyat dan *ikhtilāf al-maṭāli'*, serta evaluasi kebijakan lintas negara, adapun keluaran yang dituju ialah penilaian berbasis bukti mengenai akurasi ilmiah, relevansi *syar' i*, dan potensi penerimaan

⁵Marwadi Marwadi, “Renewing The Thoughts Of The Hijri Calendar Of Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama And Persatuan Islam And Its Implications For Realization Of National Hijri Calendar,” *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 15, No. 1 (2021): 19–36, <https://doi.org/10.24090/Mnh.V15i1.4870>.

⁶Abdul Mufid Et Al., “Unification Of Global Hijri Calendar In Indonesia: An Effort To Preserve The Maqasid Sunnah Of The Prophet (Saw),” *Journal Of Islamic Thought And Civilization* 10, No. 2 (2020): 18–36, <https://doi.org/10.32350/Jitc.102.02>.

⁷Ahmad Adib Rofiuddin, “Transformasi Kalender Islam Di Turki Dari Rukyat Ke Hisab,” *Azimuth: Journal Of Islamic Astronomy* 3, No. 1 (2022): 27–44, <https://doi.org/10.15642/Azimuth.2022.3.1.27-44>.

universal KIG 2016 M/1437 H, berikut rekomendasi kebijakan untuk penguatan tata kelola penerapannya.

Beberapa artikel menyoroti pendekatan teoretis yang menjadi landasan penting dalam diskursus kalender global. Artikel “*The Issues and Prospects of the Global Islamic Calendar*” oleh Arwin Juli Rakhmadi dan Muhammad Hidayat⁸ mengidentifikasi tantangan utama dalam penyatuan kalender Islam global, yaitu kurangnya integrasi antara aspek fikih dan sains dalam menyusun kalender yang dapat diterima secara universal. Artikel ini menyoroti konsep kalender “*at-Taqwīm al-Qamarī al-Islāmī al-Muwahḥad*” yang dikembangkan oleh Jamaluddin Abd ar-Raziq, yang mengutamakan prinsip “satu hari satu tanggal” secara global. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis studi tokoh, dengan fokus pada gagasan Jamaluddin tentang unifikasi kalender berbasis syariah dan astronomi untuk mencapai *maqasid syariah*, serta menekankan pentingnya kalender global untuk mengatasi perbedaan penentuan bulan Hijriah yang sering menyebabkan ketidakharmonisan di kalangan umat Islam.

Temuannya menunjukkan bahwa kalender global adalah kebutuhan mendesak sebagai solusi atas tantangan kalender Islam saat ini. Jika dibandingkan dengan disertasi yang akan dilakukan, artikel ini memiliki cakupan dan pendekatan yang lebih terbatas, berfokus pada tantangan teknis dan pemikiran Jamaluddin Abd ar-Raziq, sementara disertasi akan mencakup aspek yang lebih luas, termasuk dinamika politik dan sosial antarnegara. Dalam rancang bangun konseptual, artikel ini mengutamakan pendekatan fikih dan astronomi, sedangkan disertasi penulis akan mengintegrasikan pendekatan interdisipliner dengan memasukkan aspek diplomasi internasional untuk memastikan penerimaan kalender global. Pendekatan analisis artikel ini terbatas pada studi gagasan, sementara disertasi akan menggunakan simulasi astronomi, evaluasi kebijakan lintas negara, dan pengembangan solusi teknis serta politik. Dengan demikian, temuan dalam disertasi diharapkan lebih komprehensif, menawarkan solusi yang relevan secara *syar’i* dan ilmiah, serta dapat diterima secara global oleh umat Islam di seluruh dunia.

Sementara itu, penelitian lain lebih menekankan pada perbandingan sistem kalender Islam yang sudah ada, Artikel karya ‘Alamul Yaqin “*The*

⁸Arwin Juli Rakhmadi And Muhammad Hidayat, “The Issues And Prospects Of The Global Islamic Calendar” 477, No. 1 (2020): 109–12, <https://doi.org/10.2991/asseh.r.k.201017.025>.

*Global Islamic Calendar as a Solution for Unified Religious Rituals: Its Relevance to Fiqh and Astronomy*⁹ mengkaji perbandingan tiga kriteria kalender Islam global, yaitu Kalender Global Turki (2016), Kalender Indonesia (2017), dan Kalender *Umm al-Qurā*. Fokus utama artikel ini adalah mengidentifikasi perbedaan dan persamaan ketiga kalender dalam menentukan awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah dari tahun 1444 H hingga 1448 H, serta implikasinya terhadap aspek *syar'i* dan astronomi. Penelitian ini menggunakan kerangka teori berbasis *imkanur rukyah* (visibilitas hilal) dan pendekatan deskriptif-komparatif dengan menganalisis data dari konferensi internasional dan hasil perhitungan astronomi.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan sebesar 53,33% di antara ketiga kalender dan kesamaan sebesar 46,67%. Kriteria Turki (2016) dinilai paling konsisten dari segi fikih dan astronomi, tetapi memiliki kelemahan dalam pelaporan hilal hingga pukul 00:00 UTC yang berdampak pada waktu ibadah di wilayah lebih timur. Sementara itu, kriteria Indonesia (2017) memperbaiki kelemahan ini, tetapi cakupan visibilitas hilalnya terlalu sempit, dan Kalender *Umm al-Qurā* belum memenuhi standar kongres internasional. Penelitian disertasi penulis memiliki lingkup yang lebih luas dan pendekatan yang lebih integratif dibandingkan artikel ini. Jika artikel Yaqin berfokus pada perbandingan teknis tiga kriteria kalender dalam lingkup regional dan aplikasinya, disertasi penulis bertujuan untuk merumuskan kalender Islam global yang menggabungkan pendekatan fikih, astronomi, dan konsensus sosial-politik. Selain itu, disertasi penulis juga diharapkan mengatasi tantangan sosial, hukum, dan astronomis dengan menawarkan solusi aplikatif yang lebih inklusif melalui simulasi astronomi global dan studi implementasi lintas negara Muslim, melampaui batasan fokus regional yang menjadi pusat perhatian artikel ini.

Lebih jauh Artikel Qomarus Zaman menelaah “Kalender Islam Internasional”¹⁰ versi Jamaludin Abd. Raziq yang bertumpu pada tiga asas,

⁹Alamul Yaqin, “The Global Islamic Calendar As A Solution For Unified Religious Rituals: Its Relevance To Fiqh And Astronomy,” *Kulminasi: Journal Of Falak And Sharia* 1, No. 1 (June 14, 2023): 34–55, <https://doi.org/10.22373/Kulminasi.V1i1.4086>.

¹⁰ Qomarus Zaman. “Kalender Islam Internasional (Analisis Terhadap Sistem Kalender Unifikasi Jamaludin Abd. Raziq)”. *Universum* 17 (1) (2023). <https://doi.org/10.30762/Universum.V17i1.982>.

yaitu penerimaan hisab sebagai basis kalender, transfer rukyat atau *ittihād al-maṭāli* yang memberlakukan hasil rukyat di barat secara global, dan penetapan awal hari mengikuti konvensi dunia pada pukul 00.00 di garis bujur 180 derajat, selain itu diuraikan serangkaian syarat kelayakan kalender internasional yang menuntut berpatokan pada peredaran faktual Bulan, mensyaratkan konjungsi, mempertimbangkan *imkan al-ru'yah*, tidak menunda awal bulan ketika hilal telah terlihat, berlaku terpadu tanpa zona, dan selaras dengan konvensi waktu global, serta gagasan “Hari Universal” yang bergerak mengelilingi bumi dalam rentang 00.00 hingga 00.00 berikutnya dengan kaidah jika konjungsi terjadi dalam satu Hari Universal maka awal bulan jatuh pada Hari Universal setelahnya, artikel juga menandai dua kasus pengecualian historis dan menegaskan hambatan utama bersifat kelembagaan dan politik, seraya meninjau alternatif seperti *Umm al-Qura* dan model zonal Ilyas atau Odeh, sehingga kekuatannya terletak pada perumusan asas dan syarat yang eksplisit, kaitan dengan konvensi waktu global, penyebutan basis empiris yang luas, dan kejujuran tentang prasyarat politik, sementara keterbatasannya berada pada sifatnya yang masih normatif konseptual tanpa evaluasi performa statistik terhadap kriteria visibilitas modern, belum bakunya definisi operasional “jelas terlihat” apakah mata telanjang atau optik, rancangan *governance* yang belum rinci, dan kenyataan bahwa adopsi *dateline* 00.00 menyelesaikan keseragaman administratif tetapi tidak otomatis meredakan pertukaran antara visibilitas timur barat dan persoalan *cut off* waktu.

Dibandingkan itu, penelitian penulis menempatkan Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H sebagai objek evaluasi lintas dimensi dengan tiga lensa yang saling terkait, yaitu fikih yang mengulas istinbat dasar hisab dan rukyat, *ikhtilaf al-matali*, maqasid dan legitimasi *syar'i*, astronomi modern melalui simulasi lintas wilayah beserta uji kriteria visibilitas dan pilihan *cut off* waktu, serta tata kelola dan diplomasi internasional yang mencakup koordinasi lintas negara, *compliance*, mekanisme penyelesaian sengketa, dan strategi penerimaan; alih-alih berhenti pada argumentasi normatif tentang unifikasi, penelitian penulis menyajikan penilaian berbasis bukti atas akurasi ilmiah, relevansi *syar'i*, dan potensi penerimaan universal KIG 2016 M/1437 H, sekaligus merumuskan rekomendasi kebijakan dan peta jalan implementasi yang dapat diaudit sehingga mengisi celah dari gagasan unifikasi menuju

evaluasi operasional yang menyatukan parameter astronomi, kerangka fikih, dan desain governance untuk penerimaan global.

Tema kedua menempatkan pendekatan fikih dalam penyatuan kalender Islam dengan fokus pada relasi hisab dan rukyat serta moderasi lintas mazhab. Shofwatul Aini melalui artikel *A Discourse of MABIMS New Criteria Reading Difference Frequency Between Wujūd al-hilāl and Imkān al-ru'yah*¹¹ mengangkat problem akademik perbedaan frekuensi penetapan awal bulan akibat pergeseran kriteria dari *wujūd al-hilāl* menuju *imkān al-ru'yah* pada Neo-MABIMS. Kerangka teorinya berporos pada perdebatan normatif hisab rukyat dan implikasi kriteria visibilitas hilal, dengan model analisis berbasis pengolahan data astronomis seperti tinggi hilal dan elongasi. Temuan utamanya menunjukkan bahwa kriteria baru yang lebih dekat dengan perkembangan astronomi justru berpotensi meningkatkan perbedaan awal bulan dan melemahkan keseragaman penetapan kalender di Indonesia.

Ilham Majid dalam artikel *Studi Komparasi Konsep Kalender Hijriyah Global Tunggal Muhammadiyah dan Kriteria Neo-MABIMS di Indonesia Perspektif Fikih dan Astronomi*¹² menyoroti problem akademik perbedaan parameter kriteria awal bulan antara KHGT Muhammadiyah dan Neo-MABIMS serta dampaknya bagi harmonisasi kalender. Kerangka teorinya memadukan perspektif fikih dan astronomi dalam pembacaan kriteria, dengan model analisis kualitatif komparatif. Temuannya menegaskan adanya konsekuensi sosial budaya dari perbedaan kriteria dan pentingnya dialog untuk mempertemukan dua pendekatan tersebut. Kedua artikel ini sama-sama kuat pada dimensi teknis dan normatif dalam konteks Indonesia, sedangkan disertasi penulis memperluas problem akademik ke level global melalui studi kasus KIG Turki 2016 M 1437 H dengan kerangka integratif astronomi fikih dan konsensus sosio politik, memakai analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka dengan sintesis triangulatif. Temuan yang dituju menegaskan koherensi syar'i ilmiah KIG 2016 melalui ambang *imkān al-ru'yah* 5 derajat dan 8 derajat serta posisi

¹¹Shofwatul Aini, "A Discourse Of Mabims New Criteria: Reading Difference Frequency Between Wujud Al-Hilal And Imkan Ar-Rukyat," *Justicia Islamica* 19, No. 1 (June 28, 2022): 113–31, <https://doi.org/10.21154/Justicia.V19i1.3394>.

¹²Ilham Majid, "Studi Komparasi Konsep Kalender Hijriyah Global Tunggal (Khgt) Muhammadiyah Dan Kriteria Neo-MABIMS Di Indonesia," *Jurnal Antologi Hukum* 4, No. 2 (October 30, 2024): 387–402, <https://doi.org/10.21154/Antologihukum.V4i2.4072>.

fikihnya sebagai *ijtihad maṣlaḥah* dengan integrasi berjenjang hisab dan rukyat, namun penerimaan luas bergantung pada tata kelola pelaporan global perbedaan tafsir *matlak* keragaman otoritas nasional dan kebutuhan desain legitimasi publik berbasis *justice as fairness* dan *communicative action*.

Kajian tentang pendekatan fikih dalam penyatuan kalender Islam, terutama pada relasi hisab dan rukyat serta moderasi lintas mazhab, telah dibahas dalam beberapa penelitian. Marwadi Rina Heriyanti dan Farah Nuril Izza¹³ dalam artikel *The Fiqh of Hisab-Ru'ya in the Twentieth Century Indonesia Study on the Thoughts of Hamka Hasbi Ash-Shiddieqy and Moenawar Chalil About the Unification of Hijri Calendar* mengangkat problem akademik perbedaan pandangan tokoh mengenai unifikasi kalender Hijriah di Indonesia. Dengan kerangka pemikiran fikih hisab rukyat dan model analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka, temuan mereka menunjukkan variasi posisi Hamka yang mendorong integrasi hisab rukyat di bawah pengelolaan negara, Hasbi yang menekankan rukyat dengan *matlak* global, dan Moenawar Chalil yang memandang hisab sebagai solusi modern yang lebih konsisten, namun penerapannya masih terkendala perbedaan sikap organisasi Islam. Sementara itu Ahmad Ainul Yaqin Khabib Syaikh Rohman dan Ricka Ulfatul Faza¹⁴ dalam *Ahmad Marzuqi al-Bātāwī's Thoughts in Faḍl al-Raḥmān Book and Its Implementation on Determining Islamic Calendar in Indonesia* menyoroti problem akademik perbedaan kriteria *imkān al-ru'yah* antara gagasan al-Bātāwī dan standar pemerintah. Dengan kerangka kajian fikih kriteria visibilitas hilal dan model analisis kualitatif deskriptif berbasis telaah teks, temuan mereka menjelaskan bahwa al-Bātāwī menetapkan ambang 7 derajat tanpa teleskop yang dapat menghasilkan perbedaan penetapan awal bulan dengan Neo-MABIMS, tetapi dinilai relatif dekat dengan standar internasional tertentu seperti Odeh.

¹³Marwadi Marwadi, Rina Heriyanti, And Farah Nuril Izza, "The Fiqh Of Hisab-Ru'ya In The Twentieth Century Indonesia: Study On The Thoughts Of Hamka, Hasbi Ash-Shiddieqy, And Moenawar Chalil About The Unification Of Hijri Calendar," *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 17, No. 1 (2023): 13–26, <https://doi.org/10.24090/mnh.v17i1.7902>.

¹⁴Ahmad Ainul Yaqin, Khabib Syaikh Rohman, And Ricka Ulfatul Faza, "Ahmad Marzuqi Al-Bātāwī's Thoughts In Faḍl Al-Raḥmān Book And Its Implementation On Determining Islamic Calendar In Indonesia," *Al-Hilal: Journal Of Islamic Astronomy* 5, No. 2 (October 30, 2023): 155–74, <https://doi.org/10.21580/Al-Hilal.2023.5.2.18526>.

Kedua artikel tersebut menegaskan pentingnya pemikiran tokoh dan konstruksi kriteria fikih dalam merespons perbedaan hisab rukyat, namun cakupannya tetap kuat pada konteks Indonesia dan belum menguji kelayakan satu model kalender global beserta prasyarat penerimaan lintas yurisdiksi. Berbeda dari itu disertasi penulis memperluas fokus melalui studi kasus KIG Turki 2016 M/1437 H dengan kerangka integratif astronomi fikih dan konsensus sosio politik serta analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka melalui sintesis triangulatif. Dengan kerangka tersebut penelitian ini menilai koherensi *syar'i-ilmiah* KIG 2016 pada ambang *imkān al-ru'yah* 5 derajat dan 8 derajat serta posisinya sebagai *ijtihad maṣlaḥah*, sekaligus menempatkan penerimaan luas sebagai persoalan tata kelola dan legitimasi publik lintas negara yang dapat dirumuskan melalui *justice as fairness* dan *communicative action*.

Sandika Alfalaah menelaah KHGT (Kalender Hijriah Global Tunggal) dalam perspektif Muhammadiyah sebagai respon atas problem tahunan perbedaan penetapan awal bulan Kamariyah, khususnya pada Ramadan, Syawal, dan Zulhijjah.¹⁵ Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi kepustakaan dengan basis dokumen resmi Muhammadiyah (putusan Muktamar ke-47 dan ke-48 serta dokumen Majelis Tarjih dan Tajdid), disertai rujukan hasil Kongres Turki 2016. Temuan utamanya menegaskan bahwa KHGT diposisikan sebagai instrumen unifikasi kalender berskala global yang berupaya mengintegrasikan fondasi syar'i (nash dan prinsip manhaj tarjih) dengan kepastian ilmiah melalui hisab, serta menjembatani relasi hisab–rukyaat melalui konsep global imkanur rukyat beserta parameter visibilitas hilal.

Pada saat yang sama, Alfalaah menunjukkan bahwa tantangan implementasi KHGT bukan hanya bersifat teknis, misalnya perbedaan formulasi astronomi seperti perdebatan geosentris versus toposentris dan konsistensi algoritma—melainkan juga menyangkut legitimasi otoritas keagamaan, resistensi sosial atas pergeseran tradisi, serta faktor kebijakan-politik negara yang menentukan adopsi kalender dalam konteks administrasi dan penetapan hari libur keagamaan. Dengan demikian, artikel ini berkontribusi penting dalam memperlihatkan bahwa wacana

¹⁵ Sandika Alfalaah, "Single Global Hijri Calendar in the Muhammadiyah Perspective: Integration of Hisab, Rukyat, and Dates Unification," *Al-Hisab: Journal of Islamic Astronomy* 2, no. 3 (2025): 181–191, <https://doi.org/10.33096/jah.v2i3.26668>

kalender global membutuhkan integrasi fikih dan astronomi sekaligus, namun penerimaan praksisnya tetap bergantung pada konsensus yang melibatkan berbagai otoritas.

Meskipun demikian, karena bertumpu pada studi dokumen dan pemetaan argumentasi normatif, penelitian Alfalaah cenderung menempatkan KHGT sebagai model ijtihad kontemporer Muhammadiyah yang diproyeksikan memperkuat ukhuwah dan kepastian waktu ibadah/administrasi, tanpa melakukan evaluasi mendalam terhadap satu desain kalender global tertentu melalui pengujian lintas-wilayah secara empiris. Di titik inilah posisi disertasi penulis menjadi berbeda: penelitian penulis tidak hanya mengkaji gagasan unifikasi secara konseptual, tetapi mengevaluasi secara komprehensif Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H sebagai studi kasus utama melalui integrasi tiga dimensi yang saling terkait, yaitu (1) uji akurasi astronomis melalui simulasi lintas-zona dan lintas-wilayah untuk menilai konsistensi hasil tanggal, (2) telaah metodologis fikih untuk menilai dasar istinbāt terkait hisab–rukyat, ikhtilāf al-maṭālī‘, dan basis normatif penerapan kalender unifikatif, serta (3) analisis konsensus sosio-politik lintas negara sebagai prasyarat penerimaan universal. Dengan kerangka integratif tersebut, disertasi ini diarahkan untuk menghasilkan penilaian berbasis bukti mengenai kelayakan ilmiah, relevansi syar’i, dan peluang keberterimaan universal KIG Turki 2016/1437 H, beserta rekomendasi kebijakan bagi penguatan tata kelola penerapannya.

Rahwan dan Moh. Hafid¹⁶ dalam artikel *Pengaruh Ikhtilāf al-Maṭālī‘ terhadap Penentuan Awal Bulan dalam Perspektif Mazāhib al-Arba‘ah* mengangkat problem akademik pengaruh perbedaan *matlak* terhadap penetapan awal bulan dalam empat mazhab. Dengan kerangka teori komparasi pandangan *mazāhib al-arba‘ah* tentang *matlak* dan implikasi geografisnya serta model analisis kualitatif deskriptif komparatif berbasis telaah literatur fikih, temuan mereka menunjukkan kecenderungan mayoritas ulama menerima *matlak* global, sedangkan mazhab Syafi’i lebih menekankan *matlak* lokal dengan pertimbangan perbedaan geografis.

¹⁶Rahwan And Moh. Hafid, “Pengaruh Ikhtilaf Al-Maṭālī‘ Terhadap Penentuan Awal Bulan Dalam Perspektif Madzhab Al-Arba‘ah” 2, No. 2 (2021): 273–86, <https://doi.org/10.35316/Alhukmi.V2i2.1781>.

Kusdiyana¹⁷ dalam *Penentuan Awal Bulan Hijriah Menurut Mazhab Syafi'i* memfokuskan problem akademik pada dinamika internal mazhab Syafi'i terkait relasi hisab dan rukyat terutama ketika cuaca menghalangi rukyat, menggunakan kerangka usul fikih dan interpretasi hadis dalam mazhab Syafi'i dengan model analisis deskriptif berbasis studi pustaka, dan menyimpulkan preferensi Imam Syafi'i pada pembacaan literal hadis serta rukyat istikmāl dibanding hisab. Adapun Kusdiyana Badrun Taman dan Mahkamah Mahdi¹⁸ dalam *Normativity and Historicity of Imam Syafii's Rejection of Hisab in Determining the Beginning of the Hijri Month* mengkaji problem akademik dasar penolakan hisab oleh Imam Syafi'i dari sisi normatif dan historis, memakai kerangka yang mengaitkan fikih dengan konteks sosial politik serta posisi Imam Syafi'i sebagai *Nāṣir al-Ḥadīth* dengan model analisis historis kualitatif berbasis studi pustaka, dan menemukan bahwa penolakan tersebut terkait konfigurasi intelektual politik pada masanya termasuk dinamika teologis seperti dominasi Mu'tazilah.

Ketiga artikel ini memperkaya diskursus fikih mazhab tentang hisab rukyat dan *matlak* namun masih dominan pada pembacaan normatif dan belum bergerak ke evaluasi model kalender global beserta prasyarat penerimaan lintas yurisdiksi. Berbeda dari itu penelitian penulis mengangkat problem akademik kesenjangan klaim unifikasi kalender Hijriah global dan realitas fragmentasi penetapan awal bulan melalui studi kasus KIG Turki 2016 M 1437 H, menggunakan kerangka integratif astronomi fikih dan konsensus sosio politik dengan model analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka melalui sintesis triangulatif. Temuan yang dituju menegaskan koherensi *syar'i-ilmiah* KIG 2016 melalui ambang *imkān al-ru'yah* 5 derajat ketinggian dan 8 derajat elongasi serta posisi fikihnya sebagai *ijtihad maṣlaḥah* dengan integrasi berjenjang hisab dan rukyat, namun peluang penerimaan luas ditentukan oleh tata kelola pelaporan global perbedaan tafsir *matlak* keragaman

¹⁷Kusdiyana Kusdiyana, "Penentuan Awal Bulan Hijriah Menurut Mazhab Syafii," *Mahkamah: Jurnal Kajian Hukum Islam* 5, No. 2 (October 20, 2020): 231, <https://doi.org/10.24235/Mahkamah.V5i2.7137>.

¹⁸Kusdiyana Kusdiyana, Badrun Taman, And Mahkamah Mahdi, "Normativity And Historicity Of Imam Syafii's Rejection Of Hisab In Determining The Beginning Of The Hijri Month," *Jurnal Ilmiah Mizani: Wacana Hukum, Ekonomi Dan Keagamaan* 10, No. 1 (April 11, 2024): 106–24, <https://doi.org/10.29300/Mzn.V10i1.2947>.

otoritas nasional dan desain legitimasi publik berbasis *justice as fairness* dan *communicative action*.

Selanjutnya, kajian-kajian ini memperkuat diskursus tentang pendekatan fikih dalam mengatasi perbedaan metode hisab dan rukyat di berbagai mazhab, yang menjadi dasar penting untuk harmonisasi kalender Islam. Wiwik Triulan Kurniati dan Marilang¹⁹ dalam artikel *Prospek Nahdlatul Ulama dan Muhammadiyah Menuju Penyatuan Kalender Islam di Indonesia* mengangkat problem akademik perbedaan metode penetapan awal bulan antara Nahdlatul Ulama yang menekankan *imkān al-ru'yah* dan Muhammadiyah yang menggunakan *wujūd al-hilāl* yang kerap memicu perbedaan awal bulan di Indonesia. Kerangka teorinya bertumpu pada pembacaan fikih hisab rukyat dan kebutuhan moderasi kelembagaan untuk menjaga *ukhuwah islāmiyah*, dengan model analisis kualitatif deskriptif. Temuannya menawarkan dua alternatif solusi berupa Kalender Uhadi dan Kalender Tawlifi sebagai skema integrasi hisab dan rukyat melalui kolaborasi kedua organisasi. Sementara itu Muhammad Qorib dan Arwin Juli Rakhmadi²⁰ dalam *Tolerance and Moderation in the Formulation of a Global Islamic Calendar* mengangkat problem akademik bagaimana toleransi dan moderasi dapat mereduksi konflik pandangan fikih dalam penentuan Ramadan Syawal dan Zulhijah pada level global. Kerangka teorinya menggunakan gagasan moderasi sebagai bagian dari *maqāṣid al-syarī'ah* dengan model analisis kualitatif deskriptif dan temuan utamanya menegaskan moderasi sebagai prasyarat normatif bagi perumusan kalender Islam global yang dapat menjawab kebutuhan umat lintas negara.

Kedua artikel tersebut memperkaya wacana fikih tentang harmoni dan moderasi, namun titik beratnya masih berada pada rumusan normatif dan rekomendasi yang bersifat lokal atau general global, tanpa menguji satu model kalender tertentu beserta prasyarat penerimaan lintas yurisdiksi yang lebih operasional. Berangkat dari celah itu, penelitian penulis memusatkan perhatian pada problem akademik ketegangan antara gagasan unifikasi kalender Hijriah global dan kenyataan fragmentasi awal bulan,

¹⁹Wiwik Triulan Wiwik, Kurniati, And Marilang, "Prospek Nahdlatul Ulama Dan Muhammadiyah Menuju Penyatuan Kalender Islam Di Indonesia," *Elfalaky* 8, No. 1 (June 29, 2024): 138–52, <https://doi.org/10.24252/Ifk.V8i1.46899>.

²⁰Muhammad Qorib And Arwin Juli Rakhmadi, "Tolerance And Moderation In The Formulation Of A Global Islamic Calendar," *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah* 17, No. 2 (December 30, 2023): 343–57, <https://doi.org/10.51672/Alfikru.V17i2.291>.

dengan menjadikan KIG Turki 2016 M/1437 H sebagai studi kasus. Penelitian ini menggunakan kerangka integratif yang merangkai pilar astronomi, fikih, dan konsensus sosio-politik dalam analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka melalui sintesis triangulatif. Dengan kerangka tersebut, penelitian ini menilai koherensi *syar'ī-ilmiah* KIG 2016 melalui ambang *imkān al-ru'yah* 5 derajat dan 8 derajat serta memposisikannya sebagai *ijtihad maṣlaḥah* dengan integrasi berjenjang hisab dan rukyat, sekaligus menegaskan bahwa peluang adopsi luas tidak ditentukan oleh akurasi ilmiah dan legitimasi fikih semata, tetapi juga oleh tata kelola pelaporan global, perbedaan tafsir *matlak*, keragaman otoritas nasional, dan kebutuhan desain legitimasi publik berbasis *justice as fairness* dan *communicative action*.

Selain itu, kajian yang menyoroti dampak kalender Hijriah terhadap hukum Islam dan adaptasinya terhadap globalisasi turut memperkaya wacana harmonisasi kalender Islam. Dalam konteks lokal Indonesia, perbedaan pandangan organisasi Islam dan pentingnya moderasi juga menjadi tema utama yang dibahas dalam beberapa penelitian berikut. Artikel “*The Hijriyah Calendar Perspective Islamic Law: What and How?*” oleh Misbah Khusurur, Istikharoh, Muhammad Anis Afiqi, Muhajir, dan Mickael Jordan²¹ mengkaji peran kalender Hijriyah dalam hukum Islam, khususnya terkait dengan penentuan awal Ramadan, waktu salat, hukum waris, dan transaksi komersial, serta tantangan harmonisasinya dengan hukum positif nasional di tengah globalisasi dan penggunaan kalender Gregorian.

Dengan pendekatan hukum normatif dan analisis kualitatif terhadap dokumen hukum, artikel ini menyoroti bagaimana adaptasi kalender Hijriyah terhadap perubahan waktu dan penerapan teknologi dapat meningkatkan presisi waktu ibadah dan mencerminkan integrasi nilai agama serta budaya Muslim ke dalam aspek kehidupan hukum modern. Sementara artikel ini berfokus pada dampak kalender Hijriyah secara normatif dalam konteks hukum Islam, penelitian yang akan dilakukan penulis menawarkan cakupan yang lebih luas dengan pendekatan interdisipliner. Penelitian ini tidak hanya menelaah aspek

²¹Misbah Khusurur Et Al., “The Hijriyah Calendar Perspective Islamic Law: What And How?,” *Pena Justisia: Media Komunikasi Dan Kajian Hukum* 22, No. 3 (January 13, 2024): 1–14, <https://doi.org/10.31941/Pj.V22i3.3763>.

hukum, tetapi mengintegrasikan pendekatan fikih, astronomi, dan diplomasi internasional untuk menganalisis dan mengevaluasi Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437H sebagai model penyatuan kalender Islam. Dalam kerangka konseptualnya, penelitian ini berupaya menawarkan pendekatan koordinatif lintas negara melalui otoritas keagamaan dan politik guna mengatasi tantangan harmonisasi penentuan bulan Hijriah di era modern. Dengan demikian, temuan yang diharapkan yaitu analisis komprehensif mengenai validitas ilmiah, relevansi *syar'i*, dan potensi penerimaan internasional KIG 2016 M/1437 H, sekaligus memberikan kontribusi teoritis dan praktis terhadap agenda penyatuan kalender Islam global.

Abdullah A. Afifi dan Afifi Fauzi Abbas²² dalam artikel *Moderate Way Implementing Rukyah and Hisab to Determine A New Moon in Ramadan* mengangkat problem akademik perdebatan panjang rukyat dan hisab dalam penentuan awal Ramadan yang diperumit oleh kompleksitas budaya dan multikulturalisme komunitas Muslim global. Kerangka teorinya bersandar pada rujukan normatif Alquran Sunah dan fatwa ulama sebagai dasar moderasi, dengan model analisis studi literatur dan analisis konten. Temuan utamanya menegaskan moderasi sebagai jalan integrasi rukyat dan hisab untuk meningkatkan akurasi penetapan mengurangi konflik sosial dan memperkuat *ukhuwah islāmiyah*, sekaligus menawarkan prosedur standar sebagai upaya membentuk kalender Islam yang lebih inklusif, namun cakupannya terbatas pada konteks Ramadan dan bersifat normatif.

Berbeda dari itu disertasi penulis mengangkat problem akademik kesenjangan antara klaim unifikasi kalender Hijriah global dan realitas fragmentasi penetapan awal bulan melalui studi kasus KIG Turki 2016 M 1437 H. Kerangka teori yang digunakan bersifat integratif dengan mengaitkan pilar astronomi fikih dan konsensus sosio politik termasuk legitimasi publik *justice as fairness* dan *communicative action*, menggunakan model analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka melalui sintesis triangulatif. Dengan kerangka tersebut penelitian ini menilai koherensi *syar'i-ilmiah* KIG 2016 melalui ambang *imkān al-*

²²Abdullah A Afifi And Afifi Fauzi Abbas, "Moderate Way Implementing Rukyah And Hisab To Determine A New Moon In Ramadan," *Al-Imam: Journal On Islamic Studies, Civilization And Learning Societies* 3 (December 22, 2022): 11–18, <https://doi.org/10.58764/J.Im.2022.3.12>.

ru'yah 5 derajat dan 8 derajat serta posisinya sebagai *ijtihad maṣlahah* dengan integrasi berjenjang hisab dan rukyat, sekaligus menempatkan penerimaan luas sebagai persoalan tata kelola lintas yurisdiksi seperti pelaporan global perbedaan tafsir *matlak* keragaman otoritas nasional dan kebutuhan desain kelembagaan yang akuntabel.

Di sisi lain, evaluasi perubahan kriteria imkan al-rukyah dan dampaknya terhadap formulasi kalender Hijriah menawarkan analisis berbasis astronomi yang relevan untuk harmonisasi kalender global. Syarifah Shazwani Syed Mohamed dan Iknor Azli Ibrahim²³ dalam artikel *Implikasi Perubahan Kriteria imkān al-ru'yah terhadap Penentuan Hilal dan Pembentukan Takwim Hijri di Malaysia* mengangkat problem akademik dampak perubahan kriteria *imkān al-ru'yah* MABIMS dari 1992 ke 2016 M 1437 H terhadap akurasi dan konsistensi takwim Hijri khususnya untuk Ramadan Syawal dan Zulhijah. Kerangka teorinya bertumpu pada evaluasi astronomis visibilitas hilal yang kemudian ditautkan dengan parameter *fiqhiyah*, dengan model analisis komparatif berbasis studi data dan pemodelan perangkat lunak seperti *Accurate Times* menggunakan variabel ketinggian hilal elongasi dan usia bulan. Temuan utamanya menunjukkan bahwa kriteria IR 2016 yang lebih ketat tinggi hilal minimal 3 derajat dan elongasi minimal 6,4 derajat meningkatkan keandalan observasi hilal dengan instrumen optik modern dan cenderung mengurangi potensi kekeliruan, meskipun dampaknya terhadap formulasi kalender Hijri secara umum dinilai tidak besar, dengan kebaruan pada pengujian data lintas sepuluh tahun Hijri.

Berbeda dari kajian tersebut yang berfokus pada konteks MABIMS Malaysia dan evaluasi astronomi kriteria, penelitian penulis mengangkat problem akademik kesenjangan klaim unifikasi kalender Hijriah global dan realitas fragmentasi penetapan awal bulan melalui studi kasus KIG Turki 2016 M 1437 H. Kerangka teori yang digunakan bersifat integratif dengan mengaitkan pilar astronomi fikih dan konsensus sosio politik termasuk legitimasi publik *justice as fairness* dan *communicative action*, dengan model analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka melalui sintesis triangulatif. Dengan kerangka ini penelitian menilai koherensi

²³Sharifah Shazwani Syed Mohamed And Iknor Azli Ibrahim, "Implikasi Perubahan Kriteria Imkan Al-Rukyah Terhadap Penentuan Hilal Dan Pembentukan Takwim Hijri Di Malaysia," *International Journal Of West Asian Studies* 15 (2023): 193–216.

syar'ī-ilmiah KIG 2016 pada ambang *imkān al-ru'yah* 5 derajat dan 8 derajat serta posisinya sebagai *ijtiḥad maṣlaḥah*, sekaligus menempatkan penerimaan luas sebagai persoalan tata kelola lintas yurisdiksi seperti pelaporan global perbedaan tafsir *matlak* keragaman otoritas nasional dan kebutuhan rancangan kelembagaan yang akuntabel.

Kajian tentang perbedaan konsep *matlak* global dan regional dalam penyatuan kalender Islam juga memperkaya diskursus fikih. Putri Aulia Oktavia dalam artikel *Penentuan Matlak Hilal*²⁴ mengangkat problem akademik polemik *matlak* dalam penentuan awal bulan, menggunakan kerangka teori fikih empat mazhab dengan model analisis studi kepustakaan melalui telaah hadis dan pandangan ulama. Temuannya menegaskan kecenderungan mazhab Hanafi Maliki dan Hambali pada *matlak* global, sedangkan mazhab Syafi'i cenderung pada *matlak* lokal, serta menekankan kebutuhan integrasi fikih dan astronomi untuk harmonisasi hukum Islam dan sains modern. Ahmad Hariz bin Bely dan Mohd Jais Anuar bin Ahmad²⁵ dalam artikel *Matlak al-Mathāli' Teks Konteks dan Penerapan* memfokuskan problem akademik relevansi *matlak* dalam negara modern, dengan kerangka teori *wilāyat al-ḥukm* yang memadukan peran negara hisab dan rukyat serta model analisis deskriptif kualitatif. Temuannya menunjukkan bahwa konsep *matlak* lokal berbasis *wilāyat al-ḥukm* berpotensi menggabungkan keunggulan lokal dan cakupan lebih luas, namun implementasinya masih memerlukan perumusan lebih rinci.

Kedua artikel tersebut membantu memperjelas basis fikih mengenai *matlak* serta hubungan hisab dan rukyat, namun pembahasannya masih terutama bergerak pada tataran normatif dan berkuat pada kebutuhan konteks setempat. Karena itu, penelitian penulis menggeser titik tekan pada penilaian sebuah model kalender global secara lebih menyeluruh dengan menjadikan KIG Turki 2016 M 1437 H sebagai studi kasus. Kerangka yang digunakan memadukan pilar astronomi fikih dan konsensus sosio politik dalam analisis kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka yang disintesis secara triangulatif. Melalui kerangka ini, KIG

²⁴ Putri Aulia Oktavia, "Penentuan Mathla' Hilal," *AL - AFAQ : Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi* 2, no. 1 (30 Juni 2020): 89–105, <https://doi.org/10.20414/afaq.v2i1.2302>.

²⁵ Ahmad Hariz Bin Bely And Mohd Jais Anuar Bin Ahmad, "Matlak (Al-Mathāli') Teks, Konteks Dan Penerapan," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 7, No. 1 (June 30, 2021): 76–92, <https://doi.org/10.30596/Jam.V7i1.6861>.

2016 dievaluasi dari sisi koherensi *syar'ī-ilmiah* pada ambang *imkān al-ru'yah* 5 derajat dan 8 derajat serta kedudukannya sebagai *ijtihad maṣlaḥah*, sekaligus ditegaskan bahwa penerimaan lintas negara tidak cukup dijelaskan oleh aspek ilmiah dan fikih semata, melainkan ditentukan juga oleh tata kelola lintas yurisdiksi seperti pelaporan global, perbedaan tafsir *matlak*, variasi otoritas nasional, dan rancangan legitimasi publik berbasis *justice as fairness* serta *communicative action*.

Sebagai pelengkap, penelitian lokal seperti disertasi Alfirdaus Putra tentang integrasi fikih dan astronomi di Aceh memberikan perspektif spesifik yang menjadi dasar penting untuk menyusun pendekatan global yang lebih inklusif. Disertasi karya Alfirdaus Putra “Integrasi Fikih Dan Astronomi Dalam Penentuan Awal Bulan Hijriah Di Aceh”²⁶ mengkaji integrasi fikih dan astronomi dalam penentuan awal bulan Hijriah di Aceh. Masalah akademik yang menjadi fokus penelitian adalah perbedaan metode penentuan awal bulan Hijriah di Aceh, yang melibatkan kelompok keagamaan seperti dayah, Tarekat Syattariah, dan lembaga nasional seperti Kementerian Agama dan Muhammadiyah.

Penelitian tersebut menggunakan kerangka teori berbasis integrasi ilmu fikih dan astronomi, dengan mengkontekstualisasikan dalil Al-Qur'an dan hadis ke dalam pendekatan astronomi observasional. Metode analisis kualitatifnya melibatkan wawancara terstruktur, kajian literatur, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikhtilaf di Aceh disebabkan oleh perbedaan pemahaman mazhab dan penerapan kriteria seperti rukyat murni, hisab 'urfi khumasi, dan *imkān al-ru'yah* dengan ketinggian hilal tertentu. Temuan unik dari penelitian ini adalah kriteria dan matlak visibilitas hilal berbasis astronomi observasional yang menjadi solusi alternatif dalam penyatuan metode penentuan awal bulan Hijriah di Aceh. Penelitian disertasi penulis memiliki cakupan lebih luas dibandingkan disertasi tersebut. Sementara disertasi tersebut berfokus pada konteks lokal di Aceh, disertasi penulis bertujuan untuk merumuskan kalender Islam global dengan pendekatan yang lebih integratif, mencakup fikih, astronomi, dan konsensus sosial-politik di tingkat internasional. Pendekatan penulis mencakup simulasi astronomi global dan evaluasi

²⁶Alfirdaus Putra, “Integrasi Fiqh Dan Astronomi Dalam Penentuan Awal Bulan Hijriah Di Aceh” (Disertasi, Universitas Islam Negeri (Uin) Ar-Raniry, 2023), <https://Repository.Ar-Raniry.Ac.Id/Eprint/32816/1/Disertasi%20full.Pdf>.

penerimaan sosial-politik di berbagai negara Muslim, sedangkan penelitian dalam disertasi tersebut lebih menekankan pada integrasi fikih dan astronomi dalam konteks lokal. Temuan disertasi penulis diharapkan memberikan solusi lebih inklusif dan holistik, melampaui fokus regional yang menjadi batasan disertasi ini.

Tema *ketiga*, penelitian-penelitian yang berfokus pada faktor-faktor astronomi, termasuk teknologi prediksi hilal, visibilitas bulan, dan penerapan kriteria astronomi dalam kalender Islam. Dalam konteks ini, disertasi Anisah Budiwati berjudul *Formulasi Kalender Hijriah dalam Pendekatan Historis-Astronomis*²⁷ mengangkat problem akademik minimnya analisis konseptual dan astronomis terhadap penanggalan peristiwa-peristiwa penting Islam yang selama ini lebih banyak dijelaskan secara naratif tanpa dasar astronomi yang kuat. Penelitian tersebut menggunakan kerangka integrasi historis-astronomis dengan model analisis kualitatif berbasis studi pustaka sejarah yang dipadukan perhitungan astronomis melalui perangkat lunak seperti *Stellarium* dan *Accurate Times*. Temuannya berupa rekonstruksi tanggal peristiwa penting yang diselaraskan dengan kalender Hijriah, misalnya penetapan kelahiran Nabi Muhammad *sallallahu 'alaihi wasallam* pada 14 Rabi'ul Awwal 53 SH bertepatan 5 Mei 570 M.

Perbedaan pokoknya, disertasi Budiwati berorientasi pada validasi astronomis terhadap peristiwa sejarah berbasis data historis dan kalkulasi astronomi, sedangkan penelitian penulis memusatkan perhatian pada evaluasi kualitas model kalender global KIG Turki 2016 M 1437 H melalui kerangka integratif astronomi fikih dan konsensus sosio-politik. Karena itu, penelitian penulis tidak hanya membaca aspek teknis kriteria kalender dan melakukan simulasi astronomi skala global, tetapi juga menelaah prasyarat penerimaan lintas yurisdiksi untuk merespons problem fragmentasi penetapan awal bulan antarnegara, sehingga tujuan akhirnya adalah merumuskan model kalender yang sah *syar'i*, kokoh ilmiah, dan berpeluang diterima lebih luas di tingkat internasional.

Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Bashori Alwi yang berjudul *Dimensi Ruang dan Waktu dalam Taklif Puasa Awal dan Akhir*

²⁷Anisah Budiwati. "Formulasi Kalender Hijriah Dalam Pendekatan Historis-Astronomis." Disertasi, Uin Walisongo, 2019

*Ramadan*²⁸ membahas problem akademik variasi durasi puasa di wilayah geografis ekstrem akibat perbedaan panjang siang malam yang dipengaruhi posisi matahari dan rotasi bumi. Kerangka kajiannya berbasis astronomi dengan pemodelan matematis, memakai model analisis kuantitatif melalui data astronomi dan perhitungan durasi siang malam, dan temuannya menunjukkan rentang puasa dapat bervariasi dari kurang dari 10 jam hingga mendekati 20 jam bergantung lokasi dan musim, dengan kontribusi pada pemahaman implikasi geografis bagi praktik ibadah. Berbeda dari fokus tersebut, disertasi penulis tidak berhenti pada dampak astronomi terhadap ibadah, tetapi menguji viabilitas penyatuan kalender melalui integrasi astronomi, fikih, dan konsensus sosio-politik dalam studi kasus KIG Turki 2016 M 1437 H.

Selain membahas dampak variasi astronomi terhadap ibadah, seperti yang dikaji oleh Bashori Alwi, penelitian-penelitian lain juga memberikan perhatian khusus pada aspek teknologi prediksi hilal, visibilitas bulan, dan penerapan kriteria astronomi, terutama dalam konteks penyatuan kalender Islam di tingkat regional dan global. Maskufa Sopa Sri Hidayati dan Adi Damanhuri dalam *Implementation of the New MABIMS Crescent Visibility Criteria*²⁹ mengangkat problem akademik penerapan Neo-MABIMS di Asia Tenggara, memakai kerangka evaluasi implementasi kriteria visibilitas hilal dengan analisis kualitatif deskriptif, dan menemukan kebutuhan adaptasi lokal serta sosialisasi intensif terutama di Indonesia. Abdul Mufid dan Thomas Djamaluddin dalam *The Implementation of New Minister of Religion of Brunei Indonesia Malaysia and Singapore Criteria Towards the Hijri Calendar Unification*³⁰ memfokuskan problem akademik tantangan teknis dan sosio-politik penerapan Neo-MABIMS, menggunakan kerangka integratif hadis fikih dan astronomi dengan analisis kualitatif, dan menegaskan perlunya dialog intensif antarotoritas untuk mereduksi perbedaan.

²⁸Bashori Alwi, "Dimensi Ruang Dan Waktu Dalam Taklif Puasa Awal Dan Akhir Ramadan," *Maqashid Jurnal Hukum Islam* 2, No. 2 (November 30, 2019): 12–29, <https://doi.org/10.35897/Maqashid.V2i2.327>.

²⁹Maskufa Et Al., "Implementation Of The New Mabims Crescent Visibility Criteria: Efforts To Unite The Hijriyah Calendar In The Southeast Asian Region," *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah* 22, No. 1 (2022): 209–36, <https://doi.org/10.15408/Ajis.V22i1.22275>.

³⁰Mufid And Djamaluddin, "The Implementation Of New Minister Of Religion Of Brunei, Indonesia, Malaysia, And Singapore Criteria Towards The Hijri Calendar Unification."

Jusran Kasim dalam *Determination of Hijri Calendar in Islamic History and Its Criteria in Southeast Asia*³¹ mengkaji problem akademik persistensi perbedaan awal bulan meski akurasi meningkat, memakai kerangka komparatif kriteria dengan model analisis pemodelan astronomi menggunakan aplikasi seperti *Starry Night Pro Plus 6* hingga 2031, dan menunjukkan bahwa Neo-MABIMS cenderung meningkatkan akurasi tetapi perbedaan tetap muncul pada tahun tertentu termasuk 2024 dan 2025. Dibanding tiga kajian tersebut yang dominan regional dan teknis, disertai penulis memperluas fokus pada evaluasi model kalender global KIG Turki 2016 M 1437 H melalui sintesis triangulatif astronomi, fikih, dan konsensus sosio-politik untuk menilai koherensi *syar'ī-ilmiah* serta prasyarat penerimaan lintas yurisdiksi.

Dalam lanskap yang sama, artikel *Harmonizing the Hijri Calendar: A Comparative Insight of Indonesia's Imkān al-Ru'yah Crescent Visibility Criteria with Malaysia and Saudi Arabia* oleh Mazahibuna³² menawarkan kontribusi penting karena memadukan analisis astronomi dan fikih-otoritas dalam membaca problem unifikasi kalender. Studi ini membandingkan implementasi kriteria imkān al-ru'yah di Indonesia dengan praktik di Malaysia dan Saudi Arabia, serta menguraikan sumber perbedaan dari sisi parameter visibilitas hilal, perbedaan pemaknaan Ulil Amri, dan perbedaan konsepsi hilal sebagai simbol maupun fase astronomis. Dengan demikian, Mazahibuna 2025 memperlihatkan bahwa persoalan kalender bukan hanya perbedaan metode hisab–rukyat, melainkan juga persoalan otoritas, legitimasi keputusan, dan dampak sosial yang berulang pada momen-momen ibadah kolektif.

Kendati demikian, Mazahibuna masih menempatkan problem unifikasi terutama sebagai komparasi kriteria dan konsekuensi perbedaan penetapan awal bulan antarnegara serta antarotoritas keagamaan. Celah akademiknya adalah belum adanya evaluasi mendalam terhadap satu model kalender Islam global yang sudah “ditawarkan” sebagai desain unifikatif dan diproyeksikan untuk adopsi luas. Berangkat dari celah

³¹Kasim Et AL., “Determination Of Hijri Calendar In Islamic History And Its Criteria In Southeast Asia.”

³²Fikri, M., Anas, M. F. ., Lubis, A. H. ., & Indriana. (2025). The Harmonizing the Hijri Calendar: A Comparative Insight of Indonesia's Imkān al-Ru'yah Crescent Visibility Criteria with Malaysia and Saudi Arabia. *Mazahibuna: Jurnal Perbandingan Mazhab*, 38–53. <https://doi.org/10.24252/mazahibuna.vi.51264>.

tersebut, disertasi ini mengevaluasi Kalender Hijriah Global Turki 2016 M/1437 H sebagai studi kasus, dengan pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan: (1) uji akurasi astronomi melalui simulasi lintas-wilayah dan lintas-zona waktu; (2) telaah metodologis fikih untuk menilai dasar istinbāt terkait hisab–rukyat, *ikhtilāf al-maṭāli‘*, serta konsepsi otoritas penetapan; dan (3) evaluasi dinamika konsensus sosio-politik sebagai prasyarat penerimaan universal. Dengan model analisis kualitatif-deskriptif berbasis studi kasus, penelitian ini ditujukan menghasilkan penilaian berbasis bukti mengenai kesahihan ilmiah, relevansi syar’i, dan peluang keberterimaan universal KIG Turki 2016/1437 H, berikut rekomendasi kebijakan untuk penguatan tata kelola implementasinya.

Artikel Zakuwa berjudul *Relevansi Takwim Uhadi dengan Syarat-Syarat Ditetapkan Kongres Istanbul 2016 M 1437 H bagi Takwim Hijri Global* ³³ mengangkat problem akademik kepatuhan Takwim Uhadi terhadap syarat Istanbul 2016, menggunakan kerangka operasionalisasi syarat kongres dalam parameter astronomi, dengan model analisis komparatif berbasis simulasi toposentris waktu magrib hari ke 29 lintas lokasi timur dan barat selama dua puluh tahun memakai *Accurate Times* dan *Moon Calculator*. Temuannya menunjukkan pelanggaran berulang atas syarat ijtima di ujung timur dunia serta potensi pelanggaran ketika hilal secara astronomis seharusnya terlihat di barat, lalu mengusulkan ambang 3 derajat dan 6 derajat, namun tetap menyisakan persoalan definisi visibilitas yang belum dibakukan, kebutuhan validasi statistik yang lebih kuat, serta sensitivitas refraksi dan atmosfer berikut konsekuensi kebijakan bila *cut off* diubah. Berbeda dari kajian yang berangkat dari diagnosis teknis satu sistem, penelitian penulis menempatkan KIG Turki 2016 M 1437 H sebagai objek evaluasi lintas dimensi yang mengaitkan pilihan ambang visibilitas, argumentasi fikih hisab rukyat, problem *ikhtilāf al-maṭāli‘*, dan kebutuhan tata kelola penerimaan lintas otoritas agar keserempakan global tidak hanya mungkin secara astronomi tetapi juga dapat diadopsi dan diakui secara luas.

Jika Zakuwa menyoroti problem implementatif Takwim Uhadi terhadap syarat kongres Istanbul melalui simulasi toposentris lintas-lokasi,

³³Muhamad Zakuwa Rodzali Dan Sa’adan Mana, “Relevansi Takwim Uhadi Dengan Syarat-Syarat Ditetapkan Kongres Istanbul 2016 Bagi Takwim Hijri Global,” *Online Journal Of Research In Islamic Studies* 8, No. 1 (2021): 1–37, <https://doi.org/10.22452/Ris.Vol8no1.1>.

maka Faïd dkk. (2024) menggeser titik tekan ke level yang lebih fundamental: menilai reliabilitas dan daya prediksi kriteria visibilitas hilal itu sendiri melalui analisis statistik atas ribuan data rukyat. Studi Faïd dkk. (2024) yang berjudul *Assessment and review of modern lunar crescent visibility criterion*³⁴ menempati posisi penting dalam diskursus penyatuan dan harmonisasi kalender Hijriah karena menawarkan kerangka evaluasi kuantitatif terhadap kriteria visibilitas hilal modern. Berbeda dari studi-studi awal yang banyak bergantung pada penilaian literatur atau dataset terbatas, penelitian ini menghimpun 8.290 rekaman rukyat lalu menguji berbagai kriteria dengan swarm plot, rasio kontradiksi, dan analisis regresi untuk mengukur kemampuan setiap kriteria dalam memprediksi visibilitas hilal secara lebih objektif.

Secara substantif, temuan mereka menguatkan logika “kalender” yang juga lazim muncul dalam kajian komparatif kriteria (termasuk konteks Indonesia–Malaysia–Saudi yang Anda teliti), kriteria yang dipakai untuk regulasi kalender cenderung dirancang lebih protektif terhadap klaim rukyat mata telanjang demi menjaga kepastian publik. Dalam perbandingan Istanbul 2016 dan MABIMS (1995/2021), Faïd dkk. menunjukkan bahwa ukuran “baik” sebuah kriteria kalender bukan sekadar tinggi/elongasi semata, tetapi seberapa kecil kontradiksi sosial-keagamaan yang ditimbulkan (mis. *positive naked-eye* di bawah garis kriteria). Pada titik ini, artikel ini memberi amunisi ilmiah untuk membaca mengapa standar tertentu, seperti MABIMS 2021 lebih diterima sebagai perangkat kalender regional, sekaligus mengapa kriteria lain memerlukan penyempurnaan desain (misalnya kebutuhan “kurva dinamis” yang lebih adaptif lintang tinggi).

Jika dibandingkan dengan penelitian penulis, studi Faïd dkk. (2024) memiliki orientasi yang lebih empiris-statistik dan terbatas pada penilaian performa kriteria visibilitas hilal sebagai alat prediksi, bukan pada problem adopsi dan penyatuan kalender sebagai proyek tata kelola umat. Faïd dkk. menghimpun 8.290 data rukyat dan menilai berbagai kriteria modern melalui swarm plot, contradiction rate, serta analisis regresi untuk mengukur seberapa baik setiap kriteria memisahkan kondisi

³⁴ Faïd, M. S., Mohd Nawawi, M. S. A. M., Mohd Saadon, M. H., Abdul Wahab, R., Ahmad, N., Nahwandi, M. S., Ahmed, I., & Mohamed, I. (2024). Assessment and review of modern lunar crescent visibility criterion. *Icarus*, 412, 115970. <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2024.115970>

“terlihat” dan “tidak terlihat”, lalu mengusulkan formulasi kriteria baru berbasis data.

Berdasarkan hal tersebut, kontribusi utama artikel ini terletak pada penyediaan metrik kuantitatif untuk menguji reliabilitas kriteria, terutama dalam menekan kontradiksi yang berpotensi memunculkan masalah penanggalan (misalnya klaim rukyat mata telanjang yang jatuh di bawah garis kriteria). Sebaliknya, penelitian penulis menempatkan kriteria visibilitas hilal bukan hanya sebagai problem akurasi prediksi, tetapi sebagai bagian dari arsitektur kalender Islam global yang menuntut keterhubungan tiga ranah: (1) astronomi (validitas parameter visibilitas dan simulasi global lintas lintang-bujur), (2) fikih (basis normatif hisab-rukyat, isu ikhtilāf al-maṭālī‘, dan legitimasi keputusan), serta (3) politik-institusional (mekanisme konsensus dan penerimaan lintas otoritas negara/organisasi internasional). Karena itu, bila Faidd dkk. menjawab pertanyaan “kriteria mana paling konsisten dengan data rukyat?”, penelitian penulis menjawab pertanyaan yang lebih luas: “model kalender seperti apa yang secara ilmiah teruji, secara syar’i dapat dipertanggungjawabkan, dan secara politik-institusional dapat diadopsi sebagai standar bersama.” Dalam kerangka tersebut, temuan Faidd dkk. justru menjadi pijakan penting, yakni sebagai evidence base untuk menilai kekuatan dan kelemahan kriteria yang akan dipertimbangkan namun penelitian penulis melampaui mereka dengan mengaitkan evaluasi teknis itu pada dimensi legitimasi fikih dan tata kelola penyatuan kalender di tingkat global.

Selain fokus pada implementasi kriteria astronomis di Asia Tenggara, penelitian lainnya juga menyoroti ketidaksesuaian kalender Islam tradisional dengan siklus sinodik bulan, seperti yang dikaji oleh Ouared. Artikel “*Are Islamic Legacy Calendars of the Lunar Type, Really? Measurement of the Deviation*” oleh Rafik Ouared³⁵ menyoroti ketidaksesuaian kalender Islam tradisional dengan siklus sinodik bulan, mengungkapkan bahwa kalender tersebut lebih menyerupai kalender Gregorian daripada kalender berbasis bulan yang sesungguhnya. Problem akademik yang diangkat adalah ketidaktepatan waktu referensi dalam

³⁵Rafik Ouared, “Are Islamic Legacy Calendars Of The Lunar Type, Really? Measurement Of The Deviation,” *Journal Of Islamic Studies And Culture* 11 (2023): 1–15, <https://doi.org/10.15640/jisc.v11a1>.

kalender Islam, seperti penggunaan waktu matahari terbenam sebagai penanda awal bulan, yang menyebabkan deviasi dari batasan sinodik alami bulan.

Dengan menggunakan kerangka teori berbasis pendekatan sains inklusif (*Inclusive Science Approach/ISA*), penelitian ini mengevaluasi deviasi waktu antara konjungsi bulan dan awal bulan Hijriah di berbagai paradigma kalender melalui analisis distribusi deviasi waktu dan penghitungan indeks penolakan hari pertama pada 12 kota percontohan. Temuan menunjukkan bahwa deviasi ini disebabkan oleh asumsi yang tidak sesuai antara metode penentuan kalender Islam dan sifat sinodik bulan. Penelitian ini menawarkan solusi berupa definisi baru kalender Islam universal yang memadukan konsistensi ilmiah dengan persyaratan *syar'i*, dengan menjadikan waktu fajar sebagai referensi utama. Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, artikel ini memiliki cakupan yang lebih sempit karena berfokus pada evaluasi teknis deviasi kalender, sementara penelitian penulis menawarkan pendekatan yang lebih luas dan interdisipliner. Penelitian penulis mencakup integrasi astronomi, fikih, dan dinamika politik antarnegara untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam, dengan menggunakan simulasi astronomi global dan analisis kebijakan lintas negara untuk mengatasi perbedaan visibilitas hilal. Penelitian penulis diharapkan menghasilkan model kalender Islam yang tidak hanya akurat secara ilmiah tetapi juga relevan secara *syar'i* dan dapat diterima secara universal oleh umat Muslim dan otoritas internasional, melampaui lingkup teknis yang dibahas dalam artikel ini.

Berbeda dengan pendekatan Ouared, penelitian Loucif memperkenalkan teknologi berbasis machine learning untuk memprediksi visibilitas bulan sabit dalam konteks kalender Islam global. Artikel "*Toward a globally lunar calendar: a machine learning-driven approach for crescent moon visibility prediction*" oleh Samia Loucif, dkk.³⁶ berfokus pada pengembangan kalender lunar global menggunakan pendekatan berbasis *machine learning* (ML) untuk memprediksi visibilitas bulan sabit. Problem akademik utama yang diangkat adalah variasi pengamatan hilal

³⁶Samia Loucif Et Al., "Toward A Globally Lunar Calendar: A Machine Learning-Driven Approach For Crescent Moon Visibility Prediction," *Journal Of Big Data* 11, No. 1 (August 12, 2024): 114, <https://doi.org/10.1186/S40537-024-00979-6>.

secara global yang menghambat unifikasi kalender Islam. Artikel ini menggunakan kerangka teori yang didasarkan pada algoritma ML, seperti *Gradient Boosting* dan *Extra Trees*, untuk menganalisis faktor-faktor astronomi, seperti elongasi, ketinggian bulan, iluminasi, dan waktu konjungsi. Dengan pendekatan yang mencakup seleksi fitur menggunakan *ANOVA F-test*, optimasi parameter menggunakan *Genetic Algorithm* dan *Particle Swarm Optimization*, serta model *ensemble*, penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma *Extra Trees* memberikan hasil terbaik dengan F1 score 0.887872 dan AUC 0.906242, menunjukkan keunggulan dalam menangani kompleksitas data astronomi dan ketidakseimbangan dataset.

Kontribusi utama artikel tersebut adalah pengenalan model prediksi berbasis ML yang dapat diterapkan secara global untuk meningkatkan akurasi prediksi visibilitas bulan sabit. Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, artikel ini memiliki cakupan yang lebih sempit karena hanya berfokus pada aspek teknis berbasis *data-driven*, sedangkan penelitian penulis yang akan dilakukan oleh penulis menawarkan pendekatan interdisipliner yang lebih luas. Penelitian penulis mengintegrasikan astronomi, fikih, dan dinamika politik internasional untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam. Dengan rancang bangun konseptual yang mencakup simulasi astronomi global, evaluasi kebijakan lintas negara, dan pengembangan model diplomasi internasional, penelitian penulis diharapkan menghasilkan solusi yang tidak hanya akurat secara ilmiah, tetapi juga relevan secara *syar'i* dan dapat diterima secara universal oleh otoritas agama dan politik dunia Muslim, melampaui pendekatan teknis yang menjadi fokus artikel ini.

Sementara itu, pendekatan Raharto lebih menekankan pada pengembangan diagram astronomis untuk menyederhanakan analisis visibilitas hilal. Artikel "*New Approach on Study of New Young Crescent (Hilal) Visibility and New Month of Hijri Calendar*" oleh M. Raharto et al.³⁷ mengusulkan pendekatan baru untuk menentukan visibilitas hilal dan awal bulan Hijriah dengan fokus pada faktor astronomis seperti elongasi bulan, ketinggian bulan, dan perbedaan azimut. Problem akademik yang

³⁷M Raharto Et Al., "New Approach On Study Of New Young Crescent (Hilal) Visibility And New Month Of Hijri Calendar," *Journal Of Physics: Conference Series* 1170, No. 1 (March 3, 2019): 1–8, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1170/1/012080>.

diangkat adalah tantangan dalam memastikan visibilitas hilal berdasarkan parameter astronomis yang kompleks. Kerangka teoritis artikel ini menggunakan diagram yang mengintegrasikan berbagai parameter astronomis untuk mempermudah analisis kriteria hilal. Pendekatan yang diterapkan melibatkan konstruksi diagram posisi bulan dengan data astronomi dari tahun 622 M hingga 3000 M, menggunakan algoritma Jean Meeus untuk meningkatkan akurasi prediksi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kriteria seperti “*arc of light*” dapat menyederhanakan proses penentuan awal bulan Hijriah dan menjadi dasar untuk kesepakatan global dalam unifikasi kalender Islam.

Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, artikel ini memiliki cakupan yang lebih sempit dan fokus pada pendekatan teknis berbasis astronomi. Sebaliknya, penelitian penulis mengusulkan pendekatan interdisipliner yang menggabungkan astronomi, fikih, dan dinamika sosial-politik lintas negara untuk menghasilkan kalender Islam global yang seragam. Dalam rancang bangun teoritis, penelitian penulis tidak hanya menggunakan diagram astronomis seperti artikel ini tetapi juga melibatkan pengembangan model diplomasi internasional untuk mencapai konsensus global. Pendekatan analisis penelitian penulis melibatkan simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan antarnegara untuk menghasilkan kalender yang tidak hanya akurat secara ilmiah tetapi juga relevan secara *syar’i* dan dapat diterima secara luas oleh berbagai otoritas agama dan politik dunia Muslim, sehingga menawarkan solusi yang lebih komprehensif dibandingkan artikel ini.

Abdul Halim Abdul Aziz menawarkan solusi berbasis garis tanggal lunar internasional, mengintegrasikan kriteria visibilitas hilal untuk unifikasi kalender Islam global. Dalam Prosidingnya “*A Robust Unified Islamic Calendar Proposal for the World*” oleh Abdul Halim Abdul Aziz³⁸ menawarkan usulan kalender Islam global yang stabil dengan basis visibilitas hilal, garis tanggal lunar internasional (ILDL), dan kriteria iluminasi bulan. Problem akademik yang dikaji adalah kurangnya konsensus global dalam menentukan kalender Islam yang seragam akibat variasi kriteria visibilitas hilal dan metode penentuan lokal yang berbeda. Kerangka teori penelitian ini mengadopsi konsep ILDL, yang

³⁸Abdul Halim And Abdul Aziz, “A Robust Unified Islamic Calendar Proposal For The World,” Vol. 5, 2023, 306–12, <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2014.22.01.21831>.

mengelompokkan wilayah visibilitas bulan berdasarkan parameter astronomis, seperti iluminasi minimal bulan sebesar 0,52% dan konjungsi sebelum matahari terbenam. Pendekatan penelitian melibatkan simulasi data astronomis untuk memprediksi visibilitas hilal dengan akurasi tinggi selama periode 515 tahun, menghasilkan tingkat penyimpangan yang sangat kecil (0,00005%). Temuan penelitian menunjukkan bahwa model kalender ini dapat diterapkan secara global dengan robustitas tinggi. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi kriteria visibilitas bulan dengan garis tanggal berbasis astronomi, menawarkan pendekatan sistematis untuk menyatukan kalender Islam secara global.

Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, artikel ini lebih berfokus pada aspek teknis dan astronomis, sementara penelitian penulis memiliki cakupan yang lebih luas dengan pendekatan interdisipliner, mencakup astronomi, fikih, dan dinamika politik lintas negara. Penelitian penulis tidak hanya mengadopsi konsep visibilitas hilal tetapi juga mengembangkan model diplomasi internasional untuk mencapai konsensus global. Pendekatan analisis dalam disertasi melibatkan simulasi astronomi global yang lebih komprehensif serta evaluasi kebijakan antarnegara, sehingga diharapkan menghasilkan kalender Islam yang akurat secara ilmiah, relevan secara *syar'i*, dan diterima secara luas oleh otoritas agama dan politik di seluruh dunia.

Juliansyah di sisi lain, mengadopsi konsep matematika seperti Modulo 7 dan Zeller untuk menentukan awal Ramadan dan Syawal dengan akurasi lebih tinggi. Dalam artikelnya "*Application of Modulo and Zeller Concepts in Determining the Beginning of Ramadan and the Beginning of Shawwal in 1443 H-1447 H*" oleh Muhammad Farhan Juliansyah et al.³⁹ membahas aplikasi konsep matematika, seperti Modulo 7 dan Zeller's congruence, untuk menentukan awal Ramadan dan Syawal, dengan fokus pada penyelesaian perbedaan metode perhitungan kalender Hijriah yang sering menyebabkan ketidaksesuaian dalam menentukan hari penting di Indonesia, terutama dengan adanya tiga zona waktu. Penelitian ini menggunakan kerangka teori aritmetika modulo dan konsep kesebangunan

³⁹Muhammad Farhan Juliansyah Et Al., "Application Of Modulo And Zeller Concepts In Determining The Beginning Of Ramadan And The Beginning Of Shawwal In 1443 H-1447 H," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 10, No. 1 (2024): 68, <https://doi.org/10.30596/Jam.V10i1.17541>.

Zeller, yang biasanya diterapkan pada kalender Gregorian, untuk diadaptasikan ke kalender lunar Hijriah.

Dengan pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka, penelitian tersebut menguji akurasi prediksi tanggal penting antara 1443 H hingga 1447 H melalui data historis dan matematis. Temuan utama menunjukkan bahwa metode Zeller memberikan hasil yang lebih akurat dibandingkan Modulo7, meskipun keduanya memiliki keterbatasan dalam mencocokkan hasil perhitungan dengan observasi hilal. Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, artikel ini terbatas pada cakupan teknis dan matematis tanpa mempertimbangkan dimensi sosial-politik dan aspek fikih, yang menjadi inti pendekatan interdisipliner dalam penelitian penulis. Penelitian penulis menawarkan kerangka teori yang lebih luas dengan integrasi astronomi, hukum Islam, dan diplomasi internasional untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam dan diterima secara universal. Dalam hal metode analisis, penelitian penulis mencakup simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan lintas negara untuk menghasilkan kalender yang tidak hanya akurat secara ilmiah tetapi juga relevan secara *syar'i*, sehingga memberikan solusi yang lebih komprehensif dibandingkan dengan pendekatan teknis yang diusulkan dalam artikel ini.

Penelitian A'mal memberikan perspektif lokal dari Libya, yang mengutamakan kriteria ijtima' sebelum fajar namun memicu perdebatan terkait aspek fikih dan visibilitas hilal. Dalam artikelnya "*Study of Islamic Astronomics: Methods and Criteria of Rukyat Hisab Determining the Beginning of the Month in Libya*" oleh Fadhahilal A'mal⁴⁰ mengeksplorasi metode penentuan awal bulan Hijriah di Libya, dengan fokus pada penggunaan ijtima' sebelum fajar sebagai kriteria utama. Problem akademik yang diangkat adalah perbedaan pendekatan astronomi antara metode ini dan kriteria visibilitas hilal yang lebih umum digunakan di berbagai negara, yang memicu kontroversi terkait kesesuaiannya dengan prinsip fikih. Rancang bangun konseptual penelitian menggabungkan pendekatan historis untuk menelusuri perkembangan metode hisab dan

⁴⁰Fadhahilal A'mal, "Study Of Islamic Astronomics: Methods And Criteria Of Rukyat Hisab Determining The Beginning Of The Month In Libya," In *Proceeding Of International Conference On Sharia And Law* (Faculty Of Sharia And Law, State Islamic University Of Sunan Ampel, Surabaya, 2022), 60–64, <https://Proceedings.Uinsa.Ac.Id/Index.Php/Icoslaw/Article/View/966>.

rukyat di Libya serta pendekatan deskriptif untuk menganalisis fakta-fakta astronomi dan implikasi geografisnya. Dengan menggunakan data dari *Libyan Center for Remote Sensing and Space Science* (LCRSSS), penelitian ini mengevaluasi relevansi kriteria ijtima' sebelum fajr terhadap kebijakan kalender nasional. Temuan utama menunjukkan bahwa meskipun metode ini menawarkan kesederhanaan dalam penerapan, ia mengabaikan aspek visibilitas hilal yang menjadi elemen penting dalam tradisi Islam, sehingga menimbulkan kritik dari berbagai kalangan, baik ilmiah maupun religius. Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, penelitian ini memiliki cakupan yang lebih terbatas pada konteks lokal Libya dan pendekatan astronomisnya. Sebaliknya, penelitian penulis menawarkan pendekatan interdisipliner yang lebih luas dengan mengintegrasikan aspek astronomi, fikih, dan dinamika sosial-politik lintas negara untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam. Dalam hal kerangka teori, penelitian penulis tidak hanya menggunakan data astronomi tetapi juga mengembangkan model konsensus internasional yang melibatkan otoritas agama dan politik, serta simulasi astronomi global untuk menghasilkan kalender yang akurat secara ilmiah, relevan secara *syar'i*, dan diterima secara global, melampaui pendekatan teknis lokal yang menjadi fokus utama artikel ini.

Tema *keempat*, penelitian-penelitian yang mengkaji aspek sosial-politik penyatuan kalender Islam, menyoroti peran negara, organisasi-organisasi Islam, dan diplomasi internasional dalam upaya menciptakan kalender Islam yang seragam. Penelitian dalam tema ini mengeksplorasi dinamika politik dan sosial di antara berbagai aktor, termasuk negara dan organisasi keagamaan besar seperti Nahdlatul Ulama (NU) dan Muhammadiyah, yang sering kali memiliki perbedaan pendekatan terhadap penentuan awal bulan Hijriah. Selain itu, diplomasi internasional juga menjadi fokus utama untuk menjembatani perbedaan di antara berbagai negara Muslim dalam menentukan hari-hari besar Islam secara global. Dengan demikian, tema ini tidak hanya membahas aspek teknis atau astronomis, tetapi juga berupaya memahami bagaimana interaksi sosial-politik dan diplomasi dapat memainkan peran penting dalam mencapai kesepakatan bersama terkait kalender Islam. Diantaranya artikel, yaitu "*Problems of Tarwiyah and Arafat Perspective of Fiqh and Science*"

oleh Youla Afifah Azkarrula dan Sartika⁴¹ serta “Problematika Penentuan Hari Tarwiyah dan Arafah serta Solusinya” oleh Marataon Ritonga et al.⁴² sama-sama membahas aspek sosial-politik dalam penyatuan kalender Islam dengan menyoroti peran negara, organisasi Islam, dan diplomasi internasional. Artikel pertama mengkaji ketidaksinkronan dalam penentuan hari Tarwiyah dan Arafah yang disebabkan oleh perbedaan metode penentuan awal bulan Hijriah, zona waktu, waktu konjungsi, garis tanggal Hijriah, dan perbedaan matlak.

Dengan pendekatan fikih dan sains, artikel tersebut mengevaluasi berbagai faktor tersebut serta mengusulkan solusi berupa penerapan kalender terpadu, penggunaan waktu Makkah, atau mengikuti keputusan pemerintah lokal. Artikel kedua menyoroti perbedaan antara kalender lokal dan kalender Arab Saudi yang menciptakan ketidakseragaman waktu ibadah, khususnya dalam pelaksanaan puasa Arafah. Pendekatan deskriptif-analitis digunakan untuk mengevaluasi kebijakan kalender di berbagai negara dan implikasinya terhadap kesatuan umat Islam, dengan temuan bahwa adopsi kalender Islam global berbasis visibilitas hilal adalah solusi utama untuk mengatasi perbedaan tersebut. Kebaruan kedua artikel terletak pada integrasi pendekatan fikih, sains, dan kebijakan sosial-politik, meskipun fokusnya lebih sempit pada masalah regional dan ritual spesifik. Sebaliknya, penelitian penulis yang akan dilakukan menawarkan pendekatan interdisipliner yang lebih luas dengan mengintegrasikan astronomi, fikih, dan diplomasi internasional untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam. Dalam kerangka teoritis, penelitian penulis mencakup pengembangan model konsensus internasional yang mempertimbangkan implikasi sosial-politik dan astronomis secara komprehensif. Dengan pendekatan analisis yang mencakup simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan lintas negara, penelitian penulis diharapkan menghasilkan solusi strategis yang lebih universal dan diterima oleh berbagai otoritas agama dan politik, melampaui cakupan teknis dan regional dari kedua artikel ini.

⁴¹Youla Afifah Azkarrula, “Problems Of Tarwiyah And Arafat Perspective Of Fiqh And Science An Analytical Evaluation Of Fiqh And Science Perspective Concerning Hajj: Tarwiyah And Arafat,” 2022, <https://doi.org/10.32678/Alqalam.V39i1>.

⁴²Marataon Ritonga Et Al., “Problematika Penentuan Hari Tarwiyah Dan Arafah Dalam Perspektif Ilmu Falak,” *Astroislamica: Journal Of Islamic Astronomy* 2, No. 1 (June 13, 2023): 91–105, <https://doi.org/10.47766/Astroislamica.V2i1.1093>.

Melanjutkan pembahasan tentang aspek sosial-politik, artikel-artikel lain juga menyoroti dinamika internal di Indonesia dan peran organisasi Islam dalam menentukan kalender Hijriah. Artikel “Unifikasi Kalender Hijriah Nasional Menurut Perspektif Muhammadiyah dan Nahdlatul Ulama” oleh Amirah⁴³ dalam artikel ini mengkaji upaya penyatuan kalender Hijriah di Indonesia dengan menyoroti perbedaan metode antara Muhammadiyah, yang mengandalkan hisab (*wujūd al-hilāl*), dan Nahdlatul Ulama (NU), yang lebih menitikberatkan pada rukyat (visibilitas hilal). Problem akademik yang diangkat adalah bagaimana menyatukan kalender Hijriah untuk mengurangi perpecahan umat Islam dalam menentukan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.

Rancang bangun konseptual penelitian tersebut menggabungkan pendekatan historis untuk menggambarkan perkembangan metode hisab dan rukyat dengan pendekatan normatif yang menekankan peran negara sebagai otoritas dalam mengesahkan kalender nasional. Dengan metode analisis kualitatif, penelitian ini mengevaluasi data astronomi serta membahas peran organisasi Islam dan pemerintah dalam menciptakan konsensus. Temuan utama menunjukkan bahwa kriteria *imkān al-ru'yah* yang diadopsi oleh pemerintah memiliki potensi besar untuk menyatukan kalender nasional, asalkan mendapatkan penerimaan luas dari berbagai pihak, termasuk Muhammadiyah dan NU. Kebaruan artikel ini terletak pada penekanannya terhadap pentingnya peran negara dalam menciptakan kalender terpadu yang dapat diterima oleh semua pihak di Indonesia. Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, cakupan artikel ini lebih sempit dan berfokus pada konteks lokal Indonesia, sementara penelitian penulis menawarkan pendekatan global yang lebih luas dan interdisipliner.

Penelitian penulis tidak hanya mempertimbangkan kriteria astronomis, tetapi juga mengintegrasikan fikih dan dinamika diplomasi internasional untuk menciptakan model kalender Islam yang seragam secara global. Pendekatan analisis dalam penelitian penulis mencakup simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan lintas negara untuk menghasilkan solusi yang relevan secara *syar'i*, akurat secara ilmiah, dan

⁴³Amirah Himayah Husna, “Unifikasi Kalender Hijriah Nasional Menurut Perspektif Muhammadiyah Dan Nahdlatul Ulama,” *Al - Afaq : Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 4, No. 1 (June 30, 2022): 1–19, <https://doi.org/10.20414/Afaq.V4i1.4169>.

dapat diterima oleh berbagai otoritas agama dan politik di dunia Islam, memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dibandingkan pendekatan lokal yang menjadi fokus artikel ini.

Lebih lanjut artikel berikutnya mengulas perbedaan pendekatan antara metode hisab dan rukyat serta upaya konsensus nasional. Artikel “*Optimist and Pessimist Moon-Sighting: The Study of Islamic Calendar Determination in Indonesia*” oleh Mahsun dan Ahmad Adib Rofiuddin⁴⁴ membahas dimensi sosial-politik dalam penentuan kalender Islam, khususnya pada polemik metode hisab dan rukyat di Indonesia. Problem akademik yang dikaji adalah ketidaksesuaian antara kriteria lokal, seperti *imkān al-ru'yah*, dengan upaya konsensus global untuk kalender Islam terpadu. Penelitian ini menggunakan kerangka teori “*Limit Theory*” dari Muhammad Syahrur untuk mengategorikan kriteria bulan baru menjadi optimistis (di atas 3 derajat) dan pesimistis (di bawah 3 derajat), yang dievaluasi melalui pendekatan kualitatif berbasis data astronomi dan tinjauan historis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa kriteria optimistis dapat mendorong persatuan kalender, sedangkan kriteria pesimistis sering memicu perbedaan, terutama dalam implementasi kebijakan yang melibatkan berbagai otoritas agama. Kebaruan artikel ini terletak pada aplikasi *Limit Theory* dalam konteks kalender Islam, yang sebelumnya lebih sering digunakan dalam kajian fikih. Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, artikel ini memiliki cakupan lebih sempit dengan fokus pada konteks lokal Indonesia dan isu teknis astronomi.

Sebaliknya, penelitian penulis menawarkan pendekatan interdisipliner dengan integrasi astronomi, fikih, dan diplomasi internasional untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam. Dalam aspek kerangka teori, penelitian penulis tidak hanya mengadopsi *Limit Theory* tetapi juga mengembangkan model konsensus internasional untuk mengatasi perbedaan lintas negara. Pendekatan analisis dalam penelitian penulis lebih komprehensif, termasuk simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan lintas negara, untuk menghasilkan kalender yang

⁴⁴Ahmad Adib Rofiuddin And Ahmad Izzuddin, “Optimist And Pessimist Moon-Sighting: The Study Of Islamic Calendar Determination In Indonesia,” *Muṣṣarah: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 4, No. 2 (December 31, 2022): 119, <https://doi.org/10.18592/msr.v4i2.7543>.

relevan secara *syar'i*, akurat secara ilmiah, dan diterima secara universal, melampaui lingkup teknis yang menjadi fokus utama artikel ini.

Beranjak dari konteks nasional, artikel lain menyoroti peran identitas organisasi keagamaan dan persaingan simbolik dalam penentuan otoritas kalender Islam di masyarakat perkotaan Indonesia. Artikel "*NGOs Contestation on Islamic Hijri Calendar in Urban Muslim Society in Indonesia: From Authority to Identity*" oleh Ahmad Adib Rofiuddin dan Ahmad Luqman Hakim⁴⁵ menyoroti aspek sosial-politik penyatuan kalender Islam melalui analisis peran organisasi keagamaan besar seperti Nahdlatul Ulama (NU) dan Muhammadiyah dalam menentukan otoritas religius di Indonesia. Problem akademik yang dikaji adalah rivalitas metodologis antara NU yang menggunakan rukyat dan Muhammadiyah yang mengadopsi hisab, yang melibatkan bukan hanya pendekatan teknis tetapi juga dinamika penguatan identitas kelompok.

Penelitian tersebut menggunakan kerangka teori hegemoni Gramsci untuk mengkaji dominasi dan kontestasi kekuasaan antarorganisasi keagamaan di masyarakat Muslim perkotaan. Pendekatan analisis dilakukan dengan wawancara mendalam terhadap pakar astronomi Islam dari kedua organisasi, serta analisis deskriptif terhadap data historis dan kebijakan pemerintah terkait kalender Hijriah. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa kontestasi antara NU dan Muhammadiyah tidak hanya menggambarkan persaingan otoritas dalam menetapkan kalender tetapi juga mencerminkan upaya simbolik untuk menegaskan kekuatan identitas masing-masing kelompok dalam masyarakat. Kebaruan artikel ini terletak pada eksplorasi peran identitas dan simbolisme dalam dinamika sosial-politik kalender Islam di Indonesia.

Berbeda dengan fokus lokal artikel tersebut, penelitian penulis yang akan dilakukan menawarkan pendekatan interdisipliner dengan cakupan global, mengintegrasikan astronomi, fikih, dan diplomasi internasional untuk menciptakan kalender Islam yang seragam secara global. Dalam rancang bangun konseptual, penelitian penulis tidak hanya memanfaatkan teori hegemoni tetapi juga mengembangkan model

⁴⁵Ahmad Adib Rofiuddin And Ahmad Luqman Hakim, "Ngos Contestation On Islamic Hijri Calendar In Urban Muslim Society In Indonesia: From Authority To Identity," *Akademika : Jurnal Pemikiran Islam* 27, No. 2 (November 25, 2022): 171, <https://doi.org/10.32332/Akademika.V27i2.5357>.

konsensus internasional yang melibatkan otoritas agama dan politik lintas negara. Dengan analisis yang mencakup simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan lintas negara, penelitian penulis ini diharapkan menghasilkan solusi kalender yang akurat secara ilmiah, relevan secara *syar'i*, dan dapat diterima oleh umat Muslim di seluruh dunia, melampaui konteks lokal yang menjadi fokus utama artikel ini.

Sementara itu, prosiding yang mengkaji implementasi kriteria MABIMS memperluas diskusi ke tingkat regional Asia Tenggara dengan menyoroti tantangan teknis dan sosial-politik dalam menyatukan kalender Hijriah di kawasan tersebut. Kedua prosiding, yakni "*Implementation of the MABIMS Criteria in Determining the Beginning of Islamic Month in Indonesia and Brunei Darussalam*" oleh Ahmad Wahidi, dkk⁴⁶ dan "*Applicability of the New MABIMS Criteria and Its Impact in the Southeast Asia Region*" oleh Nursodik dan Thomas Djamaluddin⁴⁷, sama-sama membahas implementasi kriteria MABIMS dalam konteks penyatuan kalender Hijriah di kawasan Asia Tenggara. Prosiding pertama menyoroti ketidakkonsistenan penerapan kriteria MABIMS antara Indonesia dan Brunei Darussalam, dengan fokus pada perbedaan interpretasi metode rukyat dan hisab serta kebijakan nasional kedua negara, dimana Indonesia cenderung mengutamakan hasil rukyat dalam sidang isbat, sedangkan Brunei Darussalam secara konsisten menerapkan kriteria hisab. Sementara itu, prosiding kedua memberikan analisis lebih luas tentang tantangan penyatuan kalender Hijriah di kawasan Asia Tenggara, dengan mengintegrasikan aspek fikih, astronomi, dan sosial-politik.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan kriteria baru MABIMS (3° tinggi hilal dan elongasi 6,4°) memiliki potensi untuk mempercepat unifikasi kalender Hijriah, tetapi membutuhkan kesepakatan regional yang kuat dan validasi astronomis yang konsisten di negara-negara anggota. Kebaruan kedua prosiding ini terletak pada pendekatan komparatif dan holistik yang menyoroti dinamika teknis dan sosial-politik dalam implementasi kriteria visibilitas hilal. Jika dibandingkan dengan

⁴⁶Ahmad Wahidi Et Al., "Implementation Of The Mabims Criteria In Determining The Beginning Of Islamic Month In Indonesia And Brunei Darussalam," In *Proceedings Of The International Conference On Engineering, Technology And Social Science (Iconetos 2020)* (Atlantis Press, 2021), 96–108, <https://doi.org/10.2991/asseh.r.k.210421.016>.

⁴⁷Nursodik And Djamaluddin, "Applicability Of The New Mabims Criteria And Its Impact In The Southeast Asia Region."

penelitian penulis yang akan dilakukan, kedua prosiding ini memiliki cakupan yang lebih sempit karena terbatas pada konteks regional dan teknis. Sebaliknya, penelitian penulis menawarkan pendekatan interdisipliner yang mencakup integrasi astronomi, hukum Islam, dan diplomasi internasional untuk menciptakan kalender Islam global yang seragam. Dalam kerangka teori dan analisisnya, penelitian penulis mengembangkan model konsensus internasional dengan melibatkan otoritas agama dan politik global, serta menggunakan simulasi astronomi global dan evaluasi kebijakan lintas negara, sehingga memberikan solusi yang lebih komprehensif dan universal dibandingkan dengan fokus regional yang menjadi inti kedua prosiding tersebut.

Melanjutkan dari pembahasan prosiding sebelumnya, penelitian penulis Marwadi mempersempit fokus pada konteks nasional Indonesia, dengan menyoroti tantangan lokal yang dihadapi dalam penyatuan kalender Hijriah. Penelitian penulis “Pembaruan Pemikiran Kalender Hijriah di Indonesia (Studi Terhadap Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama, dan Persatuan Islam 1330-1443 H/1912-2021 M)” oleh Marwadi⁴⁸ berfokus pada aspek sosial-politik penyatuan kalender Islam di Indonesia, dengan menyoroti peran organisasi seperti Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama (NU), dan Persatuan Islam (Persis), serta tantangan diplomasi internasional yang dihadapi dalam mencapai unifikasi kalender Hijriah nasional. Problem akademik utama yang diangkat adalah perbedaan metode dan kriteria penentuan awal bulan Hijriah, seperti rukyat dan hisab, yang selama ini menjadi hambatan bagi terciptanya kalender terpadu, meskipun telah ada pembaruan metode oleh masing-masing organisasi.

Pendekatan konseptual penelitian penulis tersebut menggunakan filsafat ilmu, teori revolusi ilmu pengetahuan, teori sejarah pemikiran, dan teori sosiologi pengetahuan untuk memetakan perubahan pemikiran dan perbedaan metodologi antara ketiga organisasi tersebut. Analisisnya mencakup studi historis, evaluasi algoritma, dan perbandingan kriteria rukyat dan hisab, dengan menekankan peran negara sebagai pemersatu melalui kebijakan normatif. Temuan utama menunjukkan bahwa upaya penyelarasan kriteria seperti *imkān al-ru'yah* telah mempersempit

⁴⁸Marwadi, “Pembaruan Pemikiran Kalender Di Indonesia(Studi Terhadap Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama,Dan Persatuan Islam 1330-1443 H/1912-2021 M)” (Disertasi, Uin Walisongo Semarang, 2022).

perbedaan teknis, tetapi hambatan sosial-politik, termasuk kepercayaan umat dan diplomasi antarorganisasi, tetap menjadi tantangan signifikan. Kebaruan penelitian penulis tersebut terletak pada pendekatan integratif yang menghubungkan aspek teknis astronomi, hukum Islam, dan kebijakan sosial-politik untuk menciptakan kalender Hijriah berbasis ilmiah yang dapat diterima secara *syar'i* dan politis.

Jika dibandingkan dengan penelitian penulis yang akan dilakukan, Marwadi lebih fokus pada konteks lokal Indonesia, sementara penelitian penulis yang akan dilakukan mencakup tantangan global dalam unifikasi kalender Islam, termasuk integrasi astronomi, fikih, dan dinamika politik lintas negara. Dengan cakupan yang lebih luas, penelitian penulis yang akan dilakukan menggunakan pendekatan interdisipliner yang melibatkan simulasi astronomi global, evaluasi kebijakan internasional, dan pengembangan model konsensus lintas negara, bertujuan untuk menghasilkan kalender Islam yang seragam secara global, akurat secara ilmiah, relevan secara *syar'i*, dan diterima oleh berbagai otoritas agama dan politik dunia Muslim, melampaui pendekatan nasional yang menjadi fokus utama penelitian penulis Marwadi.

Kajian pustaka di atas menunjukkan bahwa penelitian tentang kalender Islam global berjalan dalam tiga jalur yang seringkali terpisah: (1) jalur fikih yang berdebat tentang metode, (2) jalur astronomi yang menawarkan solusi teknis, dan (3) jalur sosio-politik yang menganalisis kegagalan konsensus. Sangat sedikit penelitian yang melakukan analisis integratif secara holistik terhadap sebuah proposal kalender yang sudah ada, seperti KIG Turki 2016 M/1437 H, dengan menggunakan ketiga lensa tersebut secara bersamaan.

Oleh karena itu, penelitian penulis ini akan mengisi celah tersebut. Penelitian ini tidak hanya akan mengulang perdebatan fikih atau menawarkan model astronomi baru, tetapi akan mengkaji secara kritis KIG Turki 2016 M/1437 H sebagai sebuah produk jadi dengan tiga pertanyaan kunci yang terintegrasi: Seberapa kokoh ia dari sisi fikih-astronomi? Mengapa penerimaannya secara sosio-politik terhambat? Dan kerangka kerja optimalisasi seperti apa yang dapat dirumuskan untuk meningkatkan validitas dan akseptabilitasnya di tingkat global? Kontribusi orisinal penelitian ini terletak pada pendekatan integratifnya yang bersifat evaluatif dan konstruktif terhadap studi kasus yang konkret dan relevan.

B. Kerangka Teori

Bab ini menyajikan landasan teoretis yang komprehensif untuk menganalisis Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H . Mengingat kompleksitas isu kalender Islam global yang melibatkan dimensi *syar'i*, ilmiah, dan sosial-politik, penelitian ini tidak hanya akan menguraikan teori-teori dari masing-masing disiplin ilmu secara terpisah. Sebaliknya, bab ini akan menegaskan bagaimana teori-teori dari astronomi, fikih, dan konsensus sosio-politik akan digunakan secara integratif sebagai lensa analisis untuk mengkaji kualitas Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H . Interaksi antar-teori dari ketiga pilar ini akan menjadi kunci dalam memahami karakteristik, inkonsistensi, dan peluang peningkatan kalender tersebut, serta merumuskan strategi optimalisasi penerimaan dan penerapannya secara luas. Dengan demikian, kerangka teori ini tidak hanya berfungsi sebagai kumpulan konsep, melainkan sebagai alat metodologis yang dinamis untuk membangun pemahaman holistik dan menjawab pertanyaan penelitian penulis ini secara mendalam.

1. Akar Historis dan Konseptual Problematika Kalender Islam

Kalender merupakan susunan daftar yang terdiri dari hari dan bulan dalam setahun. Kalender juga seringkali disebut dengan almanak dan takwim. Dalam bahasa Arab sendiri kalender di sebut dengan *takwim* yang berarti memperbaiki, di sisi lain juga kadang disebut dengan *tarikh* yang bermakna mengetahui dan membatasi waktu.⁴⁹ Menurut al-Biruni dalam kitabnya *al-Atsar al-Baqiyyah 'an al-Qurun al-Khaliyyah* dijelaskan bahwa *tarikh* merupakan bentuk peristiwa yang telah terjadi pada masa dahulu pada saat Nabi-Nabi diutus dengan ayat-ayat dan juga ditandai dengan berkuasanya raja-raja yang memiliki otoritas luar biasa.⁵⁰

Untuk memahami kompleksitas upaya penyatuan kalender Islam saat ini, penelusuran terhadap akar historis dan konseptualnya menjadi sebuah keharusan. Perkembangan kalender dalam peradaban manusia selalu didorong oleh kebutuhan praktis, mulai dari pertanian, perdagangan, hingga ritual keagamaan dan tuntutan sosio-politik.

⁴⁹Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Kalender: Sejarah Dan Arti Pentingnya Dalam Kehidupan*, 1st Ed. (Semarang: Cv. Bisnis Mulia Konsultama, 2014), H. 1.

⁵⁰Muhammad Ahmad Al-Biruni, *Al-Atsar Al-Baqiyyah 'An Al-Qurun Al-Khaliyyah*, Ed. Eduard Sachau (Beirut: Dar Shadir, N.D.), H. 13.

Sejarah kalender Islam, secara khusus, bukanlah sekadar cerita tentang penetapan waktu, melainkan sebuah narasi tentang peralihan dari kekacauan menuju standardisasi, dari kesatuan menuju fragmentasi, yang pada akhirnya melahirkan problematika metodologis yang menjadi fokus utama penelitian penulis ini.

Praktik penanggalan di era Arab pra-Islam ditandai oleh ketidakpastian dan kekacauan yang disengaja. Tidak ada sistem penanggalan resmi yang digunakan bersama; masyarakat umumnya menandai waktu berdasarkan peristiwa besar, seperti "Tahun Gajah". Meskipun nama-nama bulan kamariah seperti Muharam dan Ramadan sudah dikenal, praktik interkalasi atau *an-nasi'* (penambahan atau pengunduran bulan untuk kepentingan perang atau ekonomi) telah merusak keteraturan siklus bulan yang seharusnya.⁵¹ Kekacauan inilah yang dikritik secara tegas oleh Al-Qur'an (QS. At-Taubah: 36-37) di bawah ini:

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ ۖ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقَاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَمَا يُقَاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ ٣٦ إِنَّمَا التَّسْيِئُ زِيَادَةٌ فِي الْكُفْرِ يُضَلُّ بِهِ الَّذِينَ كَفَرُوا يُحِلُّونَهُ ۖ عَامًا وَيُحَرِّمُونَهُ ۖ عَامًا لِّيُوَاطِّئُوا عِدَّةَ مَا حَرَّمَ اللَّهُ فَيَحِلُُّوا مَا حَرَّمَ اللَّهُ رَبِّ هُمْ سُوءُ أَعْمَالِهِمْ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ ٣٧⁵²

“Artinya: (36) Sesungguhnya jumlah bulan menurut Allah ialah dua belas bulan, (sebagaimana) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan bumi, diantaranya ada empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu menzalimi dirimu dalam (bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kamu semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang takwa. (37) Sesungguhnya pengunduran (bulan haram) itu hanya menambah kekafiran. Orang-orang kafir disesatkan dengan (pengunduran) itu, mereka menghalalkannya suatu tahun dan mengharamkannya pada suatu tahun yang lain, agar mereka dapat menyesuaikan dengan

⁵¹Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, Esai-Esai Kalender Islam Global, 1st Ed. (Medan: Al-Azhar Centre, 2021), H. 11.

⁵²Tim Penerjemah Al-Qur'an Uii, Al-Qur'an Dan Tafsir (Yogyakarta: Uii Press, 2014), h. 340.

bilangan yang diharamkan Allah, sekaligus mereka menghalalkan apa yang diharamkan Allah. (Setan) dijadikan terasa indah bagi mereka perbuatan-perbuatan buruk mereka. Dan Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang yang kafir.

Ayat tersebut menegaskan prinsip ilahiah tentang dua belas bulan dalam setahun. Dengan demikian, intervensi pertama Islam terhadap kalender adalah untuk mengembalikan keteraturan dan kepastian waktu yang telah hilang, sejalan dengan makna kata takwim itu sendiri, yaitu memperbaiki atau meluruskan.

Langkah standardisasi monumental yang dilakukan oleh Khalifah Umar bin Khattab pada tahun 17 H, setelah menerima keluhan mengenai ketidakjelasan penanggalan dalam korespondensi resmi, merupakan sebuah ijtihad politik-peradaban. Setelah musyawarah dengan para sahabat, peristiwa Hijrah Nabi dari Makkah ke Madinah dipilih sebagai titik awal (Tahun 1 H) dan Muharam sebagai bulan pertama. Keputusan ini tidak hanya menciptakan sebuah sistem penanggalan yang seragam, tetapi juga membangun sebuah simbol identitas dan kesatuan sosio-politik yang kuat bagi negara Islam yang sedang berkembang. Namun, penting untuk dicatat, pada titik ini metode penentuan awal bulan tetap bersifat lokal dan empiris, yaitu melalui rukyatul hilal (pengamatan hilal), sebuah metode yang sangat praktis dan sesuai untuk konteks peradaban saat itu.⁵³

Problematika modern muncul ketika konteks tersebut berubah secara drastis. Fungsi sosial-administratif Kalender Hijriah dalam kehidupan sehari-hari sebagian besar telah digantikan oleh Kalender Gregorian, sehingga perannya menyempit pada ranah keagamaan. Di saat yang sama, imperium Islam yang dulu bersatu secara politik kini terfragmentasi menjadi puluhan negara-bangsa.⁵⁴ Umat Islam telah menyebar ke seluruh penjuru dunia dengan kondisi geografis dan atmosferis yang sangat beragam—dari gurun pasir yang cerah di Timur Tengah hingga wilayah tropis yang sering berawan di Asia Tenggara—membuat metode rukyat lokal yang seragam menjadi mustahil. Bersamaan dengan itu, kemajuan sains melahirkan metode hisab

⁵³Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Esai-Esai Kalender Islam Global*, 1st Ed. (Medan: Al-Azhar Centre, 2021), H. 11

Syamsul Anwar, "Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016: Tinjauan Usul Fikih," *Jurnal Tarjih* 13, No. 2 (2016): 99–123.

(kalkulasi astronomis) yang menawarkan kepastian dan prediktabilitas global, sebuah pendekatan yang diadopsi sepenuhnya oleh negara seperti Turki.⁵⁵

Dari sinilah lahir ketegangan inti dalam diskursus kalender Islam kontemporer: antara metode observasional-empiris (rukyat) yang memiliki legitimasi tekstual yang kuat, dan tuntutan keteraturan kalender yang lebih rasional, bersifat lintas wilayah, serta terpadu—yang banyak didukung oleh metode hisab melalui kemampuan prediktifnya. Karena itu, setiap upaya unifikasi, termasuk Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H yang menjadi studi kasus penelitian ini, pada hakikatnya merupakan ikhtiar untuk menjembatani ketegangan tersebut dan mencari titik temu antara landasan normatif fikih dan kebutuhan kepastian penanggalan di tingkat global.

a. Definisi Hilal Dalam Berbagai Sudut Pandang

1) Terminologi Hilal

Berdasarkan tinjauan kebahasaan, para ahli bahasa memberikan beberapa definisi untuk istilah "hilal" Menurut Ibn Manzhur dalam kitabnya, *Lisān al-'Arab*, "hilal" pada dasarnya adalah penampakan awal bulan sabit yang pertama kali dapat dilihat oleh manusia. Istilah ini juga dapat digunakan untuk merujuk pada bulan yang terlihat pada dua atau tiga malam pertama. Selain itu, hilal dapat diartikan sebagai sesuatu yang wujudnya telah terbentuk atau sesuatu yang bersinar terang di tengah kegelapan malam.⁵⁶

Sementara itu, Al-Jawaliqy, yang mengutip pandangan dari Tsa'lab, mengaitkan erat antara "hilal" dengan "syahr" (bulan dalam kalender). Menurutnya, sebuah bulan disebut *syahr* karena ketenarannya (*masyhūr*), yang ditentukan oleh kemunculan hilal yang nyata dan diketahui oleh banyak orang. Dengan kata lain, ketika hilal terlihat (*ahalla*), maka saat itulah

M Basthoni, "Diferensiasi Metode Penentuan Awal Bulan Hijriyah: Kajian Perspektif Teori Evolusi Sosial Herbert Spencer," *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi* 1, No. 2 (June 8, 2018): 166, <https://doi.org/10.14710/Endogami.1.2.166-176>.

⁵⁶ Badrun Taman Et Al., "Hilal Dalam Perspektif Tafsir Al-Quran," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 7, No. 1 (30 Juni 2021): 14–35, <https://doi.org/10.30596/Jam.V7i1.6404>.

syahr dimulai, sehingga manusia dapat mengetahui awal dan akhir bulan.⁵⁷

Adapun menurut Al-Ashfihani, istilah "hilal" lebih spesifik merujuk pada bulan yang tampak pada malam pertama dan kedua. Setelah malam kedua, penampakan tersebut selanjutnya disebut sebagai "bulan" (*qamar*), tidak lagi disebut hilal. Jamak "*al-hilal*" adalah "*al-ahillah*". Sementara itu, menurut al-Rāzī, Hilal adalah sesuatu yang muncul pada awal malam pertama dan malam kedua, berikutnya ia disebut bulan (*qamar*).⁵⁸

Sementara itu at-Thantawi dalam karyanya "*Kashshāf Isṭilāḥāt al-Funūn wa al-'Ulūm*" menerangkan terkait hilal yaitu "Sesuatu yang muncul dan terlihat. Ia adalah bulan (*qamar*) pada tiga malam dari awal syahr, setelah itu ia disebut *qamar*. Ahli astronomi mendefinisikan hilal sebagai sesuatu yang terlihat bersinar sejak awal malam".⁵⁹

Dalam al-qur'an hilal juga telah disebut oleh Allah *subhanahu wa ta'ālā*, Allah berfirman:

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْآهِلَةِ ۖ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ ۚ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا
الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَى ۚ وَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا ۚ وَاتَّقُوا
اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ⁶⁰

Artinya:

"Mereka bertanya kepadamu (Nabi Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah, "Itu adalah (penunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji." Bukanlah suatu kebajikan memasuki rumah dari belakangnya, tetapi kebajikan itu adalah (kebajikan) orang yang bertakwa. Masukilah rumah-rumah dari pintu-pintunya, dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung."

Dalam ayat tersebut Allah menegaskan terkait pertanyaan para sahabat kepada Nabi *sallallahu 'alaihi wasallam* tentang

⁵⁷ Arwin Juli Rakhmadi, *Problematika Penentuan Awal Bulan (Diskursus Antara Hisab Dan Rukyat)*, 1 Ed. (Malang: Madani, 2014).

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ Tim Penerjemah Al-Qur'an Uii, *Al-Qur'an Dan Tafsir* (Yogyakarta: Uii Press, 2014), h. 51.

hikmah penciptaan *ahillah* (bulan sabit). Nabi Muhammad *sallallahu ‘alaihi wasallam* menjelaskan bahwa *ahillah* (hilal-hilal) berfungsi sebagai penanda waktu atau kalender untuk berbagai aktivitas manusia, salah satunya adalah ibadah haji. Pertanyaan mengenai hal ini muncul dari para sahabat karena mereka secara rutin mengamati perubahan bentuk hilal yang tampak oleh mata dari hari ke hari setiap bulannya.⁶¹

Para ahli tafsir memberikan beragam penafsiran terkait hilal. Salah satunya adalah Imam Asy-Syaukani yang menyatakan bahwa:

وَإِنَّمَا قِيلَ لَهُ: هِلَالٌ؛ لِأَنَّ النَّاسَ يَرْفَعُونَ أَصْوَاتَهُمْ بِالْإِخْبَارِ عَنْهُ عِنْدَ رُؤْيَيْهِ

Kalimat ini menjelaskan asal-linguistik kata hilal dari kebiasaan masyarakat Arab pada masa awal yang mengangkat suara (*istihlāl*) ketika mengumumkan terlihatnya bulan baru. Jadi, istilah *hilāl* tidak hanya menunjuk pada bentuk bulan sabit, tetapi juga pada fenomena sosial-linguistik: pengumuman bersama yang mengindikasikan pergantian bulan dalam sistem penanggalan hijriah.⁶²

Dari keterangan tersebut, dapat dipahami bahwa dalam perspektif sunah, hilal adalah fenomena yang harus dapat dilihat secara fisik dengan mata. Hal ini diperkuat oleh penggunaan kata penegas dalam hadis yang menyiratkan keyakinan penuh dari saksi mata. Praktik rukyat (pengamatan hilal) yang dilakukan oleh para sahabat menjelang awal puasa dan hari raya juga semakin memperkuat konsep ini.

Hilal dalam dunia modern saat ini telah dikenal dalam dunia astronomi yang menjelaskan pengertian Hilal (*crescent*) yaitu bagian dari bulan yang menampilkan cahayanya terlihat dari bumi sesaat setelah matahari terbenam dengan setelah terjadinya ijtimak atau konjungsi. Sebagaimana pendapat para

⁶¹ Firdaus, “Ayat Dan Hadis Hukum Tentang Hisab Dan Rukyat,” *Menara Ilmu* Xi, No. 76 (2017): 60–76.

⁶² Al-Shawkānī, *Fath Al-Qadīr: Al-Jāmi‘ Bayna Fanay Al-Riwayah Wa Al-Dirāyah Min ‘Ilm Al-Tafsīr*, Beirut: Dār Ibn Katsīr, 1414 H/1993 M, Juz 1, H. 217; Lihat Juga Hajar, “Analisis Hadis Penetapan Awal Bulan Kamariah (Ramadan Dan Syawal),” *Jurnal Ilmu Syari’ah Dan Hukum* 49, No. 1 (2015).

ahli dan berbagai observasi bahwa bulan tidak memancarkan cahaya sendiri bentuk hilal yang bercahaya didapat dari pantulan sinar matahari. Bentuk bulan terlihat berubah-ubah dari hari ke hari, namun sebenarnya bentuk bulan tidak berubah, hal ini disebabkan oleh peredarannya.

2) Hilal dalam Konteks Negara

a) Hilal di Indonesia

Dalam konteks keindonesiaan, pemaknaan hilal bersifat beragam dan kompleks, umumnya dipelopori oleh tiga elemen utama: Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama (NU), dan Pemerintah melalui Kementerian Agama. Muhammadiyah mendefinisikan hilal berdasarkan konsep *wujūd al-hilāl*, yakni keberadaan bulan di atas ufuk setelah terjadi ijtimak (konjungsi) sebelum matahari terbenam. Selama dua syarat ini terpenuhi, yakni berapapun tinggi hilal—bulan baru dianggap telah hadir. Pendekatan ini bersifat konseptual dan rasional, tidak memerlukan observasi langsung karena berpijak pada perhitungan ilmiah. Walaupun dalam Himpunan Putusan Tarjih disebutkan pentingnya rukyat apabila hisab tidak memungkinkan, dalam praktiknya Muhammadiyah lebih menekankan hisab sebagai dasar keputusan. Menurut Susiknan Azhari, konsep *wujūd al-hilāl* dapat dipahami dari sudut astronomi, tetapi secara filsafat ilmu termasuk dalam wilayah eksistensial, bukan empiris-realis.⁶³

Sementara itu, NU mendefinisikan hilal sebagai bulan sabit pertama yang tampak di ufuk barat setelah matahari terbenam. Prinsip dasarnya adalah rukyat, yaitu pengamatan langsung yang dianggap sebagai bentuk pengamalan ajaran Nabi *sallallahu ‘alaihi wasallam*, dengan hisab berfungsi sebagai pendukung. Pandangan ini berakar pada pemahaman bahwa dalil rukyat bersifat ta‘abbudi (ibadah yang berdasar perintah nas), sebagaimana ditunjukkan oleh banyak hadis. Karena itu,

⁶³*Ibid*

sekali pun hasil hisab menunjukkan posisi bulan sudah di atas ufuk, NU tetap melaksanakan rukyat untuk memastikan penetapan awal bulan kamariah, terutama Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.⁶⁴

Pemerintah, dalam hal ini Kementerian Agama, mengambil posisi sebagai ‘ulil amri’ dengan merumuskan kriteria yang mengakomodasi pandangan NU dan Muhammadiyah. Kriteria yang dikenal sebagai MABIMS (Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura) ini menetapkan bahwa hilal dapat terlihat jika pada saat matahari terbenam, ketinggian bulan minimal 2 derajat, sudut elongasi 3 derajat, dan umur hilal minimal 8 jam setelah ijtima. Batasan minimal 2-3-8 ini dipilih karena mengakomodasi hisab dan rukyat, dimana secara astronomis kemungkinan besar hilal dapat diamati. Sikap akomodatif ini juga tercermin dalam Keputusan Majelis Ulama Indonesia (MUI) nomor 2 tahun 2004 yang menyatakan bahwa penetapan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah dilakukan melalui hisab dan rukyat.⁶⁵ Meskipun demikian, kriteria 2-3-8 ini dinilai oleh sebagian kalangan tidak ilmiah dan terkesan mengabaikan ilmu pengetahuan, karena pada kondisi tersebut hilal sangat sulit untuk terlihat di wilayah Indonesia yang basah dan tropis. Perubahan terakhir terkait kriteria ini dilakukan berdasarkan Keputusan Munas Tarjih XXVI tahun 2003 di Padang.⁶⁶

b) Hilal di Arab Saudi

Di Arab Saudi, pemahaman dan penetapan awal bulan Islam ditandai oleh dualisme yang sering menimbulkan kontroversi. Untuk keperluan ibadah seperti Ramadan, Syawal, dan Zulhijah, negara ini secara resmi

⁶⁴Kh. Drs. Ahmad Ghazali Masroeri, Penetapan Awal Bulan Kamariah Perspektif Nahdlatul Ulama, Dalam “Workshop Nasional Metodologi Penetapan Awal Bulan Kamariah Model Muhammadiyah”, 2002, H. 1-2

⁶⁵Rahmadi Wibowo, Hisab Muhammadiyah; Konsep Dan Aplikasi, Dalam Sinar Muhammadiyah, Edisi 41 (Oktober 2007), H. 11.

⁶⁶Lihat: Fatwa Mui Nomor 2 Tahun 2004 Tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal, Dan Zulhijah

mengandalkan metode rukyatul hilal (pengamatan visual) yang berada di bawah wewenang Mahkamah Agung. Proses ini bersifat partisipatif, dimana kesaksian dari masyarakat umum yang mengaku melihat hilal akan diterima dan diverifikasi. Namun, praktik ini sering kali menghasilkan keputusan yang bertentangan dengan data astronomis, dimana hilal diumumkan terlihat bahkan ketika secara ilmiah pengamatan tidak mungkin terjadi. Di sisi lain, untuk keperluan administratif dan sipil, Arab Saudi menggunakan Kalender Umm al-Qura yang sepenuhnya berbasis hisab (kalkulasi astronomis) dengan kriteria spesifik: ijtimak (konjungsi) harus terjadi sebelum Matahari terbenam di Makkah, dan Bulan harus terbenam setelah Matahari. Kesenjangan antara keputusan rukyat yang menerima kesaksian publik dan data hisab yang akurat secara ilmiah ini menciptakan perdebatan terkait reliabilitas kesaksian dibanding data hisab yang menjadi sumber perdebatan internasional.⁶⁷

c) Hilal di Negara-Negara MABIMS

Negara-negara MABIMS (Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura) kini memakai kriteria *Imkān al-ru'yah* terbaru—tinggi hilal minimal 3° dan elongasi minimal 6,4°—yang disepakati untuk diberlakukan mulai 1443 H/2021; kriteria ini menggantikan skema lama 2–3–8 dan ditegaskan baik oleh otoritas Indonesia maupun laman resmi eHilal Malaysia. Namun implementasinya tidak seragam: Brunei Darussalam menetapkan awal bulan melalui rukyat sebagai dasar keputusan—pengumuman resmi 1 Ramadan 1445 H secara eksplisit menyebut “Hasil Merukyah” pada lokasi rukyat yang ditetapkan negara. Malaysia menjalankan model

⁶⁷ Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Penentuan Awal Bulan Di Mesir Dan Arab Saudi*, Ed. Oleh Lutfiah (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019).

hibrida: takwim Hijri disusun dengan ambang 3–6,4 dan dikukuhkan melalui jaringan rukyah rasmi (JAKIM dan institusi negeri). Indonesia juga hibrida: data hisab (mengacu 3–6,4) dipaparkan dalam seminar praisbat, lalu keputusan ditetapkan dalam Sidang Isbat berdasarkan laporan rukyat dan musyawarah lintas-otoritas. Kementerian Agama Singapura cenderung hisab: Office of the Mufti menerapkan kriteria MABIMS (3°; 6,4°) pada saat matahari terbenam; bila tidak terpenuhi, bulan disempurnakan 30 hari—tanpa keharusan laporan rukyat lokal.⁶⁸

d) Hilal di Mesir

Mesir mendefinisikan hilal melalui pendekatan yang sangat terstruktur dan terpusat di bawah satu otoritas, yaitu *Dār al-Iftā' al-Miṣriyyah*. Secara formal, metode yang digunakan adalah rukyat, namun dalam praktiknya merupakan kombinasi erat antara rukyat dan hisab. Keunikan Mesir terletak pada pelaksanaan rukyat yang eksklusif dilakukan oleh komite ahli dari lembaga-lembaga astronomi dan keagamaan di lokasi yang sudah teruji. Pendekatan ini secara efektif menyaring laporan publik yang tidak terverifikasi, sehingga keputusan yang dihasilkan sangat konsisten dengan perhitungan astronomis dan meminimalisir kontroversi.⁶⁹

e) Hilal di Maroko

Di Maroko, penentuan hilal umumnya didasarkan pada *rukyat bil-fi'li*, yakni pengamatan hilal secara langsung. Pemerintah melalui Kementerian Urusan Islam mengoordinasikan proses ini dengan melibatkan para pengamat di berbagai wilayah untuk melakukan observasi pada waktu yang telah ditentukan. Pendekatan tersebut bertumpu pada pemahaman tekstual terhadap hadis Nabi

⁶⁸ Arwin Juli Rakhmadi Dan Muhammad Hidayat, “The Issues And Prospects Of The Global Islamic Calendar,” *Advances In Social Science, Education And Humanities Research* 477, No. 1 (2020): 109–12, <https://doi.org/10.2991/AsseH.R.K.201017.025>.

⁶⁹ Butar-Butar, *Penentuan Awal Bulan Di Mesir Dan Arab Saudi*.

Muhammad *ṣallallāhu ‘alaihi wasallam* tentang penetapan puasa dan hari raya berdasarkan terlihatnya hilal, sehingga praktiknya menekankan pembuktian melalui observasi lapangan.⁷⁰

f) Hilal di Libya

Libya mengadopsi pendekatan yang paling berbeda, yaitu hisab murni dengan kriteria yang unik. Di negara ini, awal bulan baru ditetapkan jika ijtimak (konjungsi) terjadi sebelum terbit fajar (qabla al-fajr) di wilayah Libya. Artinya, keberadaan hilal di atas ufuk setelah Matahari terbenam tidak menjadi syarat. Selain itu, kalender Libya mendefinisikan awal hari dimulai saat fajar, bukan saat Matahari terbenam seperti mayoritas negara Islam lainnya, yang menjadikan sistem kalendernya sangat khas dan berbeda secara fundamental.⁷¹

2. Pendekatan Fikih dan Hukum Islam dalam Kalender Islam

Pendekatan fikih dalam penelitian penulis ini tidak diposisikan sebagai tinjauan deskriptif, melainkan sebagai kerangka kerja analitis utama untuk mengevaluasi validitas metodologis (*manhaj*) dari Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H. Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana sebuah produk ijtihad kontemporer yang berbasis hisab (kalkulasi astronomis) selaras dengan prinsip-prinsip fundamental (*usul*) yang digali dari sumber-sumber hukum primer. Analisis ini dibangun di atas dua poros dalil yang seringkali dilihat sebagai sumber ketegangan, namun dalam penelitian ini akan digunakan secara komplementer sebagai alat uji.

a. Prinsip Penentuan Waktu Ibadah dalam Islam

Dalam teologi Islam, waktu bukanlah sekadar entitas linear dan sekuler untuk mengukur durasi, melainkan sebuah dimensi sakral yang ditenun ke dalam struktur ibadah itu sendiri. Konsep

⁷⁰ Yassir Lairgi, “When Astronomy Meets Ai: Manazel For Crescent Visibility Prediction In Morocco,” 27 Maret 2025, [Http://Arxiv.Org/Abs/2503.21634](http://Arxiv.Org/Abs/2503.21634).

⁷¹ Fadhahilal A'mal. 2022. “Study Of Islamic Astronomics: Methods And Criteria Of Rukyat Hisab Determining The Beginning Of The Month In Libya”. Proceeding Of International Conference On Sharia And Law 1 (1), 60-64. <https://Proceedings.Uinsa.Ac.Id/Index.Php/Icoslaw/Article/View/966>.

ini secara definitif termaktub dalam Al-Qur'an, khususnya pada Surah An-Nisa' ayat 103:

... إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا...⁷²

"Sungguh, salat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman."

Frasa *kitāban mawqūtā* (ketetapan yang diwaktukan) menjadi fondasi teologis yang menegaskan bahwa validitas dan kesempurnaan ibadah salat terikat secara inheren pada kerangka waktu yang telah ditetapkan oleh wahyu. Perintah ini mengubah persepsi waktu dari sekadar wadah aktivitas manusia menjadi arena perjumpaan ritmis antara hamba dan Sang Pencipta.⁷³

Keterikatan ibadah pada waktu ini tidak bersifat arbitrer. Islam secara unik menyandingkan ritme spiritual manusia dengan ritme kosmik alam semesta. Lima salat harian mengikat kehidupan seorang Muslim pada busur pergerakan matahari, dari fajar menyingsing hingga kegelapan malam. Salat Subuh menyambut terbitnya fajar, Zuhur menandai kulminasi matahari, Asar mengiringi pemanjangan bayang-bayang senja, Magrib menyambut terbenamnya sang surya, dan Isya bersemayam dalam keheningan malam. Siklus harian ini, yang diulang tanpa henti, menanamkan kesadaran akan keteraturan ilahiah yang termanifestasi dalam fenomena alam. Lebih jauh, ibadah tahunan seperti puasa Ramadan, Idulfitri, Iduladha, dan ibadah haji diikat pada siklus bulan (kamariah), menghubungkan komunitas Muslim secara global dalam penanggalan yang sama. Dengan demikian, jadwal pribadi seorang Muslim diselaraskan dengan sebuah "jam" ilahiah yang agung, yang berdetak melalui pergerakan matahari dan bulan.

Simbiosis antara wahyu dan fenomena alam ini merupakan salah satu prinsip fundamental dalam penentuan waktu ibadah. Al-Qur'an tidak memberikan perintah dalam format waktu modern seperti "salatlah pada pukul 12:05 siang." Sebaliknya, ia

⁷² Tim Penerjemah Al-Qur'an Uii, *Al-Qur'an Dan Tafsir*, h. 167.

⁷³ Ibn Katsir, *Ṣaḥīḥ Tafsir Ibnu Katsir*, 15 Ed. (Jakarta: Pustaka Ibnu Katsi, 2017), Juz 2 H. 650.

menggunakan deskripsi fenomena alam yang dapat diamati secara universal: *dulūk asy-syams* (tergelincirnya matahari), *ghasaq al-layl* (gelapnya malam), *qur'ān al-fajr* (salat Fajar), dan *ṭarafayī an-nahār* (kedua tepi siang). Konsekuensinya, perintah ilahi ini menuntut keterlibatan aktif manusia dengan alam. Seorang Muslim pada masa awal Islam harus menjadi seorang pengamat langit yang praktis, memperhatikan pergerakan matahari, panjang bayangan, dan perubahan warna cakrawala.⁷⁴

Keterlibatan ini menempatkan yang sakral dalam ranah empiris. Proses menentukan kapan waktu Zuhur tiba dengan mengamati bayangan tongkat, atau kapan waktu Magrib masuk dengan menyaksikan piringan matahari menghilang di ufuk, menjadi sebuah tindakan ibadah tersendiri. Ini adalah bentuk perenungan terhadap tanda-tanda kebesaran Allah di alam semesta (ayat kauniyyah), yang secara eksplisit diperintahkan dalam banyak ayat Al-Qur'an. Dengan demikian, struktur perintah salat itu sendiri menciptakan sebuah dialog yang berkelanjutan antara teks yang diwahyukan (ayat qauliyyah) dan alam yang terhampar (ayat kauniyyah). Prinsip inilah yang menjadi landasan bagi perkembangan ilmu falak (astronomi) dalam peradaban Islam, sebuah disiplin ilmu yang lahir dari kebutuhan religius untuk menjalankan ibadah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Ibadah, sebagaimana didefinisikan dalam tujuan penciptaan manusia pada Surah Az-Zariyat ayat 56, "Dan Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdikan kepada-Ku," menemukan aktualisasinya melalui ritual-ritual yang terikat oleh waktu, yang menghubungkan yang terbatas (manusia) dengan yang tak terbatas (Tuhan) melalui medium ciptaan-Nya yang teratur.

Dalam konteks inilah, penentuan awal bulan Hijriah menjadi aspek krusial dalam pelaksanaan ibadah, yang landasannya bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis. Dalam penelitian ini, dalil-dalil tersebut tidak hanya dipaparkan secara normatif, tetapi juga dioperasionalkan sebagai kerangka kerja analitis untuk mengevaluasi produk ijtihad kontemporer,

⁷⁴ *Ibid.*

khususnya dalam penetapan kalender Islam. Kerangka tersebut dibangun atas dua poros dalil yang sering dianggap berpotensi menimbulkan ketegangan metodologis, namun di sini digunakan secara komplementer untuk menilai validitas *syar'i* dan akurasi ilmiah dari suatu sistem penanggalan. Poros pertama adalah prinsip tekstual-empiris yang menjadikan visibilitas hilal (rukyat) sebagai landasan utama, sebagaimana ditegaskan dalam firman Allah ﷻ dalam Surah Al-Baqarah ayat 185:

شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنْزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَى وَالْفُرْقَانِ ۚ
فَمَن شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ۖ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ
أَيَّامٍ أُخَرَ ۗ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ وَلِتُكْمِلُوا الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُوا
اللَّهَ عَلَىٰ مَا هَدَاكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ⁷⁵

Al-Ṭabarī menafsirkan “*Syahru Ramaḍān*” sebagai bulan yang dimuliakan karena permulaan *inzāl al-Qur’ān* terjadi padanya; *inzāl* dipahami sebagai awal turunnya (ada riwayat seluruhnya ke langit dunia, lalu diturunkan bertahap). Frasa “*fa-man syahida minkumu al-syahra fa-l-yaṣumhu*” dimaknai “siapa yang hadir/bermukim dan menyaksikan masuknya bulan, maka wajib berpuasa,” sedangkan sakit dan musafir mendapat rukhsah (*qaḍā’*). Penutup ayat “*yurīdu Llāhu bikumu al-yusr ...*” menegaskan hikmah keringanan; “*li-tukmilū al-‘iddah*” perintah menyempurnakan hitungan (termasuk *qaḍā’*), dan “*li-tukabbirū Llāh*” sebagai syiar *takbīr* ketika penyempurnaan selesai.”⁷⁶

Ibn Kaṭṣir menyorot keutamaan Ramaḍān karena al-Qur’an diturunkan padanya, sebagaimana kitab-kitab ilahi dahulu memiliki waktu turunnya masing-masing. Ia menegaskan kembali *rukhsah* bagi yang sakit dan musafir, dan menyimpulkan dari “*li-tukabbirū Llāh ‘alā mā hadākum*” anjuran *takbīr* sebagai syukur setelah menyempurnakan bilangan puasa.⁷⁷

⁷⁵Tim Penerjemah Al-Qur’an Uii, *Al-Qur’an Dan Tafsir*, h. 49.

⁷⁶ Muḥammad B. Jarīr Al-Ṭabarī, *Jāmi‘ Al-Bayān ‘an Ta’wīl Āy Al-Qur’ān*, Ed. Aḥmad Muḥammad Shākir, 24 Jilid (Kairo: Dār Hajr, 2001), Jld. 3

⁷⁷ Ismā‘īl B. ‘Umar Ibn Kaṭṣir, *Tafsīr Al-Qur’ān Al-‘Aẓīm* (Riyadh: Dār Ṭayyibah, 1999)

Al-Qurtubī membahas ayat ini dalam 21 masalah fikih: alasan pengistimewaan Ramadhan (bulan “masyhur”), batas siapa yang wajib puasa (mukim yang menyaksikan bulan), rincian rukhsah bagi yang sakit dan bepergian, serta penekanan bahwa syariat dimaksudkan *yusr* (kemudahan). Ia menautkan “*li-tukmilū al-‘iddah*” pada kewajiban menyempurnakan hitungan (termasuk *qadā*) dan “*li-tukabbirū Llāh*” sebagai dasar takbir idul fitri usai penyempurnaan.⁷⁸

Al-Rāzī menelaah dimensi teologis–filosofis ayat: makna “*hudan li al-nās wa bayyināt mina al-hudā wa al-furqān*” sebagai bimbingan universal dan kriteria pembeda (*ḥaqq–bāṭil*); perbedaan pandangan tentang “*inzāl*” (turun ke langit dunia sekaligus vs bertahap); serta harmonisasi kewajiban dengan kemudahan pada frasa “*yurīdu Llāhu bikumu al-yusr*” sebagai hikmah syariat yang tidak memberatkan, sehingga rukhsah sakit/musafir selaras dengan tujuan syariat.⁷⁹

secara eksplisit dalam sabda Nabi Muhammad *sallallahu ‘alaihi wasallam*:

صُومُوا لِرُؤْيَيْتِهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْتِهِ، فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا الْعِدَّةَ ثَلَاثِينَ⁸⁰

“Berpuasalah kalian karena melihat hilal, dan berbukalah karena melihat hilal. Jika tertutup oleh mendung, maka sempurnakanlah hitungan bulan menjadi tiga puluh hari.” (H.R. Bukhari & Muslim).

Prinsip ini menetapkan bahwa titik tolak penentuan bulan baru secara *syar’i* adalah visibilitas atau kemungkinan visibilitas hilal.

Poros kedua adalah prinsip rasional-saintifik yang melegitimasi penggunaan akal dan ilmu pengetahuan. Firman Allah ﷻ:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ

وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ⁸¹

⁷⁸ Muḥammad B. Aḥmad Al-Qurtubī, *Al-Jāmi‘ Li-Aḥkām Al-Qur’ān*, Ed. Sālīm Muṣṭafā Al-Badrī, 21 Juz Dalam 11 Vol. (Beirut: Dār Al-Kutub Al-‘Ilmiyyah, Cet. 4, 2014)

⁷⁹ Fakhr Al-Dīn Al-Rāzī, *Mafātīḥ Al-Ghayb* (Beirut: Dār Ihya’ Al-Turāth Al-‘Arabī, Cet. 3, 1420/1999)

⁸⁰ Al-Bukhari, *Ṣaḥīḥ Al-Bukhārī* (Beirut: Dar Al-Thiba At Al-Muniriyyat, N.D.).

Al-Ṭabarī menafsirkan perbedaan *ḍiyā'* (pada matahari) dan *nūr* (pada bulan): matahari memancarkan cahaya terang, sedangkan bulan memantulkan cahaya. Frasa *qaddarahu manāzil* dipahami sebagai penetapan fase-fase/bundaran-bundaran bulan yang beredar melalui manāzil (stasiun) sehingga manusia mengetahui bilangan tahun dan hisab (perhitungan waktu). Penutup ayat menegaskan bahwa semua itu diciptakan “*bil-ḥaqq*” (dengan tujuan benar) sebagai ayat (tanda) bagi kaum yang berilmu. Ayat tersebut membuka ruang bagi penggunaan hisab (perhitungan astronomis). Dalam kerangka penelitian ini, hisab tidak dipandang sebagai metode yang menandingi rukyat, melainkan sebagai alat bantu yang dilegitimasi oleh nas untuk memprediksi dan memverifikasi kemungkinan rukyat secara akurat dan dalam skala global.⁸²

Adapun Ibn Katsir menekankan aspek qudrah (kekuasaan) Allah pada penciptaan tata surya: matahari sebagai sumber “cahaya terang” dan bulan sebagai “cahaya lembut” dengan manāzil yang ditentukan. Tujuan utamanya adalah penanggalan: mengetahui jumlah tahun dan hisab hari-bulan. Ia mengaitkan ini dengan kebijaksanaan syariat yang menyandarkan ibadah dan muamalah pada siklus waktu yang pasti.⁸³

Al-Qurṭubī membahas beberapa isu: (1) beda semantik *ḍiyā'* vs *nūr*; (2) rincian 28 *manāzil* bulan (indikasi jumlah malam) dan kaitannya dengan penetapan bulan/tahun; (3) implikasi fikih—bahwa hisab waktu (perhitungan) bertumpu pada fenomena langit yang ditata Allah. Ia menegaskan ayat ini sebagai dalil bahwa syariat memberi kemudahan dalam penjadwalan ibadah dan urusan publik melalui tanda-tanda kosmik.⁸⁴

Al-Rāzī menyorot dimensi falsafi-kosmologis: pembedaan *ḍiyā'* dan *nūr* mencerminkan jenis sumber cahaya; penetapan *manāzil* adalah tadbir (pengaturan) ilahi yang mengantarkan manusia pada ilmu hisab (astronomi/aritmetika waktu). Frasa *mā*

⁸¹*Ibid.*

⁸² Muḥammad B. Jarīr Al-Ṭabarī, *Jāmi' Al-Bayān 'an Ta'wīl Āy Al-Qur'ān*,)

⁸³ Ismā'īl B. 'Umar Ibn Kaṭīr, *Tafsīr Al-Qur'ān Al-'Aẓīm*,

⁸⁴ Muḥammad B. Aḥmad Al-Qurṭubī, *Al-Jāmi' Li-Aḥkām Al-Qur'ān*,)

khalaqa Llāhu dhālika illā bil-ḥaqq dibaca sebagai penegasan teleologi alam dicipta dengan tujuan benar serta *yufaṣṣilu al-āyāt* sebagai dorongan untuk pembacaan ilmiah atas tanda-tanda kosmik.⁸⁵

Oleh sebab itu kerangka analisis ini tidak terjebak dalam dikotomi rukyat vs. hisab. Sebaliknya, kedua poros ini diintegrasikan untuk mengevaluasi sebuah kalender. Pendekatan ini akan menilai sejauh mana sebuah kalender berhasil menggunakan legitimasi rasional-astronomis (dari QS. Yunus: 5) untuk memenuhi perintah tekstual-empiris (dari QS. Al-Baqarah: 185 dan Hadis) dalam skala global. Keseimbangan antara kebutuhan praktis umat Islam yang dijawab oleh hisab dan ketaatan pada prinsip tekstual (*nas*) yang diwakili oleh rukyat menjadi tolok ukur utama dalam analisis disertasi ini.

b. Rukyat dan Hisab dalam Fikih

Metode utama dan paling banyak digunakan untuk menentukan awal bulan Hijriah adalah Rukyat, yang dalam bahasa Arab berarti 'melihat'. Rukyat mengacu pada pengamatan bulan sabit pada akhir bulan Syakban, Ramadan, dan Zulkaidah, yang bertujuan untuk menentukan awal bulan atau hari pertama Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. Rukyat, atau pengamatan empiris, bukanlah konsep baru; konsep ini telah digunakan oleh beberapa budaya jauh sebelum munculnya peradaban Islam, tetapi dengan tujuan dan sudut pandang yang berbeda, seperti yang terlihat dari praktik-praktik bangsa Yunani, Persia, Cina, dan peradaban lainnya.⁸⁶

Tata cara rukyat dilakukan untuk mengamati bulan sabit pada awal bulan Hijriah, baik dengan mata telanjang maupun dengan alat optik seperti teleskop. Pendekatan ini berlandaskan pada hadis Nabi Muhammad *sallallahu ‘alaihi wasallam* yang menyatakan: "Mulailah puasa setelah melihat hilal (bulan sabit) dan akhiri puasamu setelah melihat hilal juga..." (H.R. Bukhari).

⁸⁵ Fakhr Al-Dīn Al-Rāzī, *Mafātīḥ Al-Ghayb*

⁸⁶Nurul Wasilah Wahidin, "Problematisasi Penyatuan Kalender Hijriyah," *Al-Afaq: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 4, No. 2 (2022): 275–83; Arwin Juli Rakhmadi, *Problematisasi Penentuan Awal Bulan (Diskursus Antara Hisab Dan Rukyat)*, 1st Ed. (Malang: Madani, 2014), H. 14-15.

Hadis ini menunjukkan bahwa metode rukyat sudah lazim di kalangan umat Islam saat ini, khususnya di kalangan pemerintah dan beberapa lembaga besar di Indonesia. Pendekatan ini memiliki keterbatasan, yaitu cakupannya terbatas karena kelengkungan Bumi, sehingga tidak memungkinkan bulan sabit yang baru muncul terlihat secara bersamaan di semua lokasi.

Hisab dalam bahasa Arab memiliki makna menghitung, mengkalkulasikan dan mengukur. Dalam fungsinya sendiri hisab digunakan sebagai metode untuk menentukan awal bulan Kamariah dengan cara menghitung gerak faktual bulan dan juga matahari. Di Indonesia sendiri hisab astronomi seringkali disebut dengan “*falak syar’i*” yang memiliki makna yaitu ilmu yang berkaitan dengan perhitungan waktu-waktu ibadah yang mana diantaranya untuk menentukan awal bulan Kamariah, terutama awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.⁸⁷

Hisab sendiri menggunakan perhitungan untuk menentukan awal bulan dengan mempertimbangkan posisi dan pergerakan bulan dan matahari di langit, terutama dengan mempertimbangkan terbit dan terbenamnya matahari, menghitung konjungsi bulan, mengetahui posisi bulan apakah telah berada di atas ufuk atau masih di bawah ufuk, dan menghitung berapa derajat bulan berada di atas ufuk. Pada saat ini, semua perhitungan tersebut tidak sulit lagi karena telah disederhanakan dan tertuang dalam buku-buku astronomi modern, dan juga dapat dihitung dengan mudah menggunakan beberapa aplikasi astronomi modern.⁸⁸

Sebagaimana diketahui, hisab itu bersifat rasional karena terkadang data yang dihasilkan tidak selalu teramati langsung. Namun, Allah menunjukkan isyarat hisab dalam Al-Qur'an, seperti yang disebutkan dalam surah Al-Baqarah ayat 189 dan surah Yasin ayat 39:

⁸⁷Rakhmadi, Problematika Penentuan Awal Bulan (Diskursus Antara Hisab Dan Rukyat), H. 15-18.

⁸⁸Isfihani, Penyatuan Kalender Hijriah Di Indonesia, H. 48-49 Lihat Juga; Muhammad Fikri Maulana Nasution, Khazanah Penentuan Awal Bulan Kamariah Di Indonesia (Studi Terhadap Tarekat Naqsabandiyah Pauh Kota Padang Dan Tarekat Naqsabandiyah Babussalam Langkat), 1st Ed. (Yogyakarta: Calpulis, 2018), H. 15.

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحُجِّ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا
 الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَى وَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَاجِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ
 لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Sebagian mufassir menjelaskan bahwa pertanyaan tentang al-ahillah dijawab dengan penegasan fungsi bulan sabit sebagai *mauqīt* penentu waktu bagi manusia dan haji; ia menjadi rujukan masa ibadah seperti puasa, haji, *‘iddah*, serta urusan muamalah bertempo. Kebiasaan jahiliah “memasuki rumah dari belakang” diluruskan: kebajikan bukanlah simbol lahiriah yang tak berdalil, melainkan takwa dan menempuh cara yang benar, “masuklah dari pintu-pintunya”, yakni sebuah etika metodologis untuk menempuh sebab yang sah dalam agama dan urusan dunia (al-Ṭabarī; Ibn Kaṭīr; al-Qurṭubī; al-Rāzī; al-Baghawī; al-Ālūsī; as-Sa’dī). Dengan begitu, ayat ini meletakkan hilal sebagai tanda objektif bagi penjadwalan ibadah dan sosial, sekaligus menegaskan prinsip bahwa kebaikan terletak pada kepatuhan bernalar, bukan ritual yang keliru.

Secara fikih, waktu ibadah dalam Islam tidak berada dalam satu pola yang seragam, melainkan bergantung pada jenis tanda kosmik yang menjadi dasar penetapannya. Sebagian ibadah ditentukan oleh peredaran matahari, seperti salat lima waktu, waktu imsak, berbuka puasa harian, dan salat Jumat. Ibadah jenis ini mengikuti tanda-tanda lokal, seperti terbit fajar, *zawāl al-syams*, terbenam matahari, dan hilangnya *syafaq*. Oleh karena itu, pemberlakuannya tidak mungkin disatukan secara global dalam arti kesamaan jam, karena setiap wilayah memiliki ufuk dan zona waktu matahari yang berbeda. Lokalitas waktu dalam ibadah *syamsiah* merupakan bagian dari struktur fikih ibadah itu sendiri.

Berbeda dengan itu, penentuan awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah bertumpu pada sistem *qamariah*, yaitu masuknya bulan baru Hijriah berdasarkan keberadaan dan/atau keterlihatan hilal. Ibadah yang berbasis *qamariah* tidak menuntut kesamaan jam pelaksanaan di seluruh dunia, tetapi menuntut kepastian tanggal Hijriah sebagai dasar pelaksanaan ibadah.

Karena itu, secara konseptual, penyatuan kalender Hijriah global lebih mungkin dibangun pada wilayah ibadah qamariah, sebab yang disatukan adalah penanggalan bulan, bukan waktu harian berdasarkan peredaran matahari. Distingsi ini menjadi dasar penting untuk memahami bahwa kalender Islam global tidak bertentangan dengan lokalitas waktu salat dan berbuka puasa, karena keduanya berada pada rezim astronomi dan fikih yang berbeda.

وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ⁸⁹

Menegaskan bahwa bulan ditetapkan *manāzil*, yakni fase-fase hingga kembali seperti ‘urjūn qadīm (tangcai kurma tua): gambaran visual yang memudahkan orang Arab pertama penerima wahyu memahami siklus penipisan hilal. Para mufasssir memaknai frasa *qaddarnāhu manāzil* sebagai ketetapan ilahi yang periodik dan terukur (sekitar 28 fase), yang darinya lahir hisab perhitungan hari-bulan-tahun sehingga ibadah dan urusan publik dapat diatur dengan pasti. Pembedaan “*diyā*” dan “*nūr*” pada ayat-ayat terkait dibaca sebagai perbedaan sumber cahaya (matahari memancar, bulan memantul), sementara teleologi ayat menegaskan bahwa seluruh tatanan kosmik itu diciptakan “*bil-ḥaqq*” (dengan tujuan yang benar) agar manusia membaca tanda-tanda-Nya secara ilmiah dan bersyukur (al-Ṭabarī; Ibn Kaṭīr; al-Qurṭubī; al-Rāzī; al-Baghawī; al-Ālūsī; as-Sa‘dī).

Mazhab Maliki menetapkan awal bulan melalui tiga metode utama: pengamatan langsung terhadap hilal (rukyat), penyempurnaan jumlah hari bulan sebelumnya menjadi 30 hari jika hilal tidak terlihat, dan kesaksian dari dua orang yang adil. Menurut pendapat Al-Qarafi, penggunaan hisab dalam menetapkan awal bulan tidak diperbolehkan karena penetapan syariat lebih mengutamakan rukyat dan *istikmal* (penyempurnaan). Ahli astronomi pun tidak dijadikan rujukan dalam menentukan awal

⁸⁹Tim Penerjemah Al-Qur’an Uii, *Al-Qur’an Dan Tafsir*, h. 788.

puasa atau Idul Fitri, baik untuk kepentingan pribadi maupun umum.⁹⁰

Ulama Malikiyah menolak penentuan awal bulan menggunakan hisab dan menolak kesaksian mereka, sebagaimana yang mereka katakan:

(قَوْلُهُ لَا بِمُنَجِّمٍ)، وَهُوَ الَّذِي يَحْسِبُ قَوْسَ الْهَيْلَالِ هَلْ يَظْهَرُ فِي تِلْكَ اللَّيْلَةِ

أَوْ لَا وَظَاهِرُهُ أَنَّهُ لَا يَثْبُتُ بِقَوْلِ الْمُنَجِّمِ وَلَوْ وَقَعَ فِي الْقَلْبِ صِدْقُهُ،⁹¹

“Ramaḍan tidak dapat ditetapkan oleh pernyataan ahli perbintangan untuk orang lain. yang dimaksud ahli perbintangan yaitu seseorang yang menghitung busur bulan sabit apakah hilal akan nampak atau tidak pada malam itu, riilnya bulan Ramaḍān tidak dapat ditetapkan dengan perkataan ahli perbintangan walaupun ada keyakinan kebenarannya.”

Ibn Rusyd dalam *Bidayah al-Mujtahid*⁹² menjelaskan bahwa hadis Nabi tentang rukyat memiliki makna “sempurnakanlah bilangan bulan menjadi tiga puluh hari” jika hilal tidak terlihat. Namun, terdapat perbedaan pendapat di kalangan Ulama terkait penerapan hadis ini, terutama mengenai apakah hisab dapat digunakan sebagai alternatif. Sebagian Ulama mengizinkan penggunaan hisab dalam keadaan tertentu, meskipun pandangan ini tidak diterima secara luas oleh jumbuh Ulama.

Mazhab Maliki menetapkan kriteria kesaksian rukyat harus berasal dari laki-laki yang adil, merdeka, dan balig. Kesaksian satu laki-laki dan satu perempuan tidak dapat diterima kecuali dalam kondisi tertentu sebagaimana diakui sebagian pengikut mazhab Maliki. Apabila seseorang melihat hilal secara individu dan yakin atas penglihatannya, ia tetap wajib melaksanakan ibadah berdasarkan rukyat tersebut, meskipun dalam praktiknya ia juga wajib melaporkan hasil rukyatnya kepada penguasa, sebagaimana hadis dari Rasulullah *sallallahu ‘alaihi wasallam*:

⁹⁰Muhammad Faishol Amin, “Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Perspektif Empat Mazhab,” *Hayula: Indonesian Journal Of Multidisciplinary Islamic Studie* 2, No. 1 (2018): 17–32.

⁹¹Muḥammad Bin Aḥmad Dasūqy, Ḥashiyah Al-Dāsuqy ‘Ala Al-Sharḥ Al-Kabīr, Juz 1 (Beirut: Dār Al-Fikr, N.D.), H. 512.

⁹²Ibn Rusyd, *Bidāyah Al-Mujtahid Wa Nihāyah Al-Muqtashid*, Ed. Ahmad Abū Al-Majdi, 1st Ed. (Mesir: Dar Al-Aqīdah, 2004).

عَنْ أَمِيرِ مَكَّةَ الْحَارِثِ بْنِ حَاطِبٍ قَالَ: “عَهْدَ إِيْنَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنْ نَنْسُكَ لِلرُّؤْيَةِ، فَإِنْ لَمْ نَرَهُ وَشَهِدَ شَاهِدَانِ عَدْلٍ سَكَنَّا بِشَهَادَتِهِمَا”.

Dari Amir Makkah, al-Harits bin Hatib berkata: “Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wa sallam* memerintahkan kepada kami untuk melaksanakan manasik haji berdasarkan rukyat. Jika kami tidak berhasil merukyat tetapi ada dua saksi adil yang berhasil merukyat, maka kami melaksanakan manasik haji berdasarkan kesaksian keduanya.” (H.R. Abu Dawud)

عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ زَيْدِ بْنِ الْخَطَّابِ أَنَّهُ خَطَبَ فِي الْيَوْمِ الَّذِي يُشَكُّ فِيهِ، فَقَالَ: “أَلَا إِنِّي جَالِسْتُ أَصْحَابَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَسَأَلْتُهُمْ، فَأَخْبَرُونِي أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: صُومُوا لِرُؤْيَيْهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ، فَإِنْ غَمَّ عَلَيْكُمْ فَأَتَمُّوا ثَلَاثِينَ يَوْمًا”.

Dari Abdurrahman bin Zaid bin al-Khithab bahwa ia berkhotbah pada hari “syak”, ia berkata: “Ketahuilah, sesungguhnya aku duduk bersama sahabat-sahabat Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wa sallam* dan bertanya kepada mereka. Dan mereka menceritakan kepada kami bahwa Rasulullah *Shallallahu 'alaihi wa sallam* bersabda: ‘Berpuasalah kamu karena melihat hilal dan berbukalah karena melihat hilal, dan jika hilal tertutup oleh awan, maka sempurnakanlah jumlah hari menjadi tiga puluh.’” (H.R. Ahmad)

Kesaksian dua orang yang adil menjadi syarat penting dalam menetapkan awal bulan dan memiliki dasar kuat dalam hadis Nabi. Hadis dari Abu Dawud dan Ahmad menekankan pentingnya kesaksian dua orang adil untuk menentukan awal bulan, yang menunjukkan bahwa keputusan rukyat tidak dapat dilakukan sembarangan. Hal ini menegaskan pentingnya verifikasi dan prosedur yang sesuai dengan syariat dalam menetapkan ibadah yang berkaitan dengan penanggalan Islam.

Mazhab Hanafi menetapkan metode rukyat dalam menentukan awal bulan Hijriah, termasuk Ramadan dan Syawal, sebagaimana tercantum dalam kitab *al-Fatāwā al-Hindiyyah*. Metode ini dilakukan dengan melihat hilal secara langsung pada tanggal 29 bulan sebelumnya, saat terbenam matahari. Jika hilal terlihat, maka bulan baru dimulai, tetapi jika terhalang mendung atau gangguan lainnya, jumlah hari bulan sebelumnya disempurnakan menjadi 30.

Sebagaimana dinyatakan oleh Ulama Hanafiyah:

يَجِبُ أَنْ يَلْتَمِسَ النَّاسُ الْهَيْلَالَ فِي التَّاسِعِ وَالْعِشْرِينَ مِنْ شَعْبَانَ وَقْتَ الْغُرُوبِ
فَإِنْ رَأَوْهُ صَامُوهُ، وَإِنْ غُمَّ أَكْمَلُوهُ ثَلَاثِينَ⁹³

“Wajib bagi seseorang untuk mencari (melihat) hilal pada hari ke-29 bulan Syakban saat terbenam matahari, maka jika mereka melihat hilal, mereka berpuasa, dan jika terhalang mendung, maka mereka menyempurnakannya menjadi 30 hari.”

Mazhab ini juga menetapkan kriteria bagi saksi yang kesaksiannya dapat diterima, terutama jika langit tertutup oleh awan. Saksi tersebut haruslah seorang yang adil, muslim, berakal, balig, merdeka, pria, atau bahkan wanita. Hal ini sesuai dengan pernyataan:

إِنْ كَانَ بِالسَّمَاءِ عِلَّةٌ فَشَهَادَةُ الْوَاحِدِ عَلَى هَيْلَالِ رَمَضَانَ مَقْبُولَةٌ إِذَا كَانَ عَدْلًا
مُسْلِمًا عَاقِلًا بَالِغًا حُرًّا كَانَ أَوْ عَبْدًا ذَكَرًا كَانَ أَوْ أُنْثَى⁹⁴

“Apabila di langit terdapat *illat* (gangguan seperti debu atau awan), maka persaksian satu orang atas hilal Ramadan tersebut dapat diterima jika ia seorang yang adil, muslim, berakal, balig, merdeka, baik pria maupun wanita.”

Sebaliknya, mayoritas Ulama Hanafiyah sepakat menolak penggunaan hisab dalam menentukan awal bulan. Mereka berpendapat bahwa rukyat harus dilakukan secara langsung, dan hasil perhitungan ahli astronomi tidak dapat dijadikan dasar hukum. Hal ini ditegaskan dalam pernyataan mereka:

وَكَذَا يَنْبَغِي أَنْ يَلْتَمِسُوا هَيْلَالَ شَعْبَانَ أَيْضًا فِي حَقِّ إِتِّمَامِ الْعَدَدِ، وَهَلْ يَرْجِعُ
إِلَى قَوْلِ أَهْلِ الْخَبْرَةِ الْعُدُولِ مِمَّنْ يَعْرِفُ عِلْمَ النُّجُومِ الصَّحِيحِ أَنَّهُ لَا يَقْبَلُ⁹⁵

“Dan juga, hendaknya mereka mencari hilal Syaban untuk memastikan penyempurnaan hitungan (bulan), tetapi pendapat ahli yang adil dalam ilmu perbintangan yang benar tidak harus diterima.”

⁹³Nidham, Al-Fatāwa Al-Hindiyyah Fi Madhhab Al-Imām Al-A'dham Abi Hanifah Alnu'mān, Juz 1 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1991).

⁹⁴*Ibid.*

⁹⁵*Ibid.*

Mazhab Hanafi mengutamakan rukyat hilal sebagai metode utama dan menolak penggunaan hisab. Hal ini menunjukkan komitmen mereka terhadap pendekatan praktis dan tradisional dalam menetapkan awal bulan Hijriah, sesuai dengan ajaran Rasulullah *sallallahu 'alaihi wasallam*.

Dalam Mazhab Syafi'i, pandangan Taqiyuddin as-Subki yang memberikan tempat bagi hisab dalam penentuan awal bulan menunjukkan dinamika pemikiran dalam mazhab ini. Pendapat ini menambahkan dimensi rasional dalam konteks rukyat yang menjadi metode utama. Dalam pandangan As-Subki, jika hisab menunjukkan posisi hilal berada pada titik yang memungkinkan terlihat (*haithu tata'atta' ru'yatuhu*), maka hisab dapat dijadikan acuan. Hal ini selaras dengan prinsip kehati-hatian dalam memastikan kebenaran kesaksian rukyat, terutama ketika terdapat potensi kesalahan dalam penglihatan manusia.

Namun, pandangan ini tidak menghilangkan kedudukan rukyat sebagai metode utama dalam Mazhab Syafi'i. Sebagaimana dinyatakan dalam pernyataan Ulama Syafi'iyah:

وَإِذَا صَامَ النَّاسُ شَهْرَ رَمَضَانَ بِرُؤْيَا أَوْ شَاهِدَيْنِ عَدْلَيْنِ عَلَى رُؤْيَا ثُمَّ صَامُوا ثَلَاثِينَ يَوْمًا ثُمَّ غَمَّ عَلَيْهِمُ الْهَلَالُ أَفْطَرُوا، وَلَمْ يُرِيدُوا شُهُودًا...⁹⁶

“Apabila seseorang berpuasa pada bulan Ramadan berdasarkan rukyat atau persaksian dua orang yang adil, lalu pada hari ke-30 hilal terhalang, maka mereka dapat berbuka tanpa memerlukan kesaksian tambahan.”

Mayoritas Ulama Mazhab Syafi'i tetap memprioritaskan rukyat, dengan alasan bahwa rukyat memiliki dasar yang lebih kuat dalam hadis dan tradisi Nabi *sallallahu 'alaihi wasallam*. Sebaliknya, hisab dianggap sebagai metode pendukung dalam kondisi tertentu, seperti ketika hasil hisab bertentangan dengan kemungkinan empirik kesaksian rukyat. Sebagaimana ditegaskan oleh As-Subki:

⁹⁶Muhammad Bin Idris Abu 'Abdillah Al-Shāfi'i, *Al-Umm*, Juz 1 (Beirut: Dar Al-Ma'rifah, 1990).

لو شهد برؤية الهلال واحد أو اثنان واقتضى الحساب عدم إمكان رؤيته. قال السبكي: لا تقبل هذه الشهادة، لأن الحساب قطعي والشهادة ظنية، والظن لا يعارض القطع.⁹⁷

“Apabila satu atau dua orang bersaksi melihat hilal, sementara hasil hisab menyatakan hilal tidak mungkin terlihat, maka kesaksian tersebut tidak diterima. Sebab, hisab bersifat qat’iy (pasti), sedangkan rukyat bersifat zanniy (dugaan), dan dugaan tidak dapat mengalahkan kepastian.”

Meskipun terdapat pandangan yang mendukung hisab seperti yang diutarakan oleh As-Subki, mayoritas Ulama Syafi’iyah tetap menegaskan pentingnya rukyat sebagai pedoman utama. Dalam situasi tertentu, hisab dapat dijadikan pelengkap untuk menghindari kekeliruan dalam penentuan awal bulan. Pendekatan ini menunjukkan fleksibilitas Mazhab Syafi’i dalam merespons kebutuhan zaman, sembari tetap memegang teguh tradisi syariat yang diwariskan oleh Rasulullah *sallallahu ‘alaihi wasallam*.

Mazhab Hanbali memiliki pendekatan yang unik dalam menetapkan awal bulan Hijriah, berbeda dengan mazhab-mazhab lainnya. Menurut Hanabilah, penetapan awal bulan didasarkan pada tiga langkah utama. Pertama, menggunakan metode rukyat sebagai pedoman utama. Jika rukyat tidak memungkinkan, langkah kedua adalah mempertimbangkan kondisi cuaca. Jika cuaca cerah namun hilal tidak terlihat, maka bulan sebelumnya dianggap genap 30 hari. Namun, jika cuaca mendung atau terdapat gangguan, maka langkah ketiga diambil, yaitu menyempitkan bulan menjadi 29 hari. Sebagaimana dinyatakan oleh Ulama Hanabilah:

(الشهر هكذا وهكذا) فمعناه: أن اليقين أن الشهر تسع وعشرون، والشك في الثلاثين، فالأصل في الشهر تسع وعشرون عندهم، وحينئذ يكون كمال

⁹⁷Taqiyuddīn As-Subkī, *Al-’Alam Al-Mansyūr Fi Itsbāt Asy-Syuhūr* (Mesir: Maktabah Kurdistan Al-’Ilmiyyah, 1911).

الشهر بتسع وعشرين، ويكون اليوم الثلاثون مشكوكاً فيه، قالوا: فحينئذٍ
نوجب على الناس صيام هذا اليوم؛ لاحتمال كونه من رمضان.⁹⁸

”(Jumlah) Bulan adalah sekian dan sekian: maknanya adalah sesungguhnya keyakinan itu berada pada hari ke-29. Dan keraguan itu pada hari ke-30. Asalnya sebuah bulan itu adalah 29 hari, kemudian sempurnanya bulan adalah dengan 29 hari, dan hari ke-30 adalah keraguan. Maka wajib bagi seseorang untuk berpuasa pada hari ini (hari ke-29), karena kemungkinan hari itu adalah Ramadan.”

Namun, Mazhab Hanbali juga menegaskan bahwa puasa yang dilakukan pada hari ke-30 bulan Syakban tanpa landasan *syar’i* seperti rukyat hilal atau kondisi cuaca yang mendukung tidak sah. Hal ini termasuk jika puasa dilakukan berdasarkan hisab atau perhitungan astronomi, meskipun perhitungan tersebut sering kali akurat. Pendapat ini didasarkan pada pernyataan:

(وَإِنْ نَوَاهُ احْتِيَاظًا) أَي: صَوْمَ يَوْمِ الثَّلَاثِينَ مِنْ شَعْبَانَ (بِلَا مُسْتَنَدٍ شَرْعِيٍّ)
مِنْ رُؤْيَا هِلَالِهِ، أَوْ إِكْمَالِ شَعْبَانَ، أَوْ حَيْلُولَةِ غَيْمٍ أَوْ قَطَرٍ وَخَوْدٍ...⁹⁹

“Jika berpuasa secara hati-hati pada hari ke-30 Syakban tanpa ada dasar *syar’i*, seperti rukyat hilal, penyempurnaan bulan Syakban, atau terhalang mendung dan debu, atau berdasarkan hisab dan perbintangan, maka puasanya tidak sah karena tidak berlandaskan syariat....”

Dengan pendekatan ini, Mazhab Hanbali menunjukkan perhatian yang besar terhadap keabsahan syariat dalam penentuan awal bulan Hijriah. Mereka menolak penggunaan hisab sebagai metode utama, bahkan ketika perhitungan tersebut sangat akurat, karena menurut mereka hisab tidak memiliki landasan *syar’i* yang jelas. Mazhab ini juga menekankan pentingnya kehati-hatian dalam ibadah puasa dan menjadikan rukyat sebagai metode utama sesuai dengan hadis Rasulullah *sallallahu ‘alaihi wasallam*.

Mazhab Zahiri memiliki pendekatan yang unik dalam menetapkan awal puasa dan hari raya, yakni dengan

⁹⁸Shanqīṭiy And Muḥammad Bin Muḥammad Al-Mukhtar, *Sharḥ Zād Al-Mustaḥqī*, Juz 10 (Beirut: Mauqī’ Al-Syubkah Al-Islamiyah, N.D.).

⁹⁹Ibn Mansur Al-Afriqi, *Lisān Al-‘Arab* (Beirut: Dar Al-Sadr, N.D.), H. 302.

mengandalkan rukyat hilal secara langsung.¹⁰⁰ Dalam mazhab ini, kesaksian satu orang, baik itu laki-laki, perempuan, maupun budak, dianggap sah untuk menetapkan masuknya bulan Ramadan maupun Syawal. Dalil-dalil yang menjadi dasar mazhab Zahiri antara lain hadis Nabi *sallallahu ‘alaihi wasallam* yang diriwayatkan oleh Ibn Umar yang menyebutkan agar umat Islam berpuasa setelah melihat hilal dan tidak berbuka sebelum melihat hilal. Jika hilal terhalang awan, maka dianjurkan untuk melakukan “*faqduru lahu*” yang ditafsirkan sebagai melakukan perhitungan atau penggenapan bulan menjadi 30 hari. Selain itu, mazhab Zahiri juga mengacu pada hadis yang menunjukkan penerimaan terhadap kesaksian satu orang sebagai khabar wahid, seperti azan yang dikumandangkan oleh Ibn Ummi Maktum, seorang sahabat Nabi yang buta.

Meskipun kesaksian satu orang diakui, terdapat pandangan dari Ulama lain yang lebih menekankan pada syarat jumlah saksi yang lebih banyak, terutama ketika langit cerah. Misalnya, Abu Yusuf mensyaratkan minimal lima orang saksi dalam kondisi langit cerah untuk memastikan hilal benar-benar terlihat. Namun, mazhab Zahiri tetap berpandangan bahwa jumlah saksi tidak menjadi halangan asalkan kesaksian tersebut diyakini keabsahannya. Pendapat ini diperkuat dengan atsar dari sahabat seperti Al-Harits bin Hathib, meskipun perawi atsar tersebut dianggap majhul. Dalam konteks lain, mazhab Zahiri juga memberikan perhatian pada waktu rukyat hilal, yakni sebelum atau setelah zawal. Jika hilal terlihat sebelum zawal, maka hari tersebut dianggap masuk Ramadan atau Syawal, tetapi jika terlihat setelah zawal, maka dianggap berlaku untuk hari berikutnya. Pendekatan ini menunjukkan fleksibilitas mazhab Zahiri dalam menyikapi penetapan waktu ibadah berdasarkan prinsip literal teks dan dalil yang kuat.¹⁰¹

Menurut pendapat Ulama Zahiri juga, hilal yang terlihat pada siang hari sebelum waktu zawal (tengah hari) dianggap

¹⁰⁰Rakhmadi, *Problematika Penentuan Awal Bulan (Diskursus Antara Hisab Dan Rukyat)*.

¹⁰¹*Ibid.*

sebagai hilal hari sebelumnya.¹⁰² Oleh karena itu, jika seseorang sedang berpuasa pada saat itu, ia harus tetap berpuasa hingga waktu berbuka, atau berbuka (merayakan Idulfitri) jika saat itu adalah akhir Ramadan. Namun, jika hilal terlihat setelah zawal, maka hilal tersebut dianggap sebagai hilal hari berikutnya. Pendapat ini didasarkan pada riwayat dari Ibnu Umar yang menyatakan, “Jika kalian melihat hilal sebelum zawal, maka berbukalah, tetapi jika melihatnya setelah zawal, maka jangan berbuka.” Riwayat lain dari Ali juga memperkuat pandangan ini, dimana ia berkata, “Jika kalian melihat hilal di awal siang, maka berbukalah, tetapi jika kalian melihatnya di akhir siang, maka jangan berbuka karena matahari telah condong darinya.”

c. Keterbukaan fikih terhadap astronomi

Fikih sejak awal tidak bekerja dalam ruang hampa karena ia merupakan ilmu normatif yang menilai tindakan manusia dalam realitas. Karena itu, fikih bertumpu pada kaidah *al-ḥukmu ‘alā al-syai’far’un ‘an taṣawwurih* (putusan atas sesuatu bergantung pada pemahaman yang tepat tentang sesuatu itu). Kaidah ini menjelaskan mengapa fikih bersifat terbuka terhadap ilmu-ilmu lain: disiplin pendukung membantu memastikan *taṣawwur* atas realitas, baik sosial, medis, ekonomi, maupun astronomis agar proses *istinbāt* tidak keliru sasaran.

Keterkaitan ini tampak jelas pada wilayah ibadah yang terikat fenomena alam. Al-Qur’an menegaskan salat sebagai kewajiban yang *kitāban mawqūtā*, sehingga pengetahuan tentang waktu menjadi bagian dari tertib ibadah. Pada titik ini, astronomi/falak bukan kompetitor fikih, melainkan penyedia data faktual untuk melaksanakan ketentuan fikih secara presisi, seperti masuknya Zuhur, fajar ṣādiq, dan Magrib. Dengan demikian, fikih menetapkan standar wajib/sah, sedangkan astronomi membantu menjawab kapan dan dimana secara faktual.¹⁰³

¹⁰²Ali Bin Ahmad Bin Sa’id Bin Hazm, *Al-Muhallā*, 6th Ed. (Mesir: Idārah Ath-Thibā’ah Al-Muniriyyah, 1930).

¹⁰³ Abū Muḥammad ‘Abd Allāh ibn Aḥmad Ibn Qudāma, *al-Mughnī ‘alā Mukhtaṣar al-Khiraqī*, ed. Tāhā al-Zaynī, Maḥmūd ‘Abd al-Wahhāb Fāyid, ‘Abd al-Qādir ‘Aṭā, dan Maḥmūd

Relasi ini menguat karena sumber-sumber primer menggunakan tanda kosmik sebagai indikator operasional, bukan angka jam modern. Penentuan awal bulan ibadah diletakkan pada indikator hilal: Nabi ﷺ memerintahkan memulai dan mengakhiri puasa berdasarkan rukyat, serta menggunakan *istikmāl* 30 hari ketika terhalang. Pada saat yang sama, Al-Qur'an menegaskan bahwa peredaran matahari–bulan dan penetapan *manāzil* bertujuan agar manusia mengetahui bilangan tahun dan *hisāb*. Dua horizon dalil ini, yaitu indikator empirik (rukyaṭ) dan legitimasi perhitungan (hisab) menjadi dasar teoretis bagi tumbuhnya astronomi sebagai disiplin yang beririsan langsung dengan kebutuhan fikih.

Secara historis, kebutuhan tersebut melahirkan *‘ilm al-mīqāt* dan tradisi *timekeeping* masjid melalui peran *muwaqqit*. Instrumen seperti astrolab dikaji sebagai titik temu sains–agama karena secara praktis melayani penentuan waktu salat dan arah kiblat. Dalam perspektif fikih, astronomi masuk melalui tiga fungsi: *ta'yīn* (penentuan presisi), *taḥqīq/tatsabbut* (verifikasi), dan *taqyīd* (pembatasan klaim pada batas kemungkinan faktual). Pada penetapan awal bulan, hisab modern menyediakan data konjungsi, elongasi, tinggi hilal, dan waktu terbenam untuk merencanakan rukyat secara ilmiah sekaligus menilai rasionalitas klaim rukyat.

Dalam perdebatan klasik, hisab sering dipandang kuat untuk fungsi *naḥī* (penolakan): jika perhitungan menunjukkan hilal mustahil terlihat, maka kesaksian rukyat dapat ditolak karena berhadapan dengan kepastian perhitungan. Dalam diskursus Syafi'iyah, argumen yang dinisbatkan kepada al-Subkī—bahwa hisab bersifat *qaṭ'ī* sedangkan kesaksian bersifat *ẓannī*—sering dipakai untuk menegaskan bahwa dugaan tidak dapat menandingi kepastian, setidaknya pada wilayah kemustahilan. Meski tidak semua mazhab menerima rincian argumen ini secara identik, pola

Ghānim Ghayth (Cairo: Maktabat al-Qāhira, cet. 1, 1388–1389 H/1968–1969), 1:270, diakses 7 Januari 2026, <https://waqfeya.net/book.php?bid=1269>.

ini menunjukkan bagaimana fikih dapat memanfaatkan indikator kepastian ilmiah untuk menutup ruang kesalahan manusiawi.¹⁰⁴

Relevansinya meningkat pada konteks modern karena ibadah-ibadah tertentu bersifat kolektif dan administratif (Ramadan, Id, haji), sehingga membutuhkan kepastian operasional yang konsisten dan dapat diaudit. Al-Qur'an menegaskan orientasi kemudahan (QS 2:185), dan literatur *taysir* serta *raf' al-haraj* menempatkannya sebagai karakter dasar syariat. Dalam kerangka maqāsid, astronomi dapat diposisikan sebagai *wasīlah* untuk menertibkan waktu ibadah, menekan kesalahan, dan mengurangi perselisihan publik, tanpa menggeser prinsip normatif nas yang menjadikan hilal sebagai penanda waktu.¹⁰⁵

d. Konsep Matlak dan Implikasinya dalam Penetapan Awal Bulan

Secara bahasa, matlak berasal dari akar kata *ṭala'a* (طلع) yang bermakna terbit/menampak, sehingga secara kebahasaan matlak menunjuk tempat atau waktu terbit/kemunculan. Dalam konteks penanggalan Hijriah, yang dimaksud adalah kemunculan hilal pada ufuk suatu lokasi. Karena itu, matlak secara natural terkait dengan realitas peredaran benda langit dan perbedaan ufuk antarwilayah.¹⁰⁶

Dalam penggunaan istilah, matlak perlu dibedakan menjadi dua lapis makna yang sering tercampur sehingga debatnya jadi “ramai tapi tidak ketemu”, yakni Pertama, matlak sebagai realitas astronomis. Pada lapis ini, matlak menunjuk perbedaan ufuk (horizon) dan perbedaan posisi bulan–matahari yang membuat hilal mungkin terlihat di suatu tempat tetapi tidak terlihat di tempat

¹⁰⁴ Alī ibn ‘Abd al-Kāfī al-Subkī, *Fatāwā al-Subkī* (teks daring), pembahasan kesaksian ru’yat al-hilāl ketika “perhitungan men-takzib” (menganggapnya tidak benar), <https://shamela.ws/book/1008> (diakses 7 Januari 2026), lihat juga “كلام السبكي حول دخول رمضان” [kutipan pendapat al-Subkī tentang hisab sebagai qat’ī dan kesaksian sebagai zannī], diakses 7 Januari 2026 Maktaba.org, <https://www.maktaba.org/thread/39180>.

¹⁰⁵ Badr al-Dīn Muḥammad ibn ‘Abd Allāh al-Zarkashī, *al-Manthūr fī al-Qawā'id al-Fiqhiyyah*, taḥqīq Taysir Fā'iq Aḥmad Maḥmūd, murāja'ah ‘Abd al-Sattār Abū Ghuddah (Kuwait: Wizārat al-Awqāf al-Kuwaytiyyah, cet. 2, 1405/1985), 1:309, diakses 7 Januari 2026, <https://waqfeya.com/book.php?bid=9763>

¹⁰⁶ Ibn Manẓūr, *Lisān al-‘Arab*, kata “طلع” ‘menjelaskan bahwa “al-matla'” dapat bermakna “tempat terbitnya matahari” (al-mawḍi' alladhī taṭlu' u 'alayhi al-shams) dan juga dipakai sebagai bentuk masdar untuk “terbit” (ṭulū'); IslamWeb, diakses 7 Januari 2026, <https://islamweb.net/ar/library/content/122/5128/طلع>.

lain. Perbedaan ini ditentukan oleh faktor-faktor objektif seperti bujur–lintang, ketinggian tempat, kondisi atmosfer, dan parameter geometrik-fotometrik (misalnya ketinggian hilal, elongasi, umur bulan, dan intensitas cahaya senja). Jadi, matlak di sini adalah fakta alam: perbedaan wilayah memang melahirkan perbedaan peluang rukyat.¹⁰⁷

Kedua, matlak sebagai batas keberlakuan hukum. Pada lapis ini, matlak berubah menjadi persoalan normatif: apakah rukyat (atau penetapan awal bulan) di satu tempat berlaku mengikat bagi tempat lain? Artinya, bukan lagi soal “hilal ada/terlihat”, tetapi soal radius pemberlakuan keputusan syar‘i dari rukyat itu. Di sinilah matlak menjadi isu usul-fikih sekaligus fikih-siyasah: siapa yang berwenang menetapkan dan sampai dimana penetapannya mengikat.¹⁰⁸

Berangkat dari pembedaan dua lapis di atas, perdebatan klasik lalu mengerucut pada dua paradigma besar. Dalam paradigma *ikhṭilāf al-matlāk*, perbedaan ufuk diperlakukan sebagai variabel yang relevan secara hukum: perbedaan matlak dapat berimplikasi pada perbedaan awal bulan antarwilayah. Artinya, rukyat yang sah di satu daerah tidak otomatis mengikat daerah lain yang berbeda matlak. Secara praktis, paradigma ini membuat perbedaan awal Ramadan/Syawal/Dzulhijjah dapat terjadi dan dianggap masih berada dalam ruang ijtihad, selama tiap wilayah menempuh prosedur syar‘i yang sah (ruk yat/istikmāl/itsbāt).

Sebaliknya, paradigma *ittiḥād al-matlāk* mendorong perluasan keberlakuan: jika hilal telah sah terbukti (tsubūt) di satu tempat, maka penetapan dapat diberlakukan kepada wilayah lain, dengan syarat-syarat tertentu seperti sampainya berita yang valid, adanya “kesatuan malam”, atau definisi kesatuan ufuk menurut

¹⁰⁷ Muwaffaq al-Dīn ‘Abd Allāh ibn Aḥmad Ibn Qudāmah, *al-Mughnī* (Beirut: Dār al-Fikr, t.t.), Kitāb al-Ṣiyām, “Faṣl: idhā ra’ā al-hilāl ahl balad...,” yang membedakan jarak “qāribah lā takhtalifu al-maṭālī” versus jarak jauh “falikulli ahl balad ru’yatuhum”; al-Maktaba al-Shāmilah, diakses 7 Januari 2026, <https://shamela.ws/book/8463/1066>.

¹⁰⁸ Yahyā ibn Sharaf al-Nawawī, *Sharḥ Ṣaḥīḥ Muslim*, Kitāb al-Ṣiyām, “Bāb bayān anna likulli balad ru’yatahum...,” yang menegaskan bahwa rukyat “tidak mencakup semua” dan menukil rincian: “qīla: in ittafaqa al-maṭla‘ lazimahum”; IslamWeb, diakses 7 Januari 2026, <https://islamweb.net/ar/library/content/53/3075/>.

mazhab. Konsekuensi praktisnya jelas: paradigma ini lebih kompatibel dengan gagasan unifikasi kalender.

Dalam konteks Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016, pilihan paradigma ini bukan isu pinggiran. Klaim “satu hari satu tanggal” pada dasarnya menuntut cara pandang yang meminimalkan fragmentasi matlak, yakni bergerak menuju bentuk-bentuk *ittihād al-matlāk* (atau paling tidak “*taqrīb al-matlāk*”/pendekatan matlak) agar dunia dapat diikat oleh satu keputusan penanggalan.

Dalam pendekatan Ḥanafiah, *matlak* (*matlak*) dipahami pertama-tama sebagai konsep kosmologis-astronomis: “tempat terbit” (*mawḍi‘ al-ṭulū‘*), yakni ufuk/wilayah yang menjadi acuan kemunculan hilal. Ibn ‘Ābidīn menegaskan bahwa “*ikhtilāf al-maṭāli‘*” itu sendiri bukan hal yang diperselisihkan, sebab secara empiris memang mungkin terjadi jarak antardaerah yang membuat hilal “terbit/terlihat” pada suatu malam di satu daerah tetapi tidak pada daerah lain; bahkan ia mengaitkannya dengan perbedaan terbit-fajar, terbenam-matahari, dan perbedaan lintas “*aqṭār*” (zona/negara) sebagai fakta alamiah. Dalam uraian yang sama, ia juga menyebut ukuran jarak yang lazim dipakai dalam literatur mereka sebagai parameter “perbedaan *matlak*” (misalnya dinarasikan bisa mencapai *masīrat shahr* / perjalanan sebulan dalam sebagian *takhrīj*), untuk menggambarkan bahwa yang dibahas adalah perbedaan ufuk yang nyata, bukan perbedaan lokal yang minimal.¹⁰⁹

Pada level fikih (keberlakuan hukum), Ḥanafiah cenderung menarik *matlak* keluar dari posisi “pembatas kewajiban otomatis”. Ibn ‘Ābidīn menyatakan secara eksplisit bahwa *ikhtilāf al-maṭāli‘* adalah “*ghayr mu‘tabar*” (tidak dianggap) pada *ẓāhir al-madhhab* dan menjadi pegangan banyak masyāyikh serta fatwa, lalu ia merumuskan titik perselisihan sebenarnya: apakah setiap komunitas wajib mengikuti *matlak* sendiri sehingga tidak terikat

¹⁰⁹ Muḥammad Amīn Ibn ‘Ābidīn, *Radd al-Muḥtār ‘alā al-Durr al-Mukhtār* (Beirut: Dār al-Fikr, t.t.), Kitāb al-Ṣawm, pembahasan *ikhtilāf al-maṭāli‘* dan statusnya pada *ẓāhir al-madhhab*, 2:393–394, , <https://www.islamweb.net/ar/library/content/216/394> diakses 7 Januari 2026)

matlak orang lain, ataukah *ikhtilāf* tidak dianggap sehingga wajib mengikuti rukyat yang lebih dahulu terjadi (misalnya jika terlihat di timur pada Jumat malam dan baru terlihat di barat pada Sabtu malam, maka barat mengikuti timur). Dalam konstruksi ini, matlak diakui sebagai fakta ufuk, tetapi keputusan publik (awal puasa/Id) diarahkan pada prinsip “*tsubūt rukyat*” yang mengikat dan meminimalkan fragmentasi, selama kabar penetapan sah dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam pendekatan Maliki, matlak tetap dipahami sebagai realitas perbedaan ufuk yang berpengaruh pada kemungkinan rukyat, tetapi pembacaan fikihnya kuat menonjolkan disiplin *itsbāt* (pembuktian legal) dan ketertiban keputusan publik. Jejak orientasi ini tampak jelas dalam cara literatur syarḥ Maliki mengurai “apa yang membuat Ramadan terbukti”. Dalam *Mawāhib al-Jalīl* (merujuk *al-Mudawwanah*), penetapan Ramadan ditekankan melalui disiplin *itsbāt*, terutama kesaksian saksi yang memenuhi syarat.¹¹⁰

Pada pertanyaan “apakah perbedaan matlak membatasi keberlakuan?”, banyak pemetaan fikih menyebut bahwa posisi *mashhūr* di kalangan Mālikiyyah cenderung sejalan dengan Ḥanafiyyah, yaitu *ikhtilāf al-maṭālī* tidak dijadikan batas pemutus, sehingga bila rukyat telah sah dan diketahui secara valid, umat dapat diarahkan pada kesatuan amal. Hal ini bahkan dinyatakan secara eksplisit dalam uraian Ibn ‘Ābidīn ketika ia menyebut opsi “tidak menganggap *ikhtilāf matlak* dan mengikuti rukyat yang lebih dahulu” sebagai “*mu’tamad ‘indanā wa ‘inda al-Mālikiyyah wa al-Ḥanābilah*” (pegangan di kalangan kami dan juga Malikiyyah serta Hanabilah). Sejalan dengan itu, ringkasan komparatif (misalnya *al-Mubārakfūrī* dalam pembahasan “*i’tibār ikhtilāf al-maṭālī*”) juga mengklasifikasikan Mālikiyyah pada pendapat “*al-mashhūr*” yang tidak menjadikan *ikhtilāf matlak* sebagai pemisah kewajiban, meskipun ia mencatat adanya riwayat lain dari Imam Mālik yang berbeda.³ Dengan demikian, dalam

¹¹⁰ Shams al-Dīn Muḥammad ibn Muḥammad al-Ḥaṭṭāb al-Ru‘aynī, *Mawāhib al-Jalīl fī Sharḥ Mukhtaṣar Khalīl* (Beirut: Dār al-Fikr, 1412/1992), Kitāb al-Ṣawm, “Bāb mā yathbutu bihi Ramaḍān,” penekanan jalur *itsbāt* (kesaksian/pembuktian legal) untuk penetapan Ramadan, 2:1383, , <https://www.islamweb.net/ar/library/content/547/1383>

pendekatan Maliki, “matlak” tetap penting sebagai realitas astronomis, tetapi fungsi normatifnya dalam keputusan publik cenderung “ditenangkan” oleh prinsip *tsubūt/itsbāt* dan kebutuhan *jam‘ al-kalimah* (tertib jamaah) pada ibadah yang berdimensi sosial.

Dalam konstruksi fikih Syafi’iyyah, matlak (مطلع) dipahami sebagai “wilayah terbit/kemunculan hilal” yang berimplikasi langsung pada radius keberlakuan hukum penetapan awal bulan. Karena hilal bisa teramati berbeda akibat perbedaan ufuk (astronomis), mazhab Syafi’i cenderung menempatkan *ikhtilāf al-matāli’* (perbedaan matlak) sebagai faktor yang relevan secara hukum: rukyat suatu tempat tidak otomatis mengikat tempat lain yang jauh. Fondasi praktisnya sering ditambatkan pada Hadis Kuraib (riwayat Muslim) ketika Ibn ‘Abbas menolak “mencukupkan” rukyat Syam dan menegaskan, “begitulah Rasulullah memerintahkan kami,” sehingga lahir kaidah operasional “setiap wilayah dengan rukyatnya” untuk wilayah yang berjauhan. Dalam penjelasan Syafi’iyyah yang sangat representatif, al-Nawawi menegaskan: “yang sah menurut ashhab kami, rukyat tidak mencakup seluruh manusia, tetapi khusus bagi yang dekat ...” lalu ia menyebutkan variasi pendapat internal: ada yang mensyaratkan “jika matlak sama maka mengikat,” ada yang memakai kategori “*iqīm/region*,” dan ada pula yang berpendapat rukyat berlaku global, namun itu bukan paling kuat menurut beliau.¹¹¹

Secara lebih teknis, Syafi’iyyah tidak berhenti pada definisi matlak sebagai fakta astronomis, tetapi menjadikannya “batas normatif” yang mengatur: siapa terikat oleh hasil rukyat siapa. Karena itu, ukuran “dekat–jauh” pada banyak redaksi Syafi’i dikaitkan dengan indikator fikih yang terukur, yakni jarak yang biasanya berkonsekuensi pada hukum safar (misalnya jarak yang membolehkan qashar), sehingga wilayah yang “dekat” dapat

¹¹¹ Yahyā ibn Sharaf al-Nawawī, *al-Majmū‘ Sharh al-Muhadhdhab* (Beirut: Dār al-Fikr, t.t.), Kitāb al-Ṣawm, pembahasan ikhtilāf al-matāli’ dan batas keberlakuan rukyat (tidak mengikat seluruh manusia; terkait dekat–jauh), 6:276, <https://www.islamweb.net/ar/library/content/14/276> diakses 7 Januari 2026

diperlakukan seolah satu cakupan rukyat (atau minimal tidak signifikan perbedaan ufuknya), sedangkan wilayah yang “jauh” diperlakukan independen dalam penetapan awal bulan.¹² Implikasinya terhadap teori kalender: jika Anda ingin mendorong unifikasi tanggal global, maka dari lensa Syafi’i Anda wajib menjelaskan mekanisme yang secara syar’i dapat “mengatasi” batas matlak (misalnya melalui konsep kesatuan otoritas, kesatuan malam, atau standar verifikasi yang membuat klaim rukyat lintas-wilayah tetap disiplin), sebab default-nya Syafi’i menjaga lokalisasi keberlakuan keputusan awal bulan ketika perbedaan matlak dinilai nyata.

Dalam literatur Hanabilah, matlak juga berangkat dari makna terbit/kemunculan hilal, tetapi penekanannya sering lebih “governance-oriented”: kapan rukyat yang sah di suatu tempat mengikat tempat lain. Pada salah satu redaksi yang paling sering dijadikan rujukan, Ibn Qudāmah dalam *al-Mughnī* menyatakan secara eksplisit, yakni “Jika penduduk suatu negeri melihat hilal, wajib atas seluruh negeri-negeri untuk berpuasa.” Namun pada saat yang sama, Ibn Qudāmah juga mencatat adanya *takyīf* (perincian) dari sebagian ulama, termasuk sebagian Syafi’iyyah bahwa bila dua tempat “berjarak dekat” sehingga perbedaan matlak tidak signifikan (contoh yang ia sebut: Baghdad–Basrah), maka rukyat salah satunya mengikat keduanya; sedangkan bila berjauhan (misal: Irak–Hijaz–Syam), maka “setiap penduduk negeri dengan rukyatnya.” Dalam paparan beliau, perincian itu dihubungkan dengan Hadis Kuraib sebagai dasar bagi kubu yang membatasi keberlakuan lintas wilayah.¹¹²

Dengan demikian, dalam pendekatan Hanbali, matlak berfungsi ganda: (i) sebagai fakta astronomis yang dapat menjelaskan mengapa hilal tidak serentak terlihat, tetapi (ii) lebih penting sebagai alat untuk menilai apakah perintah syariat tentang puasa–berbuka dipahami ta‘mīm (berlaku umum) atau takhṣīṣ (terbatas wilayah). Argumen ta‘mīm (pemberlakuan luas) biasanya

¹¹² Abū Muḥammad ‘Abd Allāh ibn Aḥmad Ibn Qudāmah, *al-Mughnī* (Beirut: Dār al-Fikr, t.t.), Kitāb al-Ṣiyām, redaksi tentang keberlakuan rukyat (ta‘mīm) dan perincian “dekat–jauh” dalam diskusi, 3:1066, <https://www.islamweb.net/ar/library/content/846/1066> diakses 7 Januari 2026

ditopang oleh pemahaman bahwa خطاب (alamat hukum) tentang masuknya bulan ditujukan kepada umat secara umum, sehingga ketika “masuk bulan” telah terbukti dengan rukyat yang sah, ia mengikat yang lain ketika berita/penetapan itu sampai secara valid; sementara sisi takhṣīs (pembatasan) memperoleh tenaga dari realitas ikhtilaf matlak yang didukung oleh Hadis Kuraib. Karena itu, membaca Hanbali untuk kepentingan kalender global menuntut Anda menempatkan matlak bukan sekadar istilah falak, tetapi simpul “epistemik–otoritatif”: bagaimana bukti rukyat ditetapkan, bagaimana ia ditransmisikan, dan pada titik mana keputusan itu dianggap cukup kuat untuk mengikat lintas wilayah tanpa mengubah rukyat menjadi klaim yang liar.

Dalam kerangka Zāhiriyyah, pembahasan matlak tidak dikembangkan sebagai “batas berlakunya rukyat” yang membatasi kewajiban puasa/Id pada ufuk lokal tertentu, karena nalar mazhab ini bertumpu pada keumuman lafaz nas dan prinsip literalitasnya: perintah “berpuasalah karena melihat hilal” dipahami mengikat ketika fakta rukyat telah sah diketahui. Ibn Ḥazm menegaskan bahwa siapa pun yang telah valid baginya berita rukyat dari pihak yang dapat dipercaya, maka ia wajib berpuasa, bahkan meskipun masyarakat di sekitarnya tidak berpuasa. Rumusan ini memperlihatkan bahwa “pengetahuan yang sah tentang rukyat” (*tsubūt al-ru’yah* sebagai fakta) diposisikan sebagai pemicu kewajiban, bukan kesatuan ufuk geografis. Karena itu, “matlak” pada praktiknya tidak dijadikan ‘illat pembatas yang menentukan ialah validitas berita/pengetahuan tentang masuknya bulan.¹¹³

Implikasinya, dalam konstruksi Zāhiriyyah, matlak lebih dekat dipahami sebagai fakta astronomis kemunculan hilal (hilal memang terbit-beredar secara alamiah), tetapi tidak otomatis menjadi batas normatif yang memecah keberlakuan hukum. Hal ini sejalan dengan ringkasan literatur fikih yang menyatakan bahwa dari ungkapan Ibn Ḥazm dapat ditarik kesimpulan “tidak mempertimbangkan perbedaan mathālī,” sebab ketika rukyat telah

¹¹³ bū Muḥammad ‘Alī ibn Aḥmad Ibn Ḥazm, *al-Muḥallā bi al-Āthār* (Beirut: Dār al-Fikr, t.t.), Kitāb al-Ṣawm, kaidah kewajiban puasa bagi yang ṣaḥḥa ‘indahu berita rukyat yang tepercaya (tanpa menjadikan maṭla‘ sebagai pemutus otomatis), 4:386, <https://www.islamweb.net/ar/library/content/209/386> diakses 7 Januari 2026

sah (menjadi pengetahuan yang valid), kewajiban syar‘i mengikuti fakta tersebut.² Dengan demikian, pendekatan Zāhiriyah cenderung mengarah pada model ittihād al-hukm berbasis “tsubūt rukyat”—selama informasi rukyat sampai secara valid—tanpa membangun teori perbedaan matlak sebagai variabel normatif yang memisahkan wilayah-wilayah.

Dalam literatur Ibāḍiyah, konsep matlak tampak beroperasi secara lebih kondisional: ia diakui sebagai realitas yang dapat berdampak pada peluang rukyat (lapis astronomis), lalu diberi konsekuensi hukum secara terukur (lapis normatif) melalui gagasan “tingkat perbedaan ufuk.” Ringkasan pembahasan fikih menyebutkan: bila beberapa negeri tidak berbeda *mathāli*‘-nya secara ‘sangat berbeda’ (*kull al-ikhtilāf*), maka rukyat di satu tempat dapat “dibawa” (dianggap berlaku) pada tempat lain.³ Formulasi ini menunjukkan bahwa Ibāḍiyah tidak serta-merta meniadakan matlak sebagai batas, tetapi juga tidak menguncinya secara sempit; yang dipakai adalah derajat perbedaan ufuk (apakah masih dalam rentang yang dapat dipandang “serupa” untuk pemberlakuan).¹¹⁴

Namun, tradisi *Ibāḍiyah* juga merekam adanya pendapat alternatif: “setiap negeri dengan rukyatnya,” bahkan ketika jaraknya dekat. Ini penting untuk dicatat secara akademik karena memperlihatkan bahwa “matlak” di *Ibāḍiyah* bukan satu rumusan tunggal, melainkan medan tarjih, yakni sebagian formulasi membuka unifikasi keberlakuan ketika perbedaan ufuk tidak ekstrem, sementara formulasi lain mempertahankan pemisahan berbasis lokalitas rukyat. Dalam konteks disertasi penulis, nuansa ini berguna sebagai variabel, yakni *Ibāḍiyah* menyediakan landasan untuk unifikasi bersyarat (*taqrīb*/pendekatan matlak) sekaligus mengakui kemungkinan ikhtilāf bila dipandang lebih selamat secara procedural.

¹¹⁴ Aḥmad ibn Ḥamad al-Khalīlī, *Ikhtilāf al-Maṭāli‘ wa Atharuh ‘alā Ikhtilāf al-Ahillah* (Oman: Maktab al-Iftā’, t.t.), pemetaan “ikhtilāf al-maṭāli‘” sebagai fakta kosmologis serta implikasinya pada penetapan publik (dibahas dengan rujukan riwayat Kuraib), <https://alsaidia.islam-book.org.pdf> diakses 7 Januari 2026

Dalam fikih Imamiyyah, *matlak* (atau sering diekspresikan dengan istilah *al-ufuq / unity of horizon*) dipahami sebagai “zona ufuk” yang menentukan apakah pembuktian rukyat hilal di suatu tempat dapat berlaku untuk tempat lain. Artinya, *matlak* tidak dipahami semata “tempat terbit bulan” dalam pengertian astronomi murni, tetapi sebagai parameter keberlakuan hukum penetapan awal bulan, misalnya jika dua wilayah “bersatu ufuknya”, maka rukyat di wilayah pertama dapat mencukupi wilayah kedua. Rumusan operasionalnya tegas, yakni rukyat di suatu negeri/daerah dapat menjadi dasar bagi negeri/daerah lain yang “*share the same horizon*”, yakni bila hilal yang terlihat di tempat pertama secara wajar juga mungkin terlihat di tempat kedua seandainya tidak ada penghalang alami seperti awan/pegunungan. Prinsip ini secara eksplisit dijelaskan dalam jawaban resmi *marja’* (antara lain) Ayatullah al-Sistani, bahwa awal Ramadan dapat diketahui dengan rukyat “di negeri tempat tinggal kita atau negeri-negeri sekitar yang berbagi ufuk yang sama”, dan rukyat di suatu kota “mencukupi” kota lain dengan syarat keduanya berada pada ufuk yang sama.¹¹⁵

Konsekuensi metodologisnya, *matlak* dalam Imamiyyah bekerja sebagai filter yuridis atas laporan rukyat lintas wilayah, yakni “berita rukyat” tidak otomatis bersifat global, melainkan diuji melalui konsep *ittiḥād al-ufuq*. Karena itu, pengetahuan astronomi diperlakukan sebagai *qarīnah* (indikasi penguat) untuk menilai ada-tidaknya “kesatuan ufuk” dan kemungkinan keterlihatan, namun kepastian awal bulan tetap bertumpu pada jalur pembuktian syar’i (melihat sendiri, kesaksian dua ‘adil, kepastian/ketenangan dari kabar luas, atau *istikmāl* 30 hari). Dalam *Islamic Laws* dijelaskan awal bulan tidak ditetapkan hanya oleh “prediksi astronom” kecuali jika darinya timbul *certainty/confidence*, dan jika awal bulan terbukti di suatu kota, ia juga terbukti di kota-kota lain yang “*united with it on the horizon*”, dengan penjelasan teknis bahwa “*unity of horizon*” berarti, jika

¹¹⁵ al-Sayyid ‘Alī al-Ḥusaynī al-Sistānī, *Minhāj al-Ṣāliḥīn* (ed. muṣaḥḥahah 1445 H), Kitāb al-Ṣawm, “Thubūt al-Hilāl,” Mas’alah 1044 tentang syarat ishtirāk al-ufuq (kesatuan ufuk) untuk keberlakuan lintas wilayah, , <https://www.sistani.org/arabic/book/23720/4706/> diakses 7 Januari 2026

hilal terlihat di kota pertama, maka ia juga akan terlihat di kota kedua bila tidak ada halangan, bahkan diberi pedoman tambahan tentang kedekatan lintang serta perbedaan bujur (lebih ketat bila kota kedua berada di timur). Penjelasan korespondensi resmi (yang dirilis oleh lembaga keagamaan) juga menekankan bahwa “kesatuan ufuk” dibangun di atas keyakinan kuat bahwa karakter hilal (ketinggian/ukuran) di wilayah yang dibandingkan memang “berkorelasi” sehingga peluang rukyatnya realistis, bukan sekadar klaim umum para ahli.¹¹⁶

Dalam tradisi Zaidiyyah, pembahasan matlak lazim ditautkan pada dua hal: (1) realitas perbedaan ufuk (yang memengaruhi kemungkinan rukyat) dan (2) implikasi fikihnya apakah rukyat suatu wilayah mengikat wilayah lain atau tidak. Dalam kerangka yang Anda minta, salah satu pintu masuk penting ialah komentar hadis tentang perbedaan rukyat Syam dan Madinah (riwayat Kuraib) yang dibahas dalam *Subul al-Salām* (syarah atas *Bulūgh al-Marām*). Di sana disebutkan inti narasi: Kuraib mengabarkan bahwa penduduk Syam (bersama Mu‘awiyah) berpuasa berdasarkan rukyat hari Jumat di Syam; namun Ibn ‘Abbās di Madinah menyatakan mereka melihatnya Sabtu malam, sehingga “terus berpuasa sampai genap 30 atau melihat hilal”, dan ketika ditanya mengapa tidak mencukupkan rukyat Mu‘awiyah/penduduk Syam, beliau menjawab: “tidak; begitulah Rasulullah memerintahkan kami.” Pada titik inilah syarah tersebut menyajikan *ta’wil* (penjelasan) yang langsung menyinggung matlak: riwayat itu dimungkinkan dipahami “karena perbedaan matlak antara Syam dan Hijaz” (*li-ikhtilāf al-maṭālī‘ fī al-shām wa al-ḥijāz*), atau karena kabar yang dibawa hanya satu orang sehingga tidak memadai sebagai pembuktian (dari sisi standar penerimaan berita/kesaksian). Dengan demikian, matlak di

¹¹⁶ bū al-Qāsim al-Khū‘ī, *Minhāj al-Ṣāliḥīn* (t.t.), penjelasan kategorisasi wilayah dan prinsip *ittiḥād/ishtirāk al-ufuq* dalam pembuktian hilal, 1:279, <https://shiaonlineibrary.com/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A8/723> (diakses 7 Januari 2026).

sini tampak sebagai “pembatas keberlakuan” rukyat lintas kawasan besar (Syam–Hijaz), bukan sekadar istilah astronomi.¹¹⁷

Implikasi lanjutannya, *Subul al-Salām* juga menonjolkan dimensi “tata kelola jamaah”, yakni penetapan hari raya/awal bulan bukan hanya soal pengetahuan individual, tetapi terkait keharusan “muwāfaqah” (menyatu) dengan keputusan komunitas. Dalam komentar yang sama, teks itu mengurai pembacaan bahwa makna hadis “*al-ṣawm wa al-fiṭr ma’a al-jamā’ah*” adalah bahwa penetapan puasa dan berbuka mengikuti jamaah/otoritas publik, bahkan dikemukakan adanya pandangan yang mewajibkan seseorang menyesuaikan diri dengan masyarakat sekalipun keyakinan pribadinya berbeda, sementara jumhur menolak dan menyatakan ia tetap wajib beramal menurut apa yang diyakininya (dengan berbagai perincian). Dalam konteks matlak, ini penting karena menunjukkan bahwa perbedaan ufuk (*ikhtilāf al-maṭālī’*) tidak berdiri sendirian: ia selalu berjaln dengan persoalan otoritas penetapan dan validitas transmisi berita rukyat. Dengan kata lain, matlak dalam pendekatan Zaidiyyah (sebagaimana tercermin pada jalur syarah-hadis ini) dapat dibaca sebagai konsep yang menggabungkan: realitas astronomis perbedaan ufuk dan konsekuensi fikih berupa kemungkinan “lokalitas” penetapan dan kebutuhan menjaga kesatuan keputusan publik ketika penetapan sudah diputuskan secara jama.

Dengan demikian, matlak dalam disertasi ini diperlakukan sebagai variabel fikih yang menentukan radius keberlakuan rukyat/isbat, tanpa menafikan matlak sebagai realitas astronomis yang menentukan kemungkinan visibilitas hilal. Perbedaan delapan mazhab tentang *ikhtilāf* atau *ittihād* (atau bentuk kondisional seperti *ittihād al-ufuq*) tidak diposisikan sebagai sekadar “khilaf klasik”, melainkan sebagai parameter evaluatif untuk menilai klaim KIG tentang “satu hari satu tanggal”, yakni sejauh mana KIG mengadopsi paradigma penyatuan keberlakuan (tata kelola global) sekaligus menstrukturkan syarat-syarat

¹¹⁷ Muḥammad ibn Ismā‘īl al-Ṣan‘ānī, *Subul al-Salām Sharḥ Bulūgh al-Marām* (t.t.), syarḥ Hadis Kuraib dan ta’līl “*li-ikhtilāf al-maṭālī’*” (Syam–Hijaz) sebagai dasar pembacaan batas keberlakuan rukyat, <https://library.tebyan.net/fa/Viewer/Text/142731/2> diakses 7 Januari 2026.

astronomisnya agar tidak bertabrakan dengan logika rukyat sebagai indikator empiris yang terikat ufuk. Di titik inilah konsep matlak layak ditempatkan di kerangka teori, tepat setelah pembahasan rukyat-hisab dan sebelum instrumen evaluasi KIG karena ia berfungsi sebagai “saklar” yang menentukan apakah kalender global Anda menuntut *ittihād* (secara *governance*), atau masih menyisakan ruang *ikhtilāf* (secara normatif), atau memilih model kondisional seperti *ittihād al-ufuq* (secara falak-juridis).

e. Mekanisme Penemuan dan Perubahan Hukum

Ushul fikih merupakan disiplin fundamental dalam tradisi intelektual Islam yang berfungsi sebagai metodologi penalaran hukum (*istinbāt al-aḥkām*). Ia bukan sekadar kumpulan aturan statis, melainkan sistem yang dinamis untuk mengolah sumber-sumber hukum primer (dalil), yakni Al-Qur'an dan Sunah menjadi ketentuan hukum praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan. Dalam analogi yang sering digunakan, ushul fikih adalah metode, perangkat, prosedur, dan standar kerja, sedangkan fikih adalah “produk” berupa hukum-hukum praktis hasil pengolahan dalil melalui metodologi tersebut. Dengan demikian, ushul fikih pada hakikatnya adalah ilmu tentang cara merumuskan hukum dari sumber-sumber autentiknya secara bertanggung jawab dan terukur.¹¹⁸

Kerangka metodologis ini menjadi sangat relevan ketika umat menghadapi persoalan lintas ruang dan waktu yang menuntut kepastian kolektif, termasuk penetapan awal bulan Hijriah. Isu kalender tidak cukup dipahami sebagai perbedaan pendapat normatif semata, karena ia juga berhubungan langsung dengan fenomena alam yang terukur (pergerakan Bulan–Matahari, syarat keterlihatan hilal) serta konsekuensi sosial-administratif dari sebuah penetapan (ketertiban ibadah kolektif, kepastian hari raya, dan pengelolaan perbedaan). Karena itu, pembacaan kalender Hijriah global menuntut aktivasi metodologi *istinbāt* secara lebih

¹¹⁸ Kazemi-Moussavi Ahmad Dan Hamid Mavani, *Islamic Legal Methodology A New Perspective On Usul Al-Fiqh* (Herndon: Va: International Institute Of Islamic Thought [Iiit], 2024), H. 2.

integratif: menempatkan teks, rasionalitas, dan kemaslahatan publik dalam satu rangkaian penalaran yang disiplin.

Secara umum, perangkat ijihad dalam ushul fikih dapat dipahami melalui tiga model penalaran yang saling melengkapi—bukan sebagai mazhab yang bersaing, melainkan sebagai perangkat kerja mujtahid sesuai kebutuhan kasus. Pertama, ijihad bayānī, yakni penalaran yang berpusat pada analisis teks (nas) melalui kaidah kebahasaan dan struktur penunjukan lafaz terhadap makna. Kedua, ijihad *ta'ālīl/qiyāsī*, yakni penalaran berbasis kausalitas ('illat) dan analogi (*qiyas*) untuk memperluas cakupan hukum ke kasus baru yang serupa. Ketiga, ijihad *istiṣlāḥī*, yaitu penalaran yang berorientasi pada tujuan syariat (*maqāṣid*) dan kemaslahatan publik (*maṣlaḥah*) ketika persoalan tidak memiliki preseden tekstual yang tegas atau analogi yang kuat.¹¹⁹

Struktur ini menunjukkan desain metodologis yang adaptif, yaitu nas bersifat terbatas, sedangkan problem manusia dan perubahan konteks bersifat luas. Karena itu, mujtahid bergerak dari teks yang eksplisit (*bayānī*), menuju perluasan yang logis (*ta'ālīl*), lalu pada kasus kebijakan publik yang kompleks, mempertimbangkan kemaslahatan yang terdisiplinkan oleh maqāṣid (*istiṣlāḥī*). Dalam konteks penetapan kalender, ketiganya bekerja bersama, yakni bayānī menetapkan batas normatif dasar; ta'ālīl menalar sebab-sebab realistis keterlihatan hilal; dan istiṣlāḥī menimbang desain kebijakan kalender yang tertib, prediktif, dan dapat diterima publik tanpa menanggalkan disiplin pembuktian syar'ī.

Dalam perkembangan tradisi intelektual Islam yang lebih luas, kerangka kerja ini dapat dibaca beririsan dengan pemetaan episteme Mohammed Abed al-Jabiri: nalar bayānī (teks dan bahasa), burhānī (rasional-demonstratif), dan 'irfānī (gnostik-intuitif). Ushul fikih dominan bergerak dalam bayānī karena menjadikan teks sebagai otoritas tertinggi, namun ia juga mengintegrasikan unsur burhānī, terutama dalam qiyas dan penalaran kausal yang menuntut koherensi logis. Pada isu

¹¹⁹ Abū Ishāq Al-Syātibī, *Al-Muwāfaqāt Fī Uṣūl Al-Sharī'ah* (Beirut: Dar Al- Kutub Al- 'Alamiyyah, 1997), Juz 4, H. 88–134.

kalender, irisan bayānī–burhānī menjadi penting karena penetapan awal bulan menyangkut pembuktian normatif (itsbāt syar‘i) sekaligus verifikasi fenomena alam (data astronomi dan prosedur pengamatan).

Pada titik inilah pembaruan nalar ta‘līlī menjadi relevan: ta‘līl tidak berhenti pada penjelasan ‘illat hukum dalam ranah normatif semata (*ta‘līl al-ahkām*), tetapi juga diarahkan pada *ta‘līl az-zawāhir ath-thabā‘ī*, yakni menempatkan fenomena alam sebagai objek yang memiliki struktur kausal yang dapat diuji dan diverifikasi. Dalam persoalan hilal, klaim keterlihatan terkait langsung dengan variabel-variabel terukur (ketinggian, elongasi, durasi Bulan di atas ufuk, dan kontras senja). Dengan kerangka ini, hisab tidak diposisikan sebagai pesaing rukyat, melainkan sebagai perangkat tabayyun dan kontrol kualitas agar klaim kesaksian berada dalam batas “mungkin secara ‘ādatan dan ilmiah”, sehingga keputusan syar‘i lebih tertib dan dapat dipertanggungjawabkan.¹²⁰

Legitimasi ijtihad sebagai mekanisme penalaran berakar kuat dalam tradisi. Salah satu dalil yang sering dirujuk adalah hadis dialog Nabi Muhammad ﷺ dengan Mu‘ādh bin Jabal ketika diutus ke Yaman, yang menggambarkan urutan rujukan: Al-Qur’an, Sunah, lalu ijtihad ketika tidak ada nas eksplisit:

عَنْ حَارِثِ بْنِ عَمْرِ، أَنَّهُ قَالَ: أَرْسَلَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ مُعَاذًا إِلَى الْيَمَنِ فَقَالَ: «كَيْفَ تَقْضِي إِذَا عَرَضَ لَكَ قَضَاءٌ؟» فَقَالَ: «أَقْضِي بِكِتَابِ اللَّهِ.» قَالَ: «فَإِنْ لَمْ يَكُنْ فِي كِتَابِ اللَّهِ؟» قَالَ: «أَقْضِي بِسُنَّةِ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ.» قَالَ: «فَإِنْ لَمْ يَكُنْ فِي سُنَّةِ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ؟» قَالَ: «أَجْتَهِدُ بِرَأْيِي وَلَا أَفْلِطُ.» فَضَرَبَ ﷺ بِيَدِهِ صَدْرَهُ، وَقَالَ: «الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي وَفَّقَ رَسُولَ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ لِمَا يُرْضِي رَسُولَ اللَّهِ ﷺ»

“Dari Hārith bin ‘Amr, bahwa ketika Rasulullah *sallallahu ‘alaihi wasallam* mengutus Mu‘ādh ke Yaman, beliau bertanya: “Bagaimana kamu akan memutuskan suatu perkara ketika datang kepadamu suatu masalah (yang belum jelas)?” Mu‘ādh berkata: “Aku akan memutuskan dengan Kitab Allah.” Rasulullah

¹²⁰ Taha Jabir Al ‘Alwani, *Usul Al-Fiqh Al-Islami: Source Methodology In Islamic Jurisprudence* (Herndon: Va: International Institute Of Islamic Thought [Iiit], 1990).

sallallahu 'alaihi wasallam bertanya: “Jika tidak ada (petunjuk) dalam Kitab Allah?” Ia berkata: “Aku akan memutuskan berdasarkan Sunah Rasulullah *sallallahu 'alaihi wasallam*.” Rasulullah *sallallahu 'alaihi wasallam* bertanya: “Jika tidak ada dalam Sunah Rasulullah?” Ia berkata: “Aku akan berijtihad dengan pendapatku dan tidak melampaui batas.” Nabi *sallallahu 'alaihi wasallam* kemudian menepuk dadanya dan berkata: “Semoga Allah senantiasa memberi petunjuk kepada Rasul-Nya melalui apa yang diridhai Rasul-Nya.” (Sunan Abi Dāwūd, Kitāb al-Aqdiyah, hadis no. 3592)¹²¹

Hadis ini tidak hanya melegitimasi ijtihad tetapi juga menetapkan hierarki dalam penalaran hukum, yaitu Al-Qur'an, lalu Sunah, dan kemudian penalaran rasional (*ra'yu*) ketika keduanya tidak memberikan jawaban eksplisit. Namun, para Ulama menetapkan syarat-syarat yang sangat ketat bagi seorang mujtahid, termasuk penguasaan mendalam terhadap bahasa Arab, Al-Qur'an, hadis, dan *Maqasid al-Syari'ah*.

Formalisasi fikih sebagai sebuah disiplin ilmu merupakan sebuah kebutuhan historis untuk mengelola keragaman hukum di dalam daulah Islam yang semakin meluas. Perbedaan pendekatan antara mazhab *Ahl al-Ra'y* di Irak dan *Ahl al-Hadith* di Hijaz telah menyebabkan divergensi hukum yang signifikan. Karya monumental Imam Al-Syafi'i, *Ar-Risalah*, lahir sebagai respons untuk menciptakan sebuah metodologi universal dan koheren yang dapat diterima oleh semua yuris, sehingga pengembangan fikih terkait erat dengan kebutuhan akan stabilitas hukum dan sosial.

Penalaran bayani menempatkan teks suci (nas) sebagai sumber primer dan final bagi hukum. Filosofi dasarnya adalah bahwa kebenaran telah diwahyukan, dan tugas manusia adalah memahaminya melalui analisis linguistik. Karena Al-Qur'an dan Sunah berbahasa Arab, penguasaan mendalam terhadap ilmu bahasa Arab menjadi prasyarat mutlak. Imam Al-Syafi'i, melalui *Ar-Risalah*, mengodifikasi metode ini secara sistematis. Beliau menetapkan hierarki sumber hukum (Al-Qur'an, Sunah, Ijma', Qiyas) dan mempersempit ruang lingkup ijtihad yang sah hanya

¹²¹ Sunan Abī Dāwūd, Kitāb Al-Aqdiyah, Ḥadīth No. 3592, Sunnah.Com, <https://Sunnah.Com/Abudawud:3592>

pada qiyas, untuk mencegah apa yang ia pandang sebagai spekulasi subjektif.¹²²

Untuk menggali hukum dari teks, metode bayani menggunakan seperangkat instrumen analisis linguistik yang detail. Ini mencakup analisis berdasarkan cakupan makna lafaz seperti *'Am* (umum) dan *Khas* (khusus), serta *Muthlaq* (absolut) dan *Muqayyad* (terkualifikasi). Selain itu, dilakukan pula analisis berdasarkan kejelasan makna, yang mengklasifikasikan teks ke dalam tingkatan seperti *Zhahir*, *Nas*, *Mufassar*, dan *Muhkam*. Cara penunjukan lafaz terhadap makna juga dianalisis melalui konsep *Manthuq* (makna eksplisit) dan *Mafhum* (makna implisit), yang selanjutnya terbagi menjadi *Mafhum al-Muwafaqah* dan *Mafhum al-Mukhalafah*.

Metode *ta'lili*, yang manifestasi utamanya adalah qiyas (analogi), berlandaskan pada premis bahwa hukum Tuhan didasarkan pada alasan-alasan logis (*'illah*) yang bertujuan untuk mewujudkan kemaslahatan (*maslahah*). Tugas seorang mujtahid adalah menemukan *'illah* ini, yang didefinisikan sebagai sifat yang jelas (*zhahir*), konstan (*mundhabit*), dan relevan (*munasib*). Penting untuk membedakan *'illah* (sebab hukum yang konkret) dari hikmah (kebijaksanaan yang lebih luas), karena qiyas didasarkan pada *'illah* yang terukur.¹²³

Sebuah proses qiyas yang valid harus memenuhi empat rukun esensial: *Al-Asl* (kasus pokok yang hukumnya ada di nas), *Al-Far'* (kasus cabang yang baru), *Hukm al-Asl* (hukum dari kasus pokok), dan *Al-'Illah* (sebab hukum yang sama antara asl dan far'). Sebagai contoh, pengharaman narkoba (*far'*) dianalogikan dengan khamr (*asl*) karena keduanya memiliki *'illah* yang sama, yaitu sifat memabukkan (*iskar*). Tantangan terbesar dalam qiyas adalah mengidentifikasi *'illah* ketika tidak disebutkan secara eksplisit, yang dilakukan melalui metodologi *masalik al-'illah*

¹²² Abd Al-Wahhāb Khallāf, *‘ilm Uṣūl Al-Fiqh* (Beirut: Dār Al-Qalam, N.D.), 118–143, Bāb “Dalālāt Al-Alfāz”

¹²³ *Ibid*, H. 73-83, Bāb “Al-Qiyās.”

(jalan menemukan 'illah), seperti melalui penunjukan teks, konsensus (*ijma'*), atau ijtihad (*istinbath*).¹²⁴

Ketika suatu persoalan baru muncul dan tidak dapat diselesaikan melalui analisis tekstual (*bayani*) maupun analogi (*ta'lili*), para yuris menggunakan ijtihad *istislahi*, yang instrumen utamanya adalah masalah mursalah. Ini adalah kemaslahatan publik yang tidak disebutkan secara eksplisit oleh nas untuk diakui atau ditolak, namun sejalan dengan tujuan umum syariat (*Maqasid al-Syari'ah*). Penggunaannya memiliki syarat ketat: kemaslahatan harus hakiki, bersifat umum, tidak bertentangan dengan dalil *qath'i*, dan masuk dalam kategori kebutuhan esensial (*dharuri*) atau sekunder (*haji*).¹²⁵

Konsep *Maqasid al-Syari'ah* (tujuan-tujuan syariat) diformalkan secara bertahap. Imam Al-Ghazali, dalam *Al-Mustashfa*, mendefinisikannya sebagai pemeliharaan terhadap lima nilai esensial (*al-dharuriyyat al-khamsah*): agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Puncak sistematisasi dilakukan oleh Imam Al-Syatibi dalam *Al-Muwafaqat*. Ia berargumen bahwa pemahaman terhadap maqasid adalah prasyarat mutlak untuk ijtihad yang benar, dan membuktikan melalui metode induksi (*istiqra'*) bahwa setiap hukum syariat diturunkan untuk mewujudkan kemaslahatan manusia.¹²⁶

Al-Syatibi menyempurnakan klasifikasi masalah ke dalam tiga tingkatan hierarkis: *Ad-Dharuriyyat* (kebutuhan primer yang tanpanya tatanan hidup akan hancur), *Al-Hajiyyat* (kebutuhan sekunder untuk menghilangkan kesulitan), dan *At-Tahsiniyyat* (kebutuhan tersier yang berkaitan dengan keluhuran akhlak dan kesempurnaan hidup). Hierarki ini berfungsi sebagai panduan untuk menentukan prioritas ketika terjadi konflik antara berbagai kemaslahatan.

¹²⁴ *Ibid*, H. 72-73.

¹²⁵ *Ibid*, H. 83-84.

¹²⁶ Muhammad Adil Khan Afridi, "Maqasid Al-Shari'ah And Preservation Of Basic Rights Under The Theme ?Islam And Its Perspectives On Global & Local Contemporary Challenges?," *Journal Of Education And Social Sciences* 4, No. Issue 1 (2016): 274-85, [Http://irep.iium.edu.my/54405/](http://irep.iium.edu.my/54405/).

Ketiga metode penalaran, yakni *bayani*, *ta'lili*, dan *istislahi* beroperasi dalam sebuah sistem yang hierarkis dan saling melengkapi. Seorang mujtahid memulai dengan merujuk pada teks (*bayani*). Jika teks diam, ia beralih ke analogi (*ta'lili*). Jika tidak ada teks maupun analogi yang relevan, barulah ia menggunakan pertimbangan kemaslahatan umum (*istislahi*), terutama untuk isu-isu kebijakan publik. Alur ini menunjukkan progresi penalaran yang sistematis: dari yang eksplisit, ke yang implisit, dan akhirnya ke yang universal-teleologis.

Setiap metode memiliki kekuatan dan domain aplikasi yang khas. *Bayani* unggul dalam kepastian dan otoritas teks, cocok untuk hukum ibadah. *Ta'lili* unggul dalam ekspansi hukum yang logis, dominan dalam bidang mu'amalat. *Istislahi* unggul dalam fleksibilitas dan relevansi sosial, berlaku dalam ranah kebijakan publik. Kelemahan *bayani* adalah cakupannya yang terbatas, *ta'lili* berisiko salah identifikasi 'illah, dan *istislahi* berpotensi subjektif jika tidak didisiplinkan oleh kerangka *Maqasid*.

Mekanisme penemuan hukum dalam Islam menyingkapkan sebuah sistem metodologis yang canggih, dinamis, dan berlapis. Kerangka kerja fikih, yang ditopang oleh pilar penalaran *bayani*, *ta'lili*, dan *istislahi*, bukanlah sebuah reliq sejarah. Ia adalah sebuah "mesin intelektual" yang dirancang untuk menjembatani teks-teks wahyu yang abadi dengan realitas kemanusiaan yang senantiasa berubah. Interaksi yang harmonis antara kesetiaan pada teks, ketajaman logika, dan kearifan teleologis memberikan hukum Islam perangkat yang kuat untuk menjaga prinsip-prinsip fundamentalnya sekaligus memiliki fleksibilitas untuk beradaptasi dengan variabel-variabel zaman, memastikan relevansi dan keadilannya di dunia modern dan masa depan.

f. Teori Ijtihad Kolektif dan Pembaharuan Fikih

Ijtihad kolektif (*al-ijtihād al-jamā'ī*)¹²⁷ dan pembaharuan fikih (*tajdīd al-fiqh*) adalah dua pilar dinamis dalam hukum Islam yang

¹²⁷ Secara historis, *al-ijtihād al-jamā'ī* ("ijtihad kolektif") lebih dikenal sebagai terminologi modern, bukan istilah teknis yang mapan dalam khazanah usul fikih klasik. Dalam literatur klasik, kerangka yang lebih dominan adalah *ijtihād* (upaya *istinbāt* oleh mujtahid) dan *ijmā'* (kesepakatan mujtahid). Namun praktik pengambilan keputusan hukum secara *jama'i*—melalui

esensial untuk merespons tantangan kontemporer, termasuk penyatuan kalender. Dalam disertasi ini, kedua konsep ini tidak hanya dijelaskan secara normatif, melainkan dioperasionalkan sebagai lensa analitis untuk mengevaluasi dan merumuskan optimalisasi Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana KIG Turki 2016 M/1437 H mencerminkan prinsip-prinsip ijtihad kolektif yang inklusif dan upaya pembaruan fikih yang relevan dengan kebutuhan umat global.¹²⁸

Ijtihad kolektif merujuk pada proses pengambilan keputusan hukum yang melibatkan sekelompok Ulama dan ahli dari berbagai disiplin ilmu untuk menghasilkan fatwa yang komprehensif dan relevan. Landasan syariahnya, seperti firman Allah ﷻ dalam QS. Asy-Syura (42:38), "أَمْرُهُمْ شُورَىٰ بَيْنَهُمْ" Dan urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarah antara mereka), menekankan pentingnya musyawarah sebagai dasar pengambilan keputusan. Penerapan ini terlihat pada lembaga fatwa modern seperti *Majma' al-Fiqh al-Islami*¹²⁹ dan Majelis Ulama Indonesia (MUI).

syūrā/musyawarah para sahabat, lalu tradisi konsultasi ulama—telah lama hidup sebagai etos pengambilan keputusan. Istilah “ijtihad kolektif” kemudian menguat pada era modern seiring: (1) kompleksitas persoalan kontemporer yang menuntut kolaborasi lintas-disiplin (fikih–sains–kebijakan), dan (2) lahirnya lembaga fatwa/fiqh council/majma’ fikih yang memproduksi keputusan secara institusional. Karena itu, “ijtihad kolektif” kerap dipahami sebagai mekanisme ijtihad institusional yang berada di antara ijtihad individual dan ijmā’: hasilnya adalah tarjih/ijtihad lembaga yang mengikat secara sosial-institusional bagi pengikutnya, tetapi tidak otomatis setara dengan ijmā’ universal. Hasan, A. “An Introduction to Collective Ijtihad (Ijtihad Jama’i): Concept and Applications.” *American Journal of Islam and Society* 20, no. 2 (2003): 26–49. <https://doi.org/10.35632/ajis.v20i2.520>

¹²²M. Pauzi, Darul Hipni, And Anwar M. Radiamoda, “The Importance Of The Ijtihad Jama’i Method In Contemporary Fiqh Formulations,” *Al-Risalah: Forum Kajian Hukum Dan Sosial Kemasyarakatan* 23, No. 1 (June 24, 2023): 13–20, <https://doi.org/10.30631/Alrisalah.V23i1.1322>; Muhammad Nur Hadi, “Metode Ijtihad Kolektif Progresif Di Indonesia Sebagai Media Proyeksi Nalar Kemanusiaan,” *Ma’al: Jurnal Laboratorium Syariah Dan Hukum* 4 (2023): 141–69, <https://doi.org/10.18860/J>.

¹²³Majma’ Al-Fiqh Al-Islami (Dewan Fikih Islam) Adalah Lembaga Internasional Di Bawah Organisasi Kerja Sama Islam (Oki) Yang Didirikan Pada Tahun 1981 Di Jeddah, Arab Saudi. Lembaga Ini Berfungsi Sebagai Badan Konsultatif Dan Pengeluar Fatwa Yang Bertujuan Menjawab Isu-Isu Kontemporer Dengan Pendekatan Ijtihad Kolektif. Majma’ Al-Fiqh Al-Islami Melibatkan Ulama Dari Berbagai Negara Dan Mazhab, Serta Ahli Lintas Disiplin Seperti Ekonomi, Sains, Dan Kedokteran, Untuk Menghasilkan Keputusan Hukum Yang Relevan Dengan *Maqāṣid Al-Syarī’ah* (Tujuan-Tujuan Syariah). Lembaga Ini Telah Mengeluarkan Berbagai Fatwa Penting, Seperti Terkait Keuangan Syariah, Bioetika, Dan Penentuan Awal Bulan Hijriah, Yang Menjadi Rujukan Umat Islam Di Dunia, Lihat International Islamic Fiqh Academy, International Islamic Fiqh Academy, Diakses November 17, 2024. <https://iifa-aifi.org/en>. Lihat Juga

Dalam konteks KIG Turki 2016 M/1437 H , teori ijihad kolektif akan digunakan untuk menganalisis proses perumusan KIG Turki 2016 M/1437 H dengan mengevaluasi sejauh mana Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriah di Istanbul 2016 M/1437 H telah menerapkan prinsip-prinsip ijihad kolektif yang inklusif. Hal ini mencakup kajian partisipasi Ulama, astronom, dan perwakilan negara-negara Muslim. Diskusi yang dilakukan pada kongres tersebut akan dinilai kesetaraannya dan kebebasannya dari tekanan, sejalan dengan teori Konsensus Habermas. Disertasi ini juga akan mendalami sejauh mana KIG Turki 2016 M/1437 H , dengan prinsip "satu hari satu tanggal di seluruh dunia", mencapai tingkat "konsensus sosial" yang mendekati ijma' kontemporer. Konsensus ini akan dianalisis bagaimana ia dibangun, serta faktor-faktor yang memperkuat atau justru melemahkan penerimaannya oleh berbagai otoritas agama dan negara Muslim. Hal ini akan dievaluasi dengan membandingkan rekomendasi KIG Turki 2016 M/1437 H dengan pandangan dan praktik lembaga-lembaga fatwa terkemuka, serta sejauh mana KIG Turki 2016 M/1437 H selaras dengan prinsip "keadilan sebagai kejujuran" dari John Rawls, dimana setiap aturan yang disepakati harus dianggap adil dan dapat diterima oleh semua pihak.

Pembaruan fikih (*tajdīd al-fiqh*) bertujuan memperbaharui metodologi dan substansi hukum Islam agar tetap relevan dengan konteks sosial dan budaya yang terus berkembang. Prinsip ini didasarkan pada maqasid syariah, yaitu tujuan-tujuan syariah yang mencakup perlindungan agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta.

Sebagaimana dinyatakan dalam hadis yang diriwayatkan oleh Abu Dawud:

إِنَّ اللَّهَ يَبْعَثُ لِهَذِهِ الْأُمَّةِ عَلَى رَأْسِ كُلِّ مِائَةٍ سَنَةٍ مَنْ يُجَدِّدُ لَهَا دِينَهَا

Mohammad Naqib Hamdan And Mohd Anuar Ramli, "Perbandingan Resolusi Perubatan Antara Majma' Al-Fiqh Al-Islami Al-Duwali Dengan Al-Majma' Al-Fiqh Al-Islami: Analisis Pada Metode Pentarjihan," In Seminar Serantau Peradaban Islam 2018 (Malaysia: Institut Islam Hadhari Ukm, 2018).

“Sesungguhnya Allah akan mengutus kepada umat ini pada setiap awal seratus tahun orang yang akan memperbaharui untuk mereka urusan agama mereka.”¹³⁰

Hadis ini menjadi landasan bagi konsep pembaruan dalam Islam. Dalam konteks modern, pembaruan fikih mencakup adaptasi terhadap isu-isu seperti teknologi reproduksi, perbankan syariah, hak asasi manusia, dan hukum global.

Dalam kerangka disertasi ini, pembaruan fikih digunakan untuk menganalisis kriteria Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H dalam perspektif pembaharuan penetapan awal bulan. KIG menetapkan kriteria *imkān al-ru'yah* yang spesifik, yaitu tinggi hilal minimal 5° dan elongasi minimal 8°. Disertasi ini mengevaluasi kriteria tersebut sebagai bentuk ijtihad pembaruan fikih yang akomodatif terhadap perkembangan astronomi, sekaligus menilai sejauh mana kriteria itu mampu menjembatani ketegangan antara pendekatan observasional (rukyat) dan kebutuhan akan kepastian serta prediktabilitas melalui hisab.

Analisis juga akan mengaitkan KIG Turki 2016 M/1437 H dengan maqasid syariat (tujuan hukum Islam) untuk mewujudkan kemaslahatan (manfaat) dan mencegah kemudharatan (bahaya) dalam kehidupan manusia. KIG Turki 2016 M/1437 H, dengan tujuannya untuk menyatukan ibadah umat, akan dinilai kemampuannya dalam melindungi maqasid din (agama) dan maqasid nafs (jiwa) dengan mengurangi kebingungan dan perpecahan di kalangan umat. Konsistensi KIG Turki 2016 M/1437 H dalam memenuhi kebutuhan dasar umat Muslim akan penanggalan yang seragam di era modern akan dianalisis, sejalan dengan pemikiran Jasser Auda tentang fleksibilitas hukum Islam melalui pemahaman maqasid. Daya adaptasi KIG Turki 2016 M/1437 H terhadap isu-isu kontemporer dan kebutuhan umat

¹³⁰ Abū Dāwūd Sulaymān Ibn Al-Ash'ath Al-Sijistānī, *Sunan Abī Dāwūd*, Kitāb Al-Malāḥim, Bāb Mā Yudhkar Fī Qarn Al-Mi'ah, Ḥadīth No. 4291 (Beirut: Dār Al-Risālah Al-'ālamīyyah, 2009), Ḥasan Ṣaḥīḥ; Juga Dapat Diakses Melalui *Sunnah.Com*, <https://Sunnah.Com/Abudawud:4291>

Muslim global akan diteliti, seperti yang ditekankan oleh pemikir seperti Muhammad Abduh dan Fazlur Rahman.¹³¹

Oleh sebab itu teori ijtihad kolektif dan pembaruan fikih tidak hanya akan mendeskripsikan landasan konseptual, tetapi secara aktif akan digunakan untuk menganalisis proses perumusan KIG Turki 2016 M/1437 H, mengevaluasi kriteria-kriterianya, dan menilai dampak potensialnya terhadap persatuan umat Muslim dari perspektif hukum Islam yang adaptif dan progresif. Ini akan menjadi jembatan awal menuju integrasi yang lebih komprehensif dengan pendekatan astronomi dan sosio-politik.

g. Teori Maqashid Syariah (Tujuan Hukum Islam)

Teori Maqashid Syariah merupakan landasan penting dalam memahami tujuan utama hukum Islam, yaitu mewujudkan kemaslahatan (manfaat) dan mencegah kemudharatan (bahaya) dalam kehidupan manusia. Konsep ini bertumpu pada keyakinan bahwa seluruh hukum syariat dirancang untuk melindungi lima kebutuhan dasar manusia, yang dikenal sebagai *al-daruriyyat al-khamsah*, yaitu agama (*din*), jiwa (*nafs*), akal (*aql*), keturunan (*nasl*), dan harta (*mal*). Lima elemen ini menjadi inti dari pemikiran maqashid dan mencakup dimensi individual maupun sosial. Teori ini memberikan panduan dalam memahami esensi di balik perintah dan larangan dalam syariat Islam.¹³²

Ulama klasik memainkan peran penting dalam merumuskan dasar-dasar Maqashid Syariah. Al-Juwaini (w. 1085), salah satu tokoh awal dalam pemikiran ini, mengembangkan gagasan bahwa hukum Islam memiliki tujuan tertentu yang mengarah pada kemaslahatan umat manusia.¹³³ Pemikiran ini dilanjutkan oleh Al-Ghazali (w. 1111), yang memperinci lima kebutuhan dasar

Muhammad Syarif Hidayat, "Argumentasi Pembaruan Ushul Al-Fiqh: Problematika Dan Tantangannya," *Journal Of Islamic Studies And Humanities* 6, No. 1 (June 25, 2021): 1–22, <https://doi.org/10.21580/Jish.V6i1.8175>.

Tanza Dona Pertiwi And Sri Herianingrum, "Menggali Konsep Maqashid Syariah: Perspektif Pemikiran Tokoh Islam," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam* 10, No. 1 (March 16, 2024): 807–20, <https://doi.org/10.29040/Jiei.V10i1.12386>.

Nur Ali, "Konsep Imam Al-Juwaini Dalam Maqashid Al-Syari'ah," *Khuluqiyya: Jurnal Kajian Hukum Dan Studi Islam* 1 (November 7, 2019): 1–14, <https://doi.org/10.56593/Khuluqiyya.V1i2.36>.

tersebut sebagai komponen utama dari maqashid. Al-Ghazali menjelaskan bahwa setiap hukum syariat dirancang untuk melindungi kebutuhan ini dalam tiga tingkat kepentingan, yaitu *daruriyyat* (primer), *hajiyyat* (sekunder), dan *tahsiniyyat* (pelengkap). Melalui pemikirannya, Al-Ghazali menekankan bahwa melanggar kebutuhan primer dapat mengakibatkan kerusakan besar dalam tatanan sosial dan individu.¹³⁴

Tokoh lainnya, Al-Syatibi (w. 1388), memperluas kerangka maqashid melalui karyanya *Al-Muwafaqat*. Ia memandang maqashid sebagai prinsip universal yang mendasari seluruh aspek hukum Islam. Al-Syatibi juga menekankan pentingnya memahami maqashid secara kontekstual agar hukum Islam tetap relevan dan dapat diaplikasikan dalam berbagai situasi.¹³⁵

Dalam perkembangan modern, Maqashid Syariah mendapat perhatian besar dari para Ulama dan intelektual kontemporer yang mencoba menjawab tantangan zaman. Muhammad Abu Zahrah, salah satu tokoh terkemuka, mengembangkan pemikiran tentang maqasid dengan fokus pada perlindungan kebebasan individu dan keadilan sosial.¹³⁶ Jasser Auda, seorang cendekiawan kontemporer, menawarkan pendekatan sistemik dalam memahami maqashid, dengan menekankan interaksi dinamis antara tujuan-tujuan hukum Islam dalam konteks kehidupan modern. Pendekatan ini mencakup analisis holistik terhadap hubungan antara individu, masyarakat, dan institusi.¹³⁷

Jasser Auda memperkenalkan pendekatan yang berfokus pada fleksibilitas hukum Islam melalui pemahaman maqasid. Ia memandang maqasid tidak hanya sebagai tujuan hukum, tetapi juga sebagai instrumen untuk membangun kebijakan publik yang

Imam Al-Ghazali, *Al-Mustashfa: Rujukan Utama Usul Fikih Jilid 1*, Trans. Masturi Irham And Malik Supar (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2022); Abdussalam And Abdullah Shodiq, "Maqashid As-Syariah Perspektif Imam Al-Ghazali: Studi Literasi Masalah Mursalah," *Moderasi : Journal Of Islamic Studies* 2, No. 2 (2022): 139–59.

Asy-Syathibi, *Al-Muwafaqat Fi Ushul Al-Ahkam* (Beirut: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, N.D.); Muhammad Mawardi Djalaluddin, "Pemikiran Abu Ishaq Al-Syatibi Dalam Kitab Al-Muwafaqat," *Al-Daulah : Jurnal Hukum Pidana Dan Ketatanegaraan* 4, No. 2 (2015): 289–300, <https://doi.org/10.24252/Ad.V4i2.1483>.

¹³⁶Djalaluddin, "Pemikiran Abu Ishaq Al-Syatibi Dalam Kitab Al-Muwafaqat."

¹³⁸Jasser Auda, "A Maqasidi Approach To Contemporary Application Of The Shariah," *Intellectual Discourse* 19, No. 2 (2011): 193–217.

adil dan berkelanjutan. Pendekatan ini relevan dalam konteks modern, dimana umat Islam menghadapi tantangan-tantangan kompleks seperti globalisasi, pluralisme, dan perubahan sosial. Dengan pemahaman maqasid yang komprehensif, hukum Islam dapat menjadi solusi bagi permasalahan kontemporer tanpa kehilangan esensinya.¹³⁸

Dalam kajian fikih klasik, status kepastian hukum sangat dipengaruhi oleh kualitas dalil dan cara penunjukannya: ada yang bersifat qat'ī (pasti) dan ada yang zannī (dugaan kuat). Banyak perbedaan fikih, termasuk pada penentuan awal bulan lahir karena wilayah operasionalnya memang bertumpu pada zanniyyāt: kesaksian penglihatan, kondisi cuaca, validitas saksi, perbedaan matlak, dan seterusnya. Namun, kebutuhan tata kelola umat modern menuntut “kepastian operasional” yang lebih tinggi, karena ibadah publik (Ramadan, Id, haji) tidak hanya berdimensi individual, tetapi juga berdimensi sosial-administratif lintas wilayah. Di titik inilah *maqāṣid al-syarī'ah* menjadi penting bukan sekadar sebagai “retorika maslahat”, melainkan sebagai perangkat metodologis untuk menaikkan derajat kepastian dari zannī yang cair menuju qat'ī yang fungsional, melalui penalaran teleologis yang dikenal sebagai *ta'līl al-ghāyah* (kausasi tujuan).

Berbeda dengan *ta'līl al-'illah* yang mencari sebab hukum yang terukur dan melekat pada objek (misalnya *'illat* memabukkan pada khamr), *ta'līl al-ghāyah* berangkat dari asumsi bahwa banyak ketentuan syariat, terutama pada wilayah tata kelola publik tidak berhenti pada bentuk proseduralnya, melainkan diarahkan untuk mewujudkan tujuan yang stabil dan dapat dilacak melalui induksi menyeluruh (*istiqrā'*). Dalam horizon ini, teks-teks tentang penentuan waktu ibadah dipahami sebagai penetapan “mekanisme yang mengantar pada kepastian masuknya waktu”, bukan sekadar pembekuan satu prosedur pada semua konteks sejarah. Al-Syātibī, misalnya, menegaskan bahwa maqāṣid yang disimpulkan melalui *istiqrā'* terhadap keseluruhan syariat dapat mencapai derajat qat'iyyah, karena ia dibangun dari pembacaan menyeluruh atas

¹³⁹Jasser Auda, “ ” شبكة المقاصد البحثية, ” Malaysian Journal Of Syariah And Law 1, No. 1 (June 1, 2022): 1–30, <https://doi.org/10.52100/Jcms.V1i1.59>.

pola legislasi syariat, bukan dari satu dalil parsial. Artinya, bila maqṣad telah bersifat qat'ī, maka perangkat-perangkat menuju maqṣad (*wasā'il*) dapat disesuaikan selama tidak merobohkan prinsip dasar nas dan tidak mengubah ibadah menjadi bentuk lain.

Dengan kerangka *ta'līl al-ghāyah*, transformasi dari “fikih *zanniyyāt*” menuju “fikih *qat'īyyāt* operasional” tidak berarti mengklaim semua detail hukum menjadi qat'ī secara epistemik seperti nas yang muhkam. Yang dimaksud adalah: hasil hukum publik didorong mencapai tingkat kepastian yang lebih tinggi dengan cara menggabungkan (1) tujuan syariat yang qat'ī, seperti *ḥifẓ al-dīn*, *raf' al-ḥaraj*, dan *jam' al-kalimah/raf' al-khilāf* pada perkara publik dengan (2) instrumen verifikasi yang mengurangi ruang kesalahan manusiawi. Pada isu hilal, zanniyyah terbesar terletak pada persepsi visual dan laporan saksi; karena itu, penggunaan hisab-astronomis bukan dibaca sebagai “pengganti rukyat”, tetapi sebagai mekanisme penguat (*mu'īn*) untuk menggeser keputusan dari zann yang rapuh ke zann yang mendekati qat'ī melalui qarinah ilmiah yang stabil, terutama pada fungsi naḥī (menolak klaim yang mustahil) dan pada fungsi standardisasi global agar keputusan publik tidak tergantung pada laporan yang fluktuatif.

Dari sini, *ta'līl al-ghāyah* bekerja sebagai jembatan: perintah “*ṣūmū li-ru'yatihi*” dipertahankan sebagai asas normatif (rukayat sebagai indikator syar'i), tetapi syariat juga dipahami memiliki tujuan yang lebih mendasar, yaitu memastikan umat masuk dan keluar Ramadan dengan cara yang paling menjaga kepastian, mencegah haraj, dan menghindari perpecahan. Jika maqṣad kepastian-waktu dan kemaslahatan umum ini ditempatkan sebagai kerangka, maka instrumen seperti hisab, kriteria imkanur-rukayat, jaringan observasi global, bahkan tata kelola batas waktu universal, dapat dinilai bukan pada basis “apakah ia mirip prosedur abad pertama”, tetapi pada basis “apakah ia lebih efektif mewujudkan tujuan syariat tanpa menabrak rukun normatif nas”. Dengan cara ini, paradigma hukum berubah: yang semula berputar pada “prosedur” (yang sangat rentan *zanniyyāt*) ditingkatkan menjadi paradigma “tujuan-terukur” (yang bisa didekati melalui

kepastian sains dan tata kelola), sehingga produk ijtihad publik bergerak dari probabilitas liar menuju kepastian yang dapat diaudit.

Dalam konteks penyatuan kalender, konsekuensi metodologisnya adalah: standar KIG tidak cukup dibela sebagai pilihan teknis astronomi, melainkan harus diposisikan sebagai wasīlah yang dinilai dengan kaidah-kaidah maqāṣidiyyah. Kriteria imkanur-rukyat (misalnya $5^{\circ}/8^{\circ}$) dapat dipahami sebagai bentuk ihtiyāt (kehati-hatian) untuk menutup celah kesaksian yang keliru, sementara prinsip satu hari-satu tanggal dapat diletakkan dalam kerangka rafʿ al-khilāf pada perkara publik yang berulang menimbulkan fitnah sosial. Dengan demikian, yang diuji dari KIG bukan hanya “akurasi posisi bulan”, tetapi juga “kinerja syarʿi” sistem tersebut: apakah ia memperkecil zanniyyāt prosedural dan menaikkan kepastian operasional bagi umat, apakah ia menurunkan tingkat perselisihan dan kebingungan publik, serta apakah ia tetap menjaga legitimasi nas dengan menempatkan rukyat sebagai asas dan hisab sebagai alat verifikasi yang disiplin.

Berdasarkan *taʿlīl al-ghāyah*, disertasi ini menggunakan tiga indikator untuk menilai apakah Kalender Islam Global (KIG) benar-benar mampu menggeser keputusan penetapan awal bulan dari wilayah zanniyyāt yang fluktuatif menuju *qaṭʿiyyāt* yang bersifat operasional. Pertama, indikator kepastian epistemik, yaitu sejauh mana sistem KIG mampu menyaring klaim rukyat yang mustahil secara ilmiah serta mengurangi ketergantungan pada laporan individual yang rentan salah persepsi, bias, atau kelemahan prosedur verifikasi. Kedua, indikator kepastian tata kelola, yakni sejauh mana KIG menyediakan mekanisme keputusan yang dapat diaudit, transparan, dan seragam lintas wilayah sehingga produk kalender tidak bergantung pada situasi lokal yang berulang menimbulkan ketidakpastian publik. Ketiga, indikator maqāṣidiyyah, yaitu sejauh mana hasil kalender yang dihasilkan KIG efektif menurunkan ikhtilaf publik (*rafʿ al-khilāf*), mengurangi beban sosial dan administratif (*rafʿ al-ḥaraj*), serta menjaga integritas ibadah kolektif (*ḥifẓ al-dīn*) agar pelaksanaan

Ramadan, Id, dan agenda keagamaan lain tidak terus-menerus dipenuhi kebingungan dan polarisasi.

Dengan kerangka indikator tersebut, teori Maqāṣid Syariah tidak berhenti sebagai narasi normatif tentang “tujuan-tujuan syariat”, melainkan menjadi perangkat evaluatif yang operasional untuk mengukur kinerja sebuah ijtihad kontemporer dalam menjawab kebutuhan zaman. Karena itu, Maqāṣid Syariah diposisikan sebagai kerangka penting dalam menjelaskan fleksibilitas dan relevansi hukum Islam lintas masa: ia tidak hanya menjadi landasan teoretis dalam penafsiran hukum, tetapi juga panduan praktis dalam merespons tantangan modern melalui integrasi perangkat klasik (seperti hirarki *ḍarūriyyāt-hājiyyāt-taḥsīniyyāt*) dan perangkat kontemporer (seperti pendekatan sistemik dan interdisipliner). Pada titik ini, *Maqāṣid Syariah* menawarkan orientasi solusi yang holistik—bukan sekadar “mencari dalil pembenar”, melainkan memastikan bahwa pembaruan hukum tetap bergerak dalam orbit keadilan, kemudahan, dan kebijaksanaan yang menjadi inti dari syariat Islam.

3. Pendekatan Astronomi dalam Kalender Islam

Pendekatan astronomi dalam kalender Islam berupaya untuk membangun landasan ilmiah yang tepat untuk memastikan dimulainya bulan Hijriah, mengingat kalender Islam bergantung pada siklus bulan sinodik. Metode ini memerlukan penentuan posisi bulan baru (bulan sabit pertama) berdasarkan data astronomi, pengamatan langsung, dan penggunaan teknologi masa kini untuk menjamin ketepatan prediksi kemunculan bulan baru. Pendekatan astronomi menyediakan perangkat verifikasi dan prediksi yang dapat memperkuat prosedur rukyat, terutama pada kondisi keterbatasan pengamatan.

1) Kalender Lunar (Kamariah)

Kalender lunar (*kamariah*) adalah sistem kalender yang didasarkan pada siklus sinodik lunar, yaitu waktu yang diperlukan bulan untuk kembali ke kedudukan yang sama relatif terhadap matahari dan bumi. Siklus ini rata-rata berdurasi 29 hari, 12 jam, 44 menit, dan 2,8 detik atau 29.530589 hari, sehingga dalam penanggalan Hijriah setiap bulannya bergantian 29 atau 30 hari.

Satu tahun dalam penanggalan Hijriah terdiri dari 12 bulan yang totalnya 354 hari, lebih lama 8 jam 48,5 menit atau 354.3670694, sekitar 10 sampai 11 hari lebih pendek dibandingkan penanggalan matahari (*syamsiyah*). Durasi ini menyebabkan kalender Hijriah bergeser ke arah musim setiap tahunnya, tanpa adanya mekanisme koreksi seperti tahun kabisat pada kalender matahari. Dalam penanggalan ini penentuan awal bulan didasarkan pada terlihatnya hilal (bulan sabit pertama) yang muncul setelah ijtimak (konjungsi bulan dan matahari), sehingga berdasarkan pada siklus alami bulan, yaitu dimulai dari kemunculan bulan sabit hingga kembali ke fase yang hampir sempurna.¹³⁹

Perubahan penampakan Bulan dari Bumi terjadi karena posisi relatif Bulan terhadap Bumi dan Matahari, yang dikenal sebagai fase-fase Bulan: *waxing crescent* (hilal awal), *first quarter* (tarbī' awal), *waxing gibbous*, *full moon* (badr), *waning gibbous*, *last/third quarter* (tarbī' akhir), *waning crescent*, hingga kembali ke *new moon* (konjungsi/ijtimak). Ijtimak (konjungsi; *al-iqtirān*; fase *al-mahāq*) adalah saat Bulan berada di antara Bumi dan Matahari sehingga bagian Bulan yang menghadap Bumi tidak tampak bercahaya. Secara astronomis, ijtimak dipahami sebagai batas antara bulan kamariah yang sedang berlangsung dan bulan berikutnya, sehingga menjadi titik acuan awal dalam perhitungan bulan baru.¹⁴⁰

Secara astronomis, ijtimak (konjungsi, *al-iqtiran*, fase *al-mahāq*) merupakan syarat terjadinya awal bulan kamariah, yaitu pada saat bulan berada di antara matahari-bumi, dimana wajah bulan tidak tampak dari bumi. Ijtimak merupakan suatu peristiwa saat bulan dan matahari terletak pada posisi garis bujur yang sama bisa dilihat dari arah timur ataupun arah barat, para ahli astronom sepakat bahwa peristiwa ijtimak merupakan batas penentuan secara astronomis antara bulan kamariah yang sedang berlangsung dengan bulan kamariah berikutnya. Karena itu para ahli astronomi

¹³⁹Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Kalender : Sejarah Dan Arti Pentingnya Dalam Kehidupan*, 1st Ed. (Semarang: Cv. Bisnis Mulia Konsultama, 2014), H. 69-73.

¹⁴⁰Butar-Butar, *Esai-Esai Kalender Islam Global*, H. 1-2.

menyebut ijtimak atau konjungsi titik awal perhitungan bulan baru.¹⁴¹

Dalam penanggalan sistem bulan atau kalender hijriah dikenal dengan istilah kabisat dan juga basitat. Tahun kabisat merupakan tahun yang mengalami penambahan satu hari pada bulan Zulhijah yang membuat bilangannya menjadi 355 hari. Adapun tahun basitat adalah tahun yang tidak mengalami penambahan hari pada bulan Zulhijah sehingga bilangannya menjadi tetap 29 hari, dan dalam satu tahun jumlah harinya 354 hari.¹⁴²

Menurut perhitungan Urfi, satu bulan lunar, yang sering digunakan sehari-hari, berfluktuasi antara 29 dan 30 hari, sehingga menghasilkan rata-rata 29,5 hari. Berdasarkan pengukuran akurat, satu bulan lunar terdiri dari 29 hari, 12 jam, 44 menit, dan 2,8 detik, sehingga menghasilkan satu tahun lunar 354.367 hari, atau 354 hari, 8 jam, 48 menit, dan 28,8 detik. Sisa 44 menit dan 2,8 detik dalam perhitungan urfi diabaikan.

Dalam 30 tahun, sisa durasinya adalah 11 hari ($0,376 \times 30$). Karena kebutuhan untuk memperhitungkan 11 hari ini, maka 11 hari tersebut harus dialokasikan dalam rentang waktu 30 tahun, dan tahun-tahun yang menerima alokasi tambahan ini ditetapkan sebagai tahun kabisat. Hal ini menunjukkan bahwa jangka waktu satu tahun adalah 355 hari. Pembagian (penambahan) terjadi pada bulan kedua belas, tepatnya bulan Zulhijah. Selanjutnya, sisa 44 menit selama satu tahun mencapai 528 menit ($44 \times 12 = 528$), dan dalam tiga tahun mencapai 1584 menit (528×3). Ini berarti bahwa satu hari tambahan ($1 \text{ hari} = 1440 \text{ menit}$ (24×60)), tepatnya 144 menit. Akibatnya, jumlah hari, jam, menit, dan detik yang tersisa terus meningkat selama bertahun-tahun, sampai akhirnya terjadi 11 hari tambahan dalam kurun waktu 30 tahun. Oleh sebab itu, hal ini tidak dapat diabaikan, sehingga ada aturan yang mengatur kabisat dan basitat. Oleh karena itu, selama rentang waktu 30 tahun, tahun-tahun tertentu mengalami pengkabisatan sebanyak 11 kali.

¹⁴¹Suksinan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, 3rd Ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), H. 93-94.

¹⁴²Butar-Butar, *Esai-Esai Kalender Islam Global*, H. 5.

Tahun-tahun tersebut adalah tahun 2, 5, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 26, dan 29. Sementara tahun-tahun yang tersisa adalah tahun basitat.¹⁴³

Kalender lunar secara astronomis ditentukan oleh lokasi bulan dalam hubungannya dengan Bumi dan Matahari. Metodologi astronomi modern telah diintegrasikan untuk menyempurnakan teknik konvensional. Penggunaan teknologi seperti simulasi komputasi, teleskop kontemporer, dan data satelit meningkatkan ketepatan prediksi mengenai posisi bulan dan visibilitas bulan sabit. Hisab, atau perhitungan astronomi, kini melengkapi metode rukyat untuk mengatasi tantangan dalam pengamatan langsung, seperti cuaca buruk dan polusi cahaya, sekaligus menawarkan prediksi awal bulan secara global.

2) Hisab

Hisab dalam astronomi adalah metode perhitungan matematis untuk menentukan posisi bulan dan matahari guna memperkirakan waktu terjadinya fase bulan baru (*ijtimak*) serta kemungkinan visibilitas hilal. Model hisab modern menggunakan data astronomi yang diperoleh dari *ephemeris*, yaitu tabel posisi benda langit yang dihitung berdasarkan hukum gravitasi dan parameter orbit benda langit. Model ini menawarkan akurasi tinggi dalam menentukan waktu dan lokasi munculnya hilal, yang menjadi acuan dalam penentuan awal bulan Hijriah.¹⁴⁴ Dengan kemajuan teknologi, hisab tidak hanya menggantikan pengamatan langsung pada kondisi tertentu, tetapi juga menjadi alat penting dalam usaha harmonisasi kalender Islam.

Model hisab modern bertumpu pada beberapa elemen utama, termasuk elongasi bulan-matahari (sudut antara bulan dan matahari yang diamati dari bumi), deklinasi bulan (posisi bulan relatif terhadap garis khatulistiwa langit), dan ketinggian bulan di atas ufuk saat matahari terbenam. Perhitungan ini memanfaatkan data *ephemeris* seperti yang disediakan oleh *Jet Propulsion*

¹⁴³Butar-Butar.

¹⁴⁴Alimuddin Alimuddin, "Hisab Hakiki: Metode Ilmiah Penentuan Awal Bulan Kamariyah," *Al-Risalah Jurnal Ilmu Syariah Dan Hukum* 19, No. 2 (March 4, 2020): 227, <https://doi.org/10.24252/Al-Risalah.V19i2.12920>.

Laboratory (JPL) milik NASA dan Observatorium Greenwich (*Royal Observatory, Greenwich*). Algoritma astronomi modern seperti VSOP87 (*Variations Secular Orbit Planet*) sering digunakan untuk menghitung posisi benda langit dengan presisi tinggi.¹⁴⁵

Fase bulan baru (*ijtimak*) dalam hisab modern didefinisikan sebagai momen ketika bulan dan matahari berada pada garis bujur ekliptika yang sama. Namun, awal bulan Hijriah tidak dimulai hanya dengan terjadinya *ijtimak*, melainkan setelah hilal terlihat di ufuk barat setelah matahari terbenam. Oleh karena itu, model hisab modern dilengkapi dengan kriteria visibilitas hilal, seperti kriteria Odeh, MABIMS, dan Danjon, untuk menentukan apakah hilal dapat diamati pada lokasi dan waktu tertentu. Misalnya, kriteria MABIMS menetapkan bahwa hilal dianggap dapat terlihat jika memiliki ketinggian minimal 2° di atas ufuk dengan elongasi bulan-matahari minimal 3° .¹⁴⁶

Hisab modern juga didukung oleh teknologi seperti perangkat lunak simulasi astronomi, misalnya Stellarium, Accurate Times, dan MoonCalc. Perangkat ini memungkinkan visualisasi posisi bulan dan matahari dengan akurasi tinggi berdasarkan lokasi pengamatan di seluruh dunia. Selain itu, aplikasi ini mampu memprediksi kapan dan dimana hilal kemungkinan terlihat, sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memvalidasi hasil pengamatan langsung. Kemajuan teknologi ini mempercepat proses perhitungan dan meningkatkan keandalan hisab dalam memprediksi awal bulan Hijriah.

Keunggulan model hisab modern terletak pada kemampuannya mengatasi kendala yang sering dihadapi dalam rukyat, seperti cuaca buruk, polusi cahaya, dan keterbatasan geografis.¹⁴⁷ Selain itu, hisab menawarkan efisiensi karena hasil perhitungan dapat diakses jauh sebelum waktu pengamatan,

¹⁴⁵Jean Meeus, *Astronomical Algorithms* (Usa: Willmann-Bell, 1998).

¹⁴⁶Mufid And Djamaluddin, "The Implementation Of New Minister Of Religion Of Brunei, Indonesia, Malaysia, And Singapore Criteria Towards The Hijri Calendar Unification."

¹⁴⁷Machzumi Machzumi, "Effect Of Geographical Environment On Success Rate Of Rukyat Hilal At Observatorium Casa Assalam," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 5, No. 2 (December 20, 2019): 177–91, <https://doi.org/10.30596/Jam.V5i2.3317>.

memungkinkan perencanaan ibadah dan kegiatan lain yang membutuhkan kepastian waktu. Meski demikian, sebagian umat Islam masih memandang rukyat sebagai metode yang lebih otoritatif karena memiliki dasar syariat yang kuat, berdasarkan hadis Nabi Muhammad *sallallahu ‘alaihi wasallam* yang menyerukan pengamatan langsung hilal untuk menentukan awal bulan.

Meskipun menawarkan keunggulan teknis, hisab modern masih menghadapi tantangan untuk diterima secara luas sebagai metode tunggal dalam penentuan awal bulan Hijriah. Sebagian besar Ulama mendukung integrasi antara hisab dan rukyat untuk menghasilkan sistem yang lebih inklusif dan diterima oleh berbagai kelompok. Pendekatan ini terlihat pada kesepakatan-kesepakatan yang dicapai dalam konferensi internasional tentang unifikasi kalender Islam, seperti yang diselenggarakan oleh Liga Muslim Dunia dan Organisasi Kerja Sama Islam (OKI). Dengan pendekatan integratif ini, hisab dapat berfungsi sebagai pelengkap yang memperkuat keakuratan rukyat, tanpa mengabaikan nilai tradisionalnya¹⁴⁸.

3) Teori Observasi Hilal dan Teknologi Astronomis

Dalam perspektif syariat Islam, hilal didefinisikan sebagai bulan sabit muda pertama yang dapat dilihat setelah terjadinya konjungsi (dikenal juga sebagai ijtimak atau fase bulan baru) di ufuk barat sesaat setelah Matahari terbenam. Definisi ini tidak hanya bersifat deskriptif-astronomis, tetapi juga fungsional-hukum. Landasan utamanya bersumber dari Al-Qur'an dan Hadis Nabi Muhammad *sallallahu ‘alaihi wasallam*. Dalam Surah Al-Baqarah ayat 189, Allah ﷻ berfirman: "Mereka bertanya kepadamu tentang hilal-hilal. Katakanlah: 'Hilal itu adalah tanda-tanda waktu (miqat) bagi manusia dan (bagi ibadat) haji'". Ayat ini menegaskan fungsi hilal sebagai penanda waktu yang ditetapkan secara ilahiah untuk kepentingan manusia, khususnya dalam konteks ibadah.¹⁴⁹

¹⁴⁸Anwar, *Hari Raya Dan Problematika Hisab-Rukyat*.

¹⁴⁹Badrun Taman, Muthlih Hifjurizal, Karis Lusiantodi, Dan Abdullah Hasan, "Hilal Dalam Perspektif Tafsir Al-Qur'an," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 7, No. 1 (Juni 2021): 1–14, <https://doi.org/10.35961/Marshad.V7i1.604>.

Landasan yang lebih operasional datang dari Hadis Nabi Muhammad *sallallahu 'alaihi wasallam* yang diriwayatkan oleh Bukhari dan Muslim: "Berpuasalah kalian karena melihat hilal dan berbukalah kalian karena melihat hilal. Apabila hilal terhalang oleh awan terhadapmu, maka genapkanlah bulan Syakban menjadi tiga puluh hari". Hadis ini menjadi fondasi bagi metode rukyatul hilal (observasi hilal), dimana tindakan "melihat" (ru'yah) menjadi syarat hukum (*illat* hukum) untuk memulai atau mengakhiri ibadah puasa Ramadan, serta menentukan hari raya Idul Fitri (Syawal) dan Idul Adha (Zulhijah). Dengan demikian, dalam kacamata syariat, hilal bukanlah sekadar objek langit, melainkan sebuah "tanda" yang harus disaksikan secara visual untuk mengaktifkan ketentuan hukum ibadah.

Dari sudut pandang astronomi, hilal adalah fenomena optik yang dikenal sebagai bulan sabit tipis (*crescent*). Secara teknis, hilal adalah penampakan pertama dari bagian permukaan Bulan yang disinari Matahari setelah fase konjungsi, dimana Bulan berada di antara Bumi dan Matahari. Fenomena ini merupakan bagian dari siklus fase Bulan yang kontinu dan dapat diprediksi secara matematis. Visibilitas atau kenampakan hilal sangat bergantung pada konfigurasi geometri antara Matahari, Bulan, dan Bumi pada saat pengamatan.¹⁵⁰

Penting untuk membedakan secara tegas antara "hilal" dan "bulan sabit" (*waxing crescent*) dalam konteks umum. Hilal secara spesifik merujuk pada sabit yang sangat tipis yang muncul pada 1-2 hari pertama setelah konjungsi. Hilal hanya dapat diamati dalam waktu singkat setelah Matahari terbenam, memiliki intensitas cahaya yang sangat lemah, dan sangat sulit untuk dideteksi. Sebaliknya, bulan sabit yang terlihat pada hari-hari berikutnya dalam siklus bulan jauh lebih tebal, lebih terang, dan lebih mudah diamati oleh masyarakat awam tanpa memerlukan kondisi atau keahlian khusus. Perbedaan inilah yang menjadikan observasi hilal

¹⁵⁰Bemi Sado, "Kajian Fiqhi Sains Terhadap Kecerlangan Hilal Sebagai Prasyarat Terlihatnya Hilal: Kriteria Danjon Dan Kriteria Djameluddin," *Istinbath: Jurnal Hukum Islam* 16, No. 2 (2020): 265–290, <https://jurnal.uinmataram.ac.id/index.php/istinbath/article/view/455>.

sebagai tantangan teknis yang signifikan dalam astronomi praktis.¹⁵¹

Kesenjangan fundamental antara definisi syariat dan astronomi terletak pada penekanan utamanya. Syariat menekankan pada visibilitas—kemampuan hilal untuk dilihat oleh mata manusia sebagai pemicu hukum. Sementara itu, astronomi berfokus pada eksistensi, yakni keberadaan geometris Bulan di atas ufuk dengan parameter fisis tertentu yang dapat dihitung. Perbedaan konsepsi antara "melihat" versus "ada" ini menjadi akar dari seluruh kontroversi metodologis yang akan dibahas lebih lanjut, terutama antara metode rukyat yang berbasis pada kesaksian visual dan metode hisab *wujūd al-hilāl* yang berbasis pada eksistensi kalkulatif. Hadis Nabi yang secara eksplisit menggunakan kata kerja "melihat" (*ra'a*) menjadi landasan bagi penganut rukyat bahwa tindakan visual adalah syarat mutlak (*ta'abbudi*). Di sisi lain, penganut hisab menafsirkan perintah ini sebagai seruan untuk mencari kepastian, yang di era modern dapat dicapai secara lebih akurat melalui perhitungan. Dikotomi ini “apakah hilal merupakan peristiwa hukum yang dipicu oleh kesaksian manusia, atau fenomena fisik yang dikonfirmasi oleh data” adalah poros utama perdebatan penentuan awal bulan di dunia Islam.

Kenampakan hilal bukanlah fenomena acak, melainkan hasil dari interaksi kompleks antara berbagai parameter fisis dan geometris. Memahami parameter-parameter ini menjadi kunci utama dalam memprediksi visibilitas hilal secara akurat, yang merupakan dasar bagi metode hisab *imkān al-ru'yah*. Salah satu parameter utama adalah elongasi (*ARCL – Arc of Light*), yaitu jarak sudut antara pusat Matahari dan pusat Bulan yang dilihat dari Bumi. Elongasi menentukan lebar dan kecerlangan sabit Bulan, semakin besar elongasi, semakin besar pula bagian permukaan Bulan yang tampak terang. Rumus iluminasi bulan menunjukkan korelasi langsung antara besar elongasi dan visibilitas sabit. Di samping itu, ketinggian (*altitude*) atau ARCV (*Arc of Vision*) juga sangat berpengaruh, yaitu ketinggian Bulan di atas ufuk saat

¹⁵¹*Ibid.*

Matahari terbenam. Semakin tinggi posisi Bulan, semakin besar peluang sabit Bulan tampak kontras dengan langit senja yang mulai gelap, terutama karena ia keluar dari zona *syafak* atau twilight. Parameter lain yang sering digunakan adalah umur Bulan, yakni waktu yang telah berlalu sejak momen konjungsi (ijtimak) hingga saat pengamatan. Meskipun mudah dipahami, parameter ini dianggap kasar karena umur yang sama belum tentu menghasilkan elongasi atau ketinggian yang sama akibat orbit Bulan yang elips. Lag time, yaitu selisih waktu antara terbenamnya Matahari dan Bulan, juga turut meningkatkan peluang observasi karena memberi waktu langit menjadi lebih gelap dan Bulan tetap berada di atas ufuk. Delta azimuth (DAz), atau selisih posisi horizontal antara Matahari dan Bulan, membantu menggambarkan posisi relatif Bulan terhadap Matahari saat senja, terutama jika dikombinasikan dengan ARCV.¹⁵²

Dari parameter-parameter ini, para astronom mengembangkan batasan fisik dan model visibilitas untuk memperkirakan kenampakan hilal secara sistematis. Salah satu model paling awal adalah Limit Danjon yang dikemukakan André Danjon pada 1930-an. Ia menyatakan bahwa sabit Bulan secara fisik tidak akan terbentuk jika elongasi kurang dari sekitar 7°. Ini karena sudut pantulan cahaya pada topografi Bulan tidak memungkinkan terbentuknya busur cahaya pada elongasi kecil. Seiring waktu, berkembang pula model visibilitas modern yang lebih kompleks, seperti Kriteria Yallop, Kriteria Odeh, dan Model Kastner, yang mempertimbangkan variabel seperti ARCV, lebar sabit, DAz, bahkan kecerahan langit senja dan fisiologi penglihatan manusia. Pendekatan ini menegaskan bahwa visibilitas hilal bersifat lokal dan probabilistik, yang memperkuat metode *imkān al-ru'yah* serta menantang pendekatan deterministik seperti *wujūd al-hilāl*.¹⁵³

¹⁵²Arkanuddin Sudibyo, "Kriteria Visibilitas Hilal Rukyatul Hilal Indonesia (Rhi) (Konsep, Kriteria, Dan Implementasi)," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 1, No. 1 (2015), <https://doi.org/10.30596/Jam.V1i1.737>.

¹⁵³Musfiroh, "Penentuan Batas Minimum Parameter Visibilitas Hilal Saat Summer Solstice Dan Winter Solstice," *Jurnal Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak* 2, No. 1 (2018), <https://doi.org/10.24252/Ifk.V2i1.6435>; Utama, Judhistira A., And Hilmansyah Hilmansyah. "Penentuan Parameter Fisis Hilal Sebagai Usulan Kriteria Visibilitas Di Wilayah Tropis." *Jurnal*

Dalam praktiknya, observasi hilal atau rukyatul hilal telah mengalami evolusi besar. Pada era awal, observasi dilakukan dengan mata telanjang (*rukyaṭ bil fi'li*), yang sangat tergantung pada ketajaman penglihatan dan kondisi atmosfer. Dengan masuknya era teleskop, khususnya jenis refraktor dan reflektor, deteksi hilal menjadi jauh lebih akurat. Alat seperti theodolit dan sextan mulai digunakan untuk mengukur posisi hilal secara presisi. Kemudian, hadir teleskop terkomputerisasi seperti Vixen atau iOptron dengan fitur Go-To yang bisa secara otomatis mengarah ke koordinat hilal berdasarkan perhitungan hisab. Model yang sering digunakan di Indonesia termasuk seri PowerSeeker dari Celestron dan Sky-Watcher.¹⁵⁴

Evolusi selanjutnya yang sangat transformatif adalah integrasi pencitraan digital. Dengan memasang kamera pada teleskop, observasi berpindah dari pengalaman visual manusia menjadi proses akuisisi data yang objektif. Dua jenis sensor yang umum digunakan adalah CCD (Charge-Coupled Device) dan CMOS (*Complementary Metal-Oxide-Semiconductor*).¹⁵⁵ CCD unggul dalam menangkap cahaya redup dengan noise rendah, sementara CMOS menawarkan kecepatan dan efisiensi lebih baik dengan kualitas yang kini sebanding dengan CCD.¹⁵⁶ Teknik astrofotografi memungkinkan deteksi sabit Bulan yang bahkan tak tampak oleh mata maupun teleskop secara langsung. Proses kalibrasi citra seperti penggunaan dark frames, bias frames, dan flat frames dilakukan untuk mengurangi noise dan artefak,

Fisika Unnes, Vol. 3, No. 2, 2013, <https://doi.org/10.15294/jf.v3i2.3821> Lihat Juga Badrul Munir. 2024. "Faktor Atmosfer Dalam Visibilitas Hilal Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (Bmkg)". *Lunggi Journal* 2 (4), 684-713. <https://journal.iainsambas.ac.id/index.php/Lunggi/Article/View/3384>.

¹⁵⁴Hariyadi Putraga, Muhammad Dimas Firdausa, Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, Dan Muhammad Hidayat, "Uji Efektivitas Teleskop Ioptron Cube-G Untuk Pengamatan Hilal," *Al-Afaq: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 4, No. 2 (Desember 2022), <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/Afaq/Article/Download/5341/2241>.

¹⁵⁵Siti Muslifah, Saksi Rukyat Hilal Dengan Bantuan Teknologi: Analisis Penggunaan Teleskop Ccd Imaging Dan Olah Citra, Makalah Disampaikan Dalam Simposium Nasional Tahunan Asosiasi Dosen Falak Indonesia, Fakultas Syariah Iain Ponorogo, 25 September 2018 (Tidak Diterbitkan), <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/1504>.

¹⁵⁶*Ibid* Lihat Juga Oail Itera Amati Keindahan Nebula Ngc 6559 Dengan Bantuan Kecerdasan Buatan," Institut Teknologi Sumatera (Itera), Diakses 4 Agustus 2025, <https://www.itera.ac.id/oail-itera-amati-keindahan-nebula-ngc-6559-dengan-bantuan-kecerdasan-buatan/>.

sedangkan image stacking melalui perangkat lunak seperti DeepSkyStacker memungkinkan peningkatan rasio sinyal terhadap noise secara signifikan. Bahkan, pendekatan seperti Rukyat Qobla Ghurub (RQG)—mendeteksi hilal sebelum Matahari terbenam—mulai dilakukan dengan hasil yang cukup menjanjikan.

Di sisi lain, teknologi berbasis satelit juga memainkan peran penting. Satelit cuaca memberikan informasi kondisi atmosfer, sementara teleskop luar angkasa seperti *Lunar Reconnaissance Orbiter* (LRO) menyajikan data orbit Bulan secara detail. Data ini memungkinkan simulasi posisi hilal secara global dengan akurasi tinggi, sehingga membantu memverifikasi perhitungan hisab. Selain perangkat keras, perangkat lunak simulasi astronomi seperti *Stellarium*, *MoonCalc*, dan *Accurate Times* membantu memvisualisasikan posisi hilal berdasarkan lokasi dan waktu tertentu. Aplikasi ini tidak hanya mendukung perencanaan observasi, tetapi juga mempermudah komunikasi hasil pengamatan kepada masyarakat luas.¹⁵⁷ Keunggulan integrasi teknologi ini terletak pada kemampuannya mengatasi hambatan geografis dan cuaca. Bila pengamatan langsung terganggu cuaca buruk, data dari wilayah lain tetap dapat digunakan untuk validasi. Ini mendukung upaya unifikasi kalender Islam global secara lebih terkoordinasi dan berbasis sains.

4. Teori Sosio-Politik dalam Konsensus dan Penyatuan Kalender

1) Teori Konsensus Sosial dalam Hukum Islam

Teori *ijma'* (konsensus) merupakan salah satu fondasi penting dalam fikih untuk merespons perbedaan pendapat pada isu-isu yang tidak diatur secara eksplisit oleh nas. Dalam konteks penyatuan kalender Islam global, *ijma'* berfungsi sebagai mekanisme legitimasi atas keputusan kolektif: ia memungkinkan harmonisasi pandangan fikih yang beragam, sekaligus memberi ruang bagi pemanfaatan data astronomi dan pertimbangan

¹⁵⁷Abdurro'uf, Abdurro'uf, Et Al. "Accurate Hijri Calculator 2.2 Sebagai Piranti Hisab Penentuan Awal Bulan Hijriah Berdasarkan Kriteria Visibilitas Hilal Nasional Dan Internasional." *Brawijaya Physics Student Journal*, Vol. 1, No. 1, 2013. Lihat Juga Software Falak," Lp2if Rukyatul Hilal Indonesia (Rhi), Diakses 4 Agustus 2025, <https://www.Rukyatulhilal.Org/00/Index.Php/Software-Falak>.

kemaslahatan umat lintas negara. Karena itu, *ijma'* relevan sebagai kerangka teoretis yang menghubungkan dimensi syar'i, ilmiah, dan kebutuhan tata kelola umat.

Secara konseptual, *ijma'* didefinisikan sebagai kesepakatan para ulama mujtahid atas suatu masalah setelah wafatnya Nabi Muhammad ﷺ. Dalam tradisi klasik, *ijma'* dipandang memiliki otoritas kuat karena lahir dari pembacaan kolektif terhadap Al-Qur'an dan Sunah. Imam al-Syafi'i, misalnya, menekankan bahwa *ijma'* berfungsi mengikat umat dan tidak boleh bertentangan dengan wahyu. Dalam diskursus kalender, *ijma'* dapat diposisikan sebagai jalan untuk memberi legitimasi syar'i pada pilihan metode penetapan awal bulan, termasuk ketika keputusan tersebut melibatkan instrumen hisab dan kriteria visibilitas hilal.¹⁵⁸

Mazhab-mazhab fikih memiliki pandangan yang beragam terhadap pelaksanaan *ijma'*. Mazhab Syafi'i melihat *ijma'* sebagai sumber hukum kedua setelah nas¹⁵⁹, sedangkan Mazhab Hanafi lebih fleksibel dan memperhatikan konteks kebutuhan umat. Imam Abu Hanifah, misalnya, mengusulkan bahwa *ijma'* harus mencerminkan realitas masyarakat yang berubah-ubah dan tidak boleh bersifat kaku.¹⁶⁰ Perspektif ini memberikan ruang bagi penerapan *ijma'* dalam isu-isu modern seperti kalender Islam, dimana data ilmiah dan teknologi modern memainkan peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan. Pemikiran ini relevan dalam diskusi kalender Islam, karena menekankan pentingnya mencari titik temu yang sesuai dengan kebutuhan umat secara luas.

Selain itu, tokoh seperti Imam Al-Ghazali dan Ibn Taymiyyah juga memberikan kontribusi penting dalam memahami

¹⁵⁸Zufriani, "Hisab Dan Rukyat Serta Pengaruhnya Terhadap Kesatuan Umat Islam: Analisis Dampak Dan Solusi," *Al-Qisthu: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Hukum* 14, No. 2 (2022): 1–38, <https://doi.org/10.32694/Qst.V14i2.1218>.

¹⁵⁹Sitty Fauzia Tunai, "Pandangan Imam Syafi'i Tentang Ijma Sebagai Sumber Penetapan Hukum Islam Dan Relevansinya Dengan Perkembangan Hukum Islam Dewasa Ini," *Jurnal Ilmiah Al-Syir'ah* 3, No. 2 (December 1, 2016), <https://doi.org/10.30984/As.V3i2.340>.

¹⁶⁰Afthon Yazid And Arif Sugitanata, "The Complexity And Diversity Methods Of Legal Discovery In Islam: In The Perspective Ulama Of Mazhab Al-Arba'ah," *Kawanua International Journal Of Multicultural Studies* 4, No. 2 (December 31, 2023): 152–64, <https://doi.org/10.30984/Kijms.V4i2.725>.

ijma' dalam konteks yang lebih luas. Al-Ghazali, melalui *Al-Mustasfa fi Ilm al-Usul*, menekankan pentingnya dialog substansial untuk mencapai ijma' yang inklusif. Sementara itu, Ibn Taymiyyah mengkritisi konsep ijma' yang terlalu eksklusif, dengan menyatakan bahwa kesepakatan Ulama harus mencerminkan pandangan umat Muslim secara umum. Perspektif Ibn Taymiyyah ini relevan dalam upaya penyatuan kalender Islam, dimana partisipasi masyarakat dan ilmuwan menjadi bagian integral dalam membangun konsensus.¹⁶¹

Dalam konteks kontemporer, Ulama dan pemikir Islam modern juga memberikan kontribusi signifikan terhadap penerapan ijma'. Yusuf Al-Qaradawi, misalnya, mendorong pentingnya ijma' global yang melibatkan Ulama, ilmuwan, dan pemimpin politik. Dalam fatwanya, Al-Qaradawi menegaskan bahwa teknologi modern seperti teleskop dan software astronomi dapat digunakan untuk mendukung keakuratan penentuan awal bulan, sehingga konsensus yang dicapai berbasis pada data yang objektif.¹⁶² Pendekatan ini membuka ruang dialog antara tradisi keagamaan dan ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan perbedaan antara rukyat dan hisab.

Muhammad Abduh, seorang reformis Islam, menekankan bahwa *ijma'* harus selaras dengan tuntutan zaman. Menurutnya, penerapan *ijma'* dalam kalender Islam harus mempertimbangkan dinamika modernitas, termasuk kebutuhan umat Muslim global untuk memiliki sistem penanggalan yang seragam dan efisien.¹⁶³ Hal ini diperkuat oleh Fazlur Rahman, yang berpendapat bahwa ijma' tidak boleh hanya menjadi konsensus formal, tetapi harus mencerminkan semangat zaman (*zeitgeist*) dan kebutuhan umat secara nyata.¹⁶⁴ Dengan pendekatan ini, kalender Islam dapat menjadi simbol persatuan umat yang melampaui batas geografis dan budaya.

¹⁶¹Zainal Abidin, "Corak Pemikiran Dan Metode Ijtihad Ibn Taymiyyah," *Millah* Ed, No. Khusus (December 20, 2010): 31–53, <https://doi.org/10.20885/Millah.Ed.Khus.Art2>.

¹⁶²Yusuf Al-Qardawi, *Fatawa Mu'asarah.*, Vol. 1 (Kairo: Dar Al-Qalam., 2001), 21.

¹⁶³Muhammad Rasyid Ridha, *Tarikh Ustadz Al Imam Al Syaikh Muhammad Abduh*, Iii (Mesir: Dar Al Imam, 1367).

¹⁶⁴Fazlur Rahman, *Islam*, Trans. Ahsin Muhammad, 1st Ed. (Bandung: Pustaka, 1984), H. 156.

Zaki Yamani, seorang pemikir politik Islam, menyoroti dimensi geopolitik dari *ijma'* dalam isu kalender Islam. Menurutnya, penyatuan kalender memerlukan kolaborasi antarnegara Muslim melalui organisasi seperti OKI (Organisasi Kerja Sama Islam) atau *Rabithah Alam Islami*. Pendekatan ini tidak hanya bersifat teologis tetapi juga diplomatis, dengan menekankan pentingnya solidaritas politik umat Muslim untuk mencapai kesepakatan global. Dalam konteks ini, *ijma'* tidak hanya menjadi instrumen hukum tetapi juga alat diplomasi yang mendukung persatuan umat.

Hambatan dalam mencapai *ijma'*, terutama dalam isu kalender Islam, sering kali disebabkan oleh perbedaan interpretasi fikih dan dinamika politik. Perbedaan antara rukyat dan hisab sering kali dipengaruhi oleh pendekatan tekstual dan kontekstual dalam memahami syariah. Selain itu, nasionalisme agama dan otoritas lokal sering menjadi faktor yang menghambat upaya harmonisasi. Oleh karena itu, *ijma'* modern menekankan pentingnya dialog inklusif yang melibatkan semua pihak terkait, baik Ulama, ilmuwan, maupun pemimpin politik, untuk mencapai solusi yang dapat diterima oleh umat Muslim secara luas.

Teori *ijma'* menawarkan kerangka konseptual yang kuat untuk mencapai penyatuan kalender Islam global. Konsep ini tidak hanya menegaskan pentingnya konsensus dalam hukum Islam tetapi juga mengedepankan harmonisasi antara tradisi keagamaan dan tuntutan modernitas. Dengan mengintegrasikan pandangan tokoh klasik seperti Imam Al-Syafi'i dan Al-Ghazali, serta tokoh kontemporer seperti Yusuf Al-Qaradawi dan Fazlur Rahman dapat menjadi alat yang efektif untuk menciptakan kalender Islam yang seragam dan relevan dengan kebutuhan umat Muslim global.

2) Teori Kohesi Sosial dalam Komunitas Agama

Teori kohesi sosial menjelaskan bagaimana komunitas mempertahankan kesatuan dan identitas kolektif di tengah keberagaman. Dalam komunitas agama, kohesi terbentuk melalui nilai bersama, norma, dan ritual yang berulang. Dalam Islam, penetapan kalender Hijriah berkaitan langsung dengan ritus kolektif seperti Ramadan dan dua hari raya; karena itu, kalender

yang seragam berpotensi memperkuat solidaritas umat Muslim global melalui keserempakan ibadah dan simbol identitas bersama.

Émile Durkheim menekankan peran ritual sebagai mekanisme yang mengikat komunitas melalui pengalaman kolektif. Dalam kerangka ini, kalender berfungsi sebagai “pengatur ritme” ritus sosial-keagamaan. Talcott Parsons juga menekankan pentingnya konsensus nilai untuk menjaga stabilitas komunitas; kalender seragam dapat dipahami sebagai salah satu perangkat nilai-institusional yang membantu menjaga keteraturan dan mengurangi disrupsi sosial akibat perbedaan penetapan waktu ibadah.¹⁶⁵

Salah satu faktor utama yang memperkuat kohesi sosial adalah kesamaan ritual. Dalam Islam, kalender Hijriah menjadi panduan untuk melaksanakan ibadah utama seperti puasa Ramadan, Idul Fitri, dan Idul Adha. Kalender yang seragam tidak hanya mendukung kesatuan dalam waktu pelaksanaan ibadah, tetapi juga menciptakan rasa kebersamaan di antara umat Muslim di seluruh dunia. Sebagai contoh, puasa Ramadan yang dimulai dan diakhiri secara serentak menjadi simbol kohesi global umat Islam, yang memperkuat rasa solidaritas dan keimanan bersama.

Selain kesamaan ritual, narasi bersama juga berperan penting dalam memperkuat kohesi sosial. Kalender Islam yang seragam dapat menjadi narasi identitas umat Muslim yang melampaui perbedaan budaya, bahasa, dan geopolitik. Narasi ini menegaskan pentingnya persatuan umat dalam menghadapi tantangan dunia modern, seperti globalisasi dan fragmentasi politik. Hal ini sejalan dengan pandangan Talcott Parsons, seorang sosiolog yang memperluas konsep kohesi sosial dengan menekankan pentingnya nilai bersama dan konsensus untuk menjaga stabilitas komunitas.

¹⁶⁵Hanifa Maulidia, “Relasi Agama Dan Masyarakat Dalam Perspektif Emile Durkheim Dan Karl Marx,” *Jurnal Sosiologi Usk (Media Pemikiran & Aplikasi)* 13, No. 2 (December 30, 2019): 183–200, <https://doi.org/10.24815/jsu.v13i2.17506>; Kuat Ismanto And R.A. Mulia, “Kebesaran Agama Dalam Negara (Studi Atas Pandangan Emile Durkheim),” *Journal Of Islamic Studies And Humanities* 5, No. 2 (February 4, 2021): 154–67, <https://doi.org/10.21580/jish.v5i2.5665>.

Kalender Islam yang seragam dapat berfungsi sebagai nilai kolektif yang mengikat umat Islam secara global.¹⁶⁶

Namun, ada tantangan signifikan dalam mencapai kohesi sosial, terutama dalam isu kalender Islam. Faktor-faktor seperti perbedaan budaya, nasionalisme agama, dan kepentingan politik sering kali menjadi penghambat utama. Perbedaan interpretasi teks syariah terkait rukyat dan hisab menciptakan jurang di antara komunitas Muslim, baik di tingkat lokal maupun internasional. Selain itu, nasionalisme agama sering kali mendorong negara-negara Muslim untuk mempertahankan otoritas lokal mereka dalam menentukan awal bulan, yang dapat memecah belah umat. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang inklusif, dialog yang terbuka, dan penghormatan terhadap keragaman.¹⁶⁷

Penerapan teori kohesi sosial dalam konteks penyatuan kalender Islam membutuhkan usaha bersama untuk menciptakan ruang dialog internasional. Ruang ini dapat berupa konferensi Ulama dan astronom, dimana berbagai pihak dapat berbagi pandangan dan mencapai kesepakatan berdasarkan saling menghormati dan kepercayaan. Misalnya, inisiatif yang diambil oleh *Rabithah Alam Islami* (Liga Dunia Islam)¹⁶⁸ dan Organisasi Kerja Sama Islam (OKI) dalam mengadakan konferensi tentang kalender Islam telah menjadi langkah awal menuju terciptanya kohesi sosial umat Muslim dalam skala global. Dialog ini harus mencakup elemen agama, sains, dan politik untuk memastikan keberlanjutan hasil yang dicapai.

Dalam konteks praktis, penerapan kohesi sosial melalui penyatuan kalender Islam memiliki dampak yang luas, baik dalam kehidupan spiritual maupun sosial umat Muslim. Dalam aspek spiritual, kalender yang seragam mendukung kesatuan dalam ibadah, yang memperkuat hubungan individu dengan komunitas

¹⁶⁶I.B. Wirawan, *Teori-Teori Sosial Dalam Tiga Paradigma (Fakta Sosial, Definisi Sosial, Dan Perilaku Sosial)* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2012), H. 42.

¹⁶⁷Zain Abidin, "Islam Inklusif: Telaah Atas Doktrin Dan Sejarah," *Humaniora* 4 (2013): 1271–91.

¹⁶⁸Syahrin Harahap, "Rabitah Al-'Alam Al-Islami," *Ensiklopedia Islam*, 2022, <https://ensiklopediaislam.id/Rabitah-Al-Alam-Al-Islami/>.

global. Dalam aspek sosial, kalender ini dapat menjadi alat untuk memperkuat kerja sama antarnegara Muslim, menciptakan stabilitas politik, dan mengurangi fragmentasi internal di antara umat. Dengan demikian, teori kohesi sosial menawarkan perspektif yang kuat untuk memahami pentingnya kalender Islam global sebagai simbol dan alat persatuan umat Muslim.

3) Teori Politik dalam Hubungan Internasional Umat Muslim

Mengacu pada dinamika politik antarnegara Muslim yang memengaruhi tercapainya keputusan kolektif, termasuk dalam penyatuan kalender Islam. Konsep ummah dalam politik internasional menjadi salah satu aspek penting. Secara normatif, umat Islam dipandang sebagai ummah wahidah (komunitas tunggal) yang berbagi nilai-nilai keagamaan dan solidaritas. Namun, realitas menunjukkan bahwa umat Muslim terfragmentasi secara politis karena berbagai faktor seperti perbedaan ideologi, kebijakan nasional, dan konflik regional.

Dalam konteks tersebut, Teori Stabilitas Hegemonik (*Hegemonic Stability Theory*), yang berkembang dalam tradisi ekonomi-politik internasional antara lain dirumuskan oleh Charles P. Kindleberger dan kemudian dibahas secara kritis oleh Robert Keohane menyatakan bahwa sistem internasional cenderung lebih stabil ketika terdapat aktor dominan yang memiliki kapasitas untuk mengoordinasikan dan menstabilkan tatanan bersama. Jika dibaca dalam konteks penetapan kalender Islam global, teori ini dapat ditafsirkan sebagai kebutuhan akan bentuk kepemimpinan atau otoritas yang memiliki legitimasi, kapasitas institusional, dan kemampuan koordinatif untuk menyelaraskan perbedaan metode penentuan awal bulan Hijriah di berbagai negara.¹⁶⁹

Menurut teori ini, institusi internasional dapat membantu negara-negara Muslim untuk mengurangi biaya transaksi dalam membangun kerja sama dan menyediakan platform untuk dialog serta penyelesaian konflik. Peran mereka dapat mencakup inisiasi dialog, konferensi, serta pembuatan rekomendasi kebijakan yang

¹⁶⁹Robert O. Keohane, "The Theory Of Hegemonic Stability And Changes In International Economic Regimes, 1967–1977," In *International Institutions And State Power* (Routledge, 2020), 74–100, <https://doi.org/10.4324/9780429032967-4>.

bersifat lintas negara. Namun, sebagaimana kritik dari teori realisme politik yang diusung Hans Morgenthau, pengaruh institusi ini sering kali dibatasi oleh kepentingan negara anggota yang lebih mementingkan kedaulatan dan kepentingan nasional mereka.¹⁷⁰

Selain itu, hubungan internasional umat Muslim tidak lepas dari realitas politik global yang kompleks. Faktor geopolitik, seperti dominasi negara tertentu atau konflik regional, sering kali memengaruhi proses konsensus. Dalam konteks ini, pemikiran Antonio Gramsci tentang hegemoni budaya dapat digunakan untuk memahami bagaimana negara-negara berpengaruh seperti Arab Saudi atau Turki dapat menggunakan posisinya untuk membangun kesepakatan yang mencerminkan kepentingan mereka sekaligus menciptakan narasi bersama yang diterima secara luas oleh umat Muslim.¹⁷¹ Namun, ini membutuhkan kemampuan mereka untuk meyakinkan negara-negara lain melalui cara yang bersifat persuasif daripada koersif.

Selain itu, teori hegemoni dari Immanuel Wallerstein dalam sistem dunia juga dapat diterapkan untuk memahami bagaimana peran kepemimpinan Muslim global saat ini dipengaruhi oleh struktur sistem internasional yang masih didominasi oleh negara-negara besar non-Muslim.¹⁷² Dalam sejarah Islam, keberadaan khalifah mempermudah tercapainya keputusan kolektif, termasuk dalam penetapan kalender. Namun, saat ini, ketiadaan otoritas tunggal menuntut adanya kepemimpinan kolektif atau inisiatif dari negara-negara dengan pengaruh signifikan seperti Arab Saudi, Turki, Mesir, dan Indonesia untuk menciptakan kesepakatan bersama.

Namun, hambatan konsensus politik tetap menjadi tantangan utama. Dalam konteks teori realisme klasik Morgenthau, faktor seperti nasionalisme agama, pengaruh budaya lokal, serta

¹⁷⁰P Anthonius Sitepu, "Teori Realisme Politik Hans J. Morgenthau Dalam Studi Politik Dan Hubungan Internasional," *Jurnal Analisis Administrasi Dan Kebijakan* 3, No. 1 (2006).

¹⁷¹Nezar Patria And Andi Arief, *Antonio Gramsci Negara Dan Hegemoni*, 3rd Ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009).

¹⁷²Ozlem Madi-Sisman And Cengiz Sisman, "Immanuel Wallerstein, Islam, Islamists, And The World-System Theory," *Maydan Islamic Thought*, 2018.

perbedaan dalam kebijakan luar negeri sering kali menghambat harmonisasi antarnegara Muslim. Misalnya, beberapa negara lebih mengutamakan otoritas lokal dalam menentukan awal bulan Hijriah daripada mengikuti keputusan bersama. Oleh karena itu, penyatuan kalender membutuhkan pendekatan yang bersifat adaptif dan inklusif, dengan mempertimbangkan keberagaman budaya dan kepentingan politik masing-masing negara. Dengan menggunakan kerangka teori dari Keohane, Gramsci, dan Wallerstein, dapat dipahami bahwa penyatuan kalender tidak hanya menjadi persoalan astronomi dan fikih, tetapi juga terkait erat dengan dinamika politik internasional umat Muslim yang kompleks.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka (*library research*) yang bertujuan untuk menggali informasi teoretis dan empiris dari berbagai sumber literatur terkait formulasi kalender Islam global.¹ Penelitian ini mendeskripsikan fenomena secara komprehensif melalui analisis literatur yang mengkaji tiga dimensi utama, yaitu fikih, astronomi, dan konsensus sosio-politik. Melalui pendekatan tersebut, penelitian ini berupaya menghasilkan rumusan baru yang berbasis pada integrasi antar-disiplin guna menjembatani perbedaan interpretasi fikih, memastikan akurasi data astronomi, dan mengatasi hambatan sosio-politik dalam penyatuan kalender Islam global. Jenis penelitian ini dinilai relevan untuk mengeksplorasi pandangan fikih, data astronomi, dan dinamika politik secara mendalam dengan memanfaatkan sumber pustaka sebagai basis utama penelitian.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan interdisipliner yang mengintegrasikan tiga ranah, yakni fikih, astronomi, dan sosio-politik untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh tentang formulasi kalender Islam global. Pendekatan fikih dilakukan melalui telaah literatur ulama klasik dan kontemporer mengenai penentuan awal bulan (rukyat dan hisab), termasuk konsep-konsep seperti '*illat syar'iyah*', otoritas kesaksian hilal, dan '*ikhtilāf al-maṭāli*', serta perbandingan pendapat mazhab dan hasil konferensi/ijtihad kolektif yang berupaya merumuskan titik temu. Pendekatan astronomi diterapkan dengan mengkaji teori dan data visibilitas hilal dari lembaga internasional maupun regional (misalnya ICOP, IAU, dan MABIMS), menganalisis parameter seperti ketinggian hilal, elongasi, umur Bulan, dan lag time, membandingkan berbagai model/kriteria (misalnya Danjon, Odeh, dan MABIMS), serta melakukan simulasi/perhitungan berbantuan perangkat lunak (misalnya Stellarium,

¹I Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013).

Accurate Times, dan MoonCalc) dengan pengaturan yang terdokumentasi. Sementara itu, pendekatan sosio-politik menitikberatkan pada analisis dokumen kebijakan dan hasil konferensi internasional terkait unifikasi kalender, dengan menelaah dinamika legitimasi, hambatan geopolitik, dan diplomasi dalam membangun konsensus lintas yurisdiksi, termasuk peran organisasi seperti OKI dan Liga Muslim Dunia.

C. Sumber Data

Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi dengan fokus pada literatur yang relevan. Data yang dikumpulkan berasal dari:

1. Sumber Primer:

- a. Dokumen Resmi International Hijri Calendar Unity Congress (Istanbul, 2016 M/1437 H): memuat keputusan, rekomendasi, dan kriteria teknis–normatif yang melandasi perumusan Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H ; digunakan sebagai rujukan utama untuk mengekstrak butir keputusan (syarat astronomi dan *syar’i*) dan parameter visibilitas.
- b. Publikasi Diyanet İşleri Başkanlığı (Turki) terkait KIG 2016 M/1437 H : berupa buku/monograf, laporan teknis, dan panduan implementasi yang menjembatani keputusan kongres dengan desain operasional
- c. Naskah kriteria resmi pembanding (Neo-MABIMS, Umm al-Qurā/Arab Saudi, kalender Muhammadiyah/wujūd al-hilāl): berfungsi sebagai benchmark kriteria imkân al-ru’yah dan kebijakan cut-off.
- d. Fatwa dan keputusan organisasi Islam besar (nasional/internasional): contoh utama Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama (NU), Majelis Ulama Indonesia (MUI), dan European Council for Fatwa and Research (ECFR); memberikan legal standing dan landasan istinbāt (dalil, kaidah fikih, maqāṣid) yang memengaruhi penerimaan kalender.
- e. Kitab-kitab fikih klasik otoritatif: karya Ulama mazhab (mis. al-Umm, al-Majmū‘, al-Mughnī, Bidāyat al-Mujtahid) pada bab rukyat, kesaksian hilal, peran hisab, dan ikhtilāf al-maṭāli‘.
- f. Data astronomi primer untuk pengujian imkân al-ru’yah: *ephemeris* saat magrib hari ke-29 (posisi Matahari–Bulan), ketinggian (*altitude*) Bulan, elongasi, umur Bulan, lag time, azimut relatif, dan

peluang keterlihatan; diselaraskan standar waktu (UTC/TT) dan konsistensinya lintas sumber.

- g. Output perangkat lunak astronomi (Stellarium, Accurate Times, MoonCalc): menghasilkan perhitungan/simulasi posisi hilal per lokasi–tanggal sebagai *primary computational output*; didokumentasikan versi perangkat, setelan perhitungan (model refraksi, horizon toposentris, ketinggian observasi), standar waktu, serta log eksekusi.

2. Sumber Sekunder:

Sumber sekunder dalam penelitian ini mencakup Artikel-artikel jurnal ilmiah bereputasi, baik yang terindeks Scopus maupun Sinta, menjadi salah satu rujukan utama. Artikel-artikel tersebut dipilih karena secara khusus membahas tema kalender Islam, perdebatan hisab dan rukyat, serta gagasan penyatuan kalender global. Kehadiran literatur ini sangat penting, sebab memberikan gambaran terkini mengenai diskursus akademik yang berkembang di tingkat nasional maupun internasional, sekaligus memperlihatkan arah penelitian sebelumnya yang dapat dijadikan pijakan untuk menegaskan letak kontribusi penelitian ini.

D. Seleksi Sumber

Seleksi sumber dilakukan dengan menggunakan kriteria relevansi, kredibilitas, dan cakupan tematik yang ketat. Literatur yang dipilih harus secara langsung relevan dengan fokus penelitian, yaitu Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H, serta landasan astronomi, fikih, dan konsensus sosio-politik yang menjadi pendekatan integratif penelitian ini. Sumber-sumber harus berasal dari platform yang kredibel, seperti jurnal ilmiah bereputasi, kitab-kitab fikih otoritatif, publikasi observatorium astronomi terkemuka, laporan resmi dari organisasi internasional, serta dokumen kebijakan relevan.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara sistematis dengan memadukan analisis isi kualitatif dan analisis komparatif terhadap dokumen fikih, dokumen teknis-astronomi, serta dokumen kebijakan/konferensi terkait Kalender Islam Global (KIG) dan kriteria pembandingan. Analisis isi

dipahami sebagai teknik penelitian yang terstruktur dan dapat ditelusuri untuk mengorganisasi bahan tertulis ke dalam kategori-kategori analitis, sehingga temuan dan inferensi yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan²:

1. Penetapan korpus data

Pada tahap ini penulis akan menentukan dokumen yang dianalisis, yakni meliputi: (a) dokumen resmi Kongres/KIG Turki 2016 M/1437 H beserta rekomendasi dan kriteria teknis-normatifnya; (b) publikasi Diyanet terkait desain operasional kalender; (c) kriteria pembandingan (misalnya Neo-MABIMS, *Umm al-Qurā*, *wujūd al-hilāl*); (d) fatwa/keputusan ormas dan lembaga fikih (nasional/internasional); (e) kitab fikih klasik pada tema rukyat, kesaksian hilal, hisab, dan *ikhtilāf al-maṭāli*‘; (f) artikel ilmiah serta arsip observasi/ephemeris; dan (g) dokumen kebijakan serta hasil konferensi internasional terkait unifikasi kalender.

2. Penetapan Unit Analisis

Untuk menjaga ketelitian dan konsistensi, penelitian ini menetapkan unit analisis sebagai berikut:³

- a. **Dimensi fikih:** butir argumen normatif dan/atau butir keputusan/fatwa tentang rukyat–hisab, *ikhtilāf al-maṭāli*‘, kesaksian hilal, serta *maqāṣid*/maslahat.
- b. **Dimensi astronomi:** butir kriteria visibilitas (ambang ketinggian, elongasi, selisih waktu terbenam, dan sejenisnya) serta unit kasus–uji parameter (lokasi–tanggal–waktu–nilai ketinggian, elongasi, umur Bulan, dan *lag time*).
- c. **Dimensi sosio-politik:** butir kebijakan/rekomendasi tata kelola (mekanisme konsensus, pelaporan rukyat, transparansi data, legitimasi lintas yurisdiksi).

3. Pengelompokan data ke dalam kategori analitis

²Klaus Krippendorff, *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE, 2018; lihat juga Eriyanto, *Analisis Isi Pengantar Metode Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu Sosial Lainnya* (Jakarta: Penerbit Kencana Prenda Media Group, 2010), H. 11.

³ Kimberly A. Neuendorf, *The Content Analysis Guidebook*, 2nd ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE, 2017)

Data dikelompokkan ke dalam tiga kategori besar, yakni fikih, astronomi, dan sosio-politik. Pada tiap kategori ditetapkan tema/indikator rinci (misalnya status hisab–rukyat, matlak, syarat kesaksian; ketinggian–elongasi–umur hilal; mekanisme konsensus, transparansi, legitimasi). Pengelompokan dan perumusan tema dilakukan untuk memudahkan pembacaan pola dan menjaga konsistensi analisis.⁴

4. Pencatatan data secara sistematis

Setiap unit analisis dicatat dalam tabel kerja yang memuat: sumber dokumen, kutipan/parafrasa penting, kategori/tema, dan catatan analitis. Pencatatan ini berfungsi sebagai jejak analisis agar proses dan dasar simpulan dapat ditelusuri kembali.⁵

5. Analisis mendalam per kategori

- a. **Fikih:** menafsirkan argumen dalam kerangka *istinbāt, ikhtilāf al-maṭāli‘*, serta relasi rukyat–hisab dalam pembuktian syar‘i.
- b. **Astronomi:** menganalisis parameter visibilitas hilal (ketinggian, elongasi, umur Bulan, *lag time*) dan melakukan pembuktian melalui perhitungan/simulasi berbantuan perangkat lunak astronomi (misalnya Stellarium, Accurate Times, dan MoonCalc) untuk memperoleh posisi hilal pada waktu magrib di berbagai lokasi uji.
- c. **Sosio-politik:** menganalisis dokumen kebijakan/konferensi untuk memetakan prasyarat legitimasi, hambatan geopolitik, dan mekanisme konsensus.

6. Analisis komparatif

Membandingkan temuan antar dokumen dan antar rezim kriteria: (a) perbandingan argumentasi fikih lintas mazhab/lembaga/ormas; (b) perbandingan kriteria visibilitas lintas rezim (misalnya KIG vs Neo-MABIMS vs Umm al-Qurā); dan (c) perbandingan kebijakan serta tata

⁴ Margrit Schreier, *Qualitative Content Analysis in Practice* (London: SAGE, 2012)

⁵ *Ibid*

kelola lintas negara/lembaga untuk membaca dinamika implementasi dan penerimaan.⁶

7. Sintesis dan abstraksi temuan

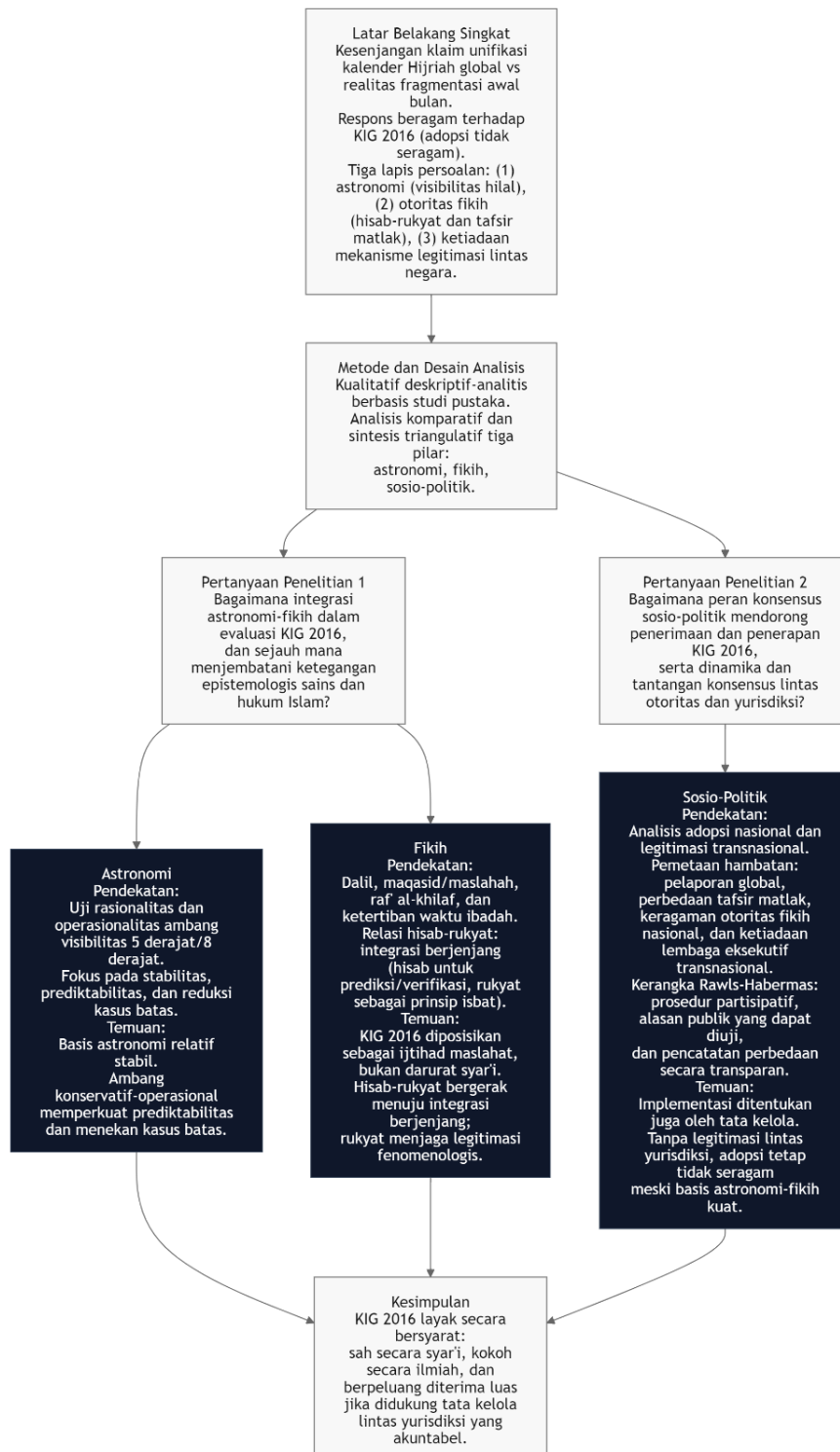
Mengintegrasikan hasil analisis dan perbandingan untuk menghasilkan temuan tingkat lebih tinggi pada tiga keluaran utama penelitian: (a) **kelayakan/akurasi ilmiah** (astronomi), (b) **relevansi dan legitimasi syar‘i** (fikih), dan (c) **viabilitas penerimaan serta tata kelola** (sosio-politik). Tahap ini menekankan penarikan inferensi yang bersandar pada pola temuan lintas kategori, bukan sekadar ringkasan deskriptif.

8. Pemeriksaan keabsahan temuan

Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan temuan kuat dan dapat dipertanggungjawabkan melalui ketertelusuran proses, perbandingan lintas sumber, dan verifikasi hasil. Pada aspek astronomi, verifikasi dilakukan dengan pemeriksaan silang hasil simulasi antaraplikasi dan pembandingan dengan rujukan ephemeris/arsip observasi; sedangkan pada aspek fikih dan sosio-politik, verifikasi dilakukan dengan membandingkan temuan dengan dokumen otoritatif dan pandangan ahli.

⁶ Hsiu-Fang Hsieh and Sarah E. Shannon, “Three Approaches to Qualitative Content Analysis,” *Qualitative Health Research* 15, no. 9 (2005): 1277–1288

9. Roadmap Penelitian



Gambar 3. 1 Road Map Penelitian
Sumber: dibuat oleh Penulis, 2026.

Dalam Road penelitian tersebut, auditabilitas dipahami sebagai keterlacakan ilmiah dan prosedural atas proses penetapan kalender. Pada tataran ilmiah, hasil hisab harus didukung keterbukaan data, langkah perhitungan, metode, parameter, asumsi koreksi, lokasi rujukan, dan aturan keputusan agar dapat diperiksa ulang secara independen. Pada tataran prosedural, harus tersedia audit trail berupa SOP penetapan, arsip data dan peta visibilitas, log perubahan, serta pencatatan keberatan (*dissent*), sehingga simpulan dan keputusan dapat ditelusuri kembali ke data dan proses yang melahirkannya. Rumusan seperti ini sejalan dengan konsep *reproducibility* dalam penelitian komputasional dan dengan konsep audit trail yang menghubungkan simpulan akhir dengan data melalui seluruh tahapan proses. Dalam konteks hilal, ia juga sejalan dengan kebutuhan metodologi verifikasi laporan rukyat dan publikasi hasil observasi yang telah diverifikasi.⁷

⁷ Lihat National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *Reproducibility and Replicability in Science* (Washington, DC: The National Academies Press, 2019), terutama tentang keterbukaan data, metode, langkah komputasi, dan kondisi analisis; Sanne Akkerman, Wilfried Admiraal, Mieke Brekelmans, dan Heinze Oost, "Auditing Quality of Research in Social Sciences," *Quality & Quantity* 42, no. 2 (2008): 257–274, tentang *audit trail* sebagai penghubung antara simpulan dan data melalui seluruh tahapan proses; Muhamad Syazwan Faid et al., "Confirmation Methodology for a Lunar Crescent Sighting Report," *New Astronomy* 103 (2023): 102063, tentang kebutuhan metodologi verifikasi laporan rukyat; dan Mohammad Odeh, "The Islamic Crescents' Observation Project (ICOP): Unifying Crescent Data Collection Worldwide," *Journal of Astronomical History and Heritage* 14, no. 1 (2011): 12–19, tentang standarisasi dan verifikasi pelaporan hilal global.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H

Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H diposisikan sebagai ikhtiar untuk menyatukan penanggalan ibadah di tengah kenyataan perbedaan awal bulan yang semakin tampak pada era komunikasi modern. Selain itu, kalender ini juga merespons kebutuhan praktis komunitas Muslim minoritas yang memerlukan kepastian tanggal jauh hari untuk keperluan sosial-administratif.

Secara historis, gagasan ini merupakan hasil lintasan panjang diskusi dan diplomasi sejak pertemuan Istanbul 1978 M/1398 H yang dipelopori Diyanet, hingga Kongres Istanbul 2016 M/1437 H. Dalam kongres tersebut, perdebatan tentang maṭla' dan mekanisme unifikasi berujung pada pemungutan suara yang memilih prinsip “satu hari, satu tanggal”.

Secara teknis, rancangan KIG 2016 bertumpu pada konsep zona global, dengan “pagar syar'i operasional” berupa prinsip tidak memulai bulan sebelum ijtima' serta penetapan awal bulan ketika syarat visibilitas hilal terpenuhi (imkān al-ru'yah), disertai pengaturan batas waktu dan penanganan kasus-kasus tepi. Berdasarkan kerangka tersebut, pembahasan pada bagian ini disusun dalam dua subbagian: (1) Sejarah KIG 2016 dan (2) Kriteria KIG 2016.

1. Sejarah KIG Turki 2016 M/1437 H

Dalam sejarah panjang peradaban Islam, sistem penanggalan Hijriah belum memiliki format yang sinkron dan berlaku secara global. Padahal kalender memegang fungsi ganda: sebagai penanda waktu sosial-administratif dan sebagai pedoman pelaksanaan ritual ibadah. Fragmentasi ini paling jelas tampak pada perbedaan penetapan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah, yang berimplikasi pada perbedaan pelaksanaan puasa dan hari raya di berbagai wilayah. Persoalan ini tidak lagi semata teknis, melainkan berdampak pada dimensi sosial-keagamaan dan tata kelola umat, terutama ketika perbedaan tersebut tersiar cepat melalui media dan komunikasi modern.

Dorongan untuk mengatasi tantangan ini bukanlah semata-mata soal efisiensi, melainkan sebuah respons mendalam terhadap krisis identitas kolektif Muslim di era modern. Sebelum era negara-bangsa (*nation-state*) dan globalisasi, ketika komunitas Muslim relatif terisolasi, perbedaan horizon atau matlak' tidak menjadi isu global. Namun, teknologi komunikasi modern telah membuat perbedaan ini terlihat secara real-time, menciptakan disonansi kognitif tentang bagaimana "umat yang satu" merayakan hari besar keagamaan pada waktu yang berbeda. Diperparah oleh fragmentasi politik pasca-keruntuhan Kekhalifahan Utsmaniyah, setiap negara mengklaim otoritas penentuan tanggalnya sendiri, mengubah masalah fikih klasik menjadi isu kedaulatan nasional. Dengan demikian, upaya unifikasi melalui Kalender Islam Global dapat dipahami sebagai proyek untuk merekonstruksi "komunitas terbayang" (*imagined community*) umat Islam yang melampaui batas-batas geografis.¹

Urgensi penyatuan ini dirasakan secara lebih akut oleh komunitas Muslim yang hidup sebagai minoritas. Bagi mereka, ketidakpastian tanggal hari raya menimbulkan kesulitan praktis yang signifikan, mulai dari pengajuan izin libur kerja dan sekolah hingga perencanaan acara komunitas. Kebutuhan untuk dapat menentukan tanggal-tanggal penting jauh-jauh hari (*pre-determine*) menjadi lebih mendesak. Sebuah kalender global yang terpadu dan prediktif akan memberikan kepastian yang sangat dibutuhkan, memungkinkan mereka menjalankan kehidupan beragama secara harmonis di tengah lingkungan sosial yang lebih luas.²

Beragam model yang telah dipaparkan ini menunjukkan kekayaan intelektual dan kemajuan sains dalam menjawab tantangan zaman. Semua proposal tersebut bermuara pada satu cita-cita mulia, yakni persatuan umat. Dari sekian banyak gagasan kalender Hijriah

¹ Sandika Alfalaah, "Single Global Hijri Calendar In The Muhammadiyah Perspective : Integration Of Hisab , Rukyat , And Dates Unification," *Al-Hisab: Journal Of Islamic Astronomy* 2, No. 3 (2025): 181–91; Sudarmadi Putra, "Embracing Harmonizing Time: A Tafsir Perspective On Islamic Calendar Unification," *Jurnal Iman Dan Spiritualitas* 5, No. 2 (2025): 183–90, <https://doi.org/10.15575/Jis.V5i2.44397>.

² Arwin Juli Rakhmadi and Muhammad Hidayat, "The Issues and Prospects of the Global Islamic Calendar," in *Proceedings of the International Conference on Community Development (ICCD 2020), Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 477 (Amsterdam: Atlantis Press, 2020), 109–112, <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201017.025>

yang telah berkembang, yang dimaksud penulis terkait Kalender Islam Global dalam cakupan penelitian ini adalah “Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H.

Dalam diskursus kalender Islam internasional, penting dibedakan antara arus pemikiran “garis tanggal berbasis visibilitas” dan arus pemikiran “kalender tunggal satu hari–satu tanggal”. Pada arus pertama, nama Mohammad Ilyas sering menonjol karena pengembangannya terhadap kajian visibilitas hilal modern dan konsep International Lunar Date Line (ILDL). Dalam skema ILDL, batas tanggal kamariah ditentukan melalui peta kemungkinan keterlihatan hilal secara global; karena peta visibilitas berubah dari bulan ke bulan, garis tanggal kamariah pada model ini bersifat dinamis, dan dalam penerapannya dapat mendorong pendekatan zonal atau pembagian wilayah kalender demi menyesuaikan realitas keterlihatan.³

Arus kedua bergerak dari “mengatur garis keterlihatan” menuju prinsip normatif yang lebih tegas: menghilangkan kemungkinan ‘satu hari memiliki dua tanggal’ dalam sistem kalender Islam dunia. Pada titik inilah literatur kontemporer lebih sering merujuk Jamāluddīn ‘Abd ar-Rāziq (Maroko) melalui proposal *at-Taqwīm al-Qamarī al-Islāmī al-Muwahḥad* (kalender qamari Islam terpadu/unifikatif). Beberapa kajian menyebut bahwa Jamāluddīn merumuskan syarat-syarat validitas kalender dari sisi fikih sekaligus mengembangkan rancangan kalender yang menargetkan prinsip “satu hari–satu tanggal di seluruh dunia”, dan ia mengerjakannya dalam rentang riset yang panjang bersama jejaring astronomi di Maroko.⁴

Berbeda dari pendekatan ILDL yang bertumpu pada garis visibilitas yang bergerak, gagasan Jamāluddīn menggeser pusat perhatian pada sinkronisasi hari dan tanggal sebagai kerangka global, sehingga persoalan inti tidak hanya “di mana hilal mungkin terlihat”, melainkan juga “bagaimana awal hari didefinisikan dan diseragamkan” dalam kalender global. Dalam literatur Indonesia, gagasan Jamāluddīn bahkan pernah diperkenalkan dalam bentuk terjemahan dan dibahas sebagai model kalender unifikatif satu hari satu tanggal, dengan

³ Mohammad Ilyas, *Astronomy of Islamic Calendar* (Kuala Lumpur: A.S. Noordeen, 1997).

⁴ Arwin Juli Rakhmadi and Muhammad Hidayat, “The Issues and Prospects of the Global...

penekanan bahwa rancangan ini diuji pada banyak bulan qamariyah sebagai basis argumentasi operasionalnya.

Dengan pemetaan ini, penyebutan Mohammad Ilyas dan Jamāluddīn ‘Abd ar-Rāziq tidak lagi saling menggantikan, melainkan menempati dua kontribusi berbeda, yakni Ilyas dengan fondasi astronomi visibilitas global dan gagasan garis tanggal kamariah, sedangkan Jamāluddīn pada formulasi kalender tunggal dengan prinsip “one day–one date” serta pembahasan konseptual tentang permulaan hari dalam kerangka kalender global. Pembedaan genealogi gagasan ini penting karena menunjukkan bahwa agenda unifikasi kalender tidak hanya berkembang pada tataran teori, tetapi juga menuntut perangkat keputusan yang operasional, yakni bagaimana suatu sistem global menetapkan kapan keputusan kalender dianggap final dan berlaku lintas wilayah.

Selain genealogi gagasan kalender tunggal, aspek historis lain yang relevan dilacak adalah penggunaan batas waktu 00.00 (UTC/GMT) sebagai perangkat keputusan kalender. Dalam paparan resmi tentang *Marāḥil Taṭawwur Taqwīm Umm al-Qurā* yang disusun peneliti KACST, disebutkan bahwa pada fase kedua (1393–1419 H) penyiapan *Umm al-Qurā* bertumpu pada syarat bahwa konjungsi (kelahiran bulan secara astronomis) terjadi sebelum tengah malam di Greenwich (00:00 UTC) dengan redaksi ringkas: “يولد الهلال فلكياً قبل منتصف الليل في غرينتش (الاقتران)”. Paparan yang sama menegaskan problem kebijakan ini: karena selisih waktu Makkah–Greenwich tiga jam, aturan tersebut dapat mengakibatkan bulan baru “masuk” secara hisab padahal di Makkah bulan terbenam sebelum matahari dan konjungsi terjadi setelah matahari terbenam, sehingga memunculkan anomali syar‘i dan ilmiah pada kasus-kasus tertentu.⁵ Sejalan dengan itu, ringkasan aturan astronomis yang banyak dirujuk menuliskan rentang penerapan kebijakan “00:00 UTC/Greenwich midnight” dari awal 1392 H (16 Maret 1972) sampai akhir 1419 H (16 April 1999), dan merumuskannya secara operasional, yaitu bila konjungsi terjadi

⁵ Zaki bin ‘Abd al-Raḥmān bin ‘Abd Allāh al-Muṣṭafā and Yāsir bin ‘Abd al-Raḥmān bin Maḥmūd Hāfiz, “Taḳwīm Umm al-Qurā: al-Taḳwīm al-Mu‘ṭamad fī al-Mamlakah al-‘Arabiyyah al-Sa‘ūdiyyah,” paper presented at the Second Islamic Astronomical Conference, Jordan, 1422H/2001, 2, diakses 11 maret 2026, https://astronomycenter.net/pdf/almostafa_Hafize_2001.pdf.

kurang dari tiga jam setelah tengah malam Saudi (ekuivalen dengan 0h UTC), maka bulan baru dimulai pada matahari terbenam sebelumnya bila tidak, dimulai pada matahari terbenam berikutnya.⁶

Dalam studi jurnal yang menelusuri dinamika kriteria *Umm al-Qurā*, disebutkan pula bahwa sekitar 1393 H pemerintah Saudi meminta bantuan astronom Fadl Ahmad untuk mengompilasi kalender beberapa tahun ke depan; ia menawarkan kriteria konjungsi geosentris sebelum pukul 00.00 GMT (UT). Pada fase awal, kriteria ini disebut sempat diterima secara sementara, namun kemudian diganti pada fase berikutnya (misalnya menuju formula *moonset after sunset* di Makkah) dan terus mengalami penyempurnaan. Rangkaian historis ini menunjukkan bahwa “00.00” pernah dipakai sebagai alat administrasi untuk menertibkan keputusan kalender, sekaligus menegaskan bahwa ia bukan “kebenaran astronomi final”, melainkan bagian dari aturan keputusan yang dapat berubah ketika desain kalender menuntut penyesuaian.⁷

Konteks historis tersebut membantu menjelaskan mengapa rancangan KIG Turki 2016 juga memasukkan elemen *cut-off* 00.00 UTC/GMT dalam mekanisme operasionalnya. Batas waktu ini dapat dipahami sebagai upaya menetapkan “tenggat keputusan” agar kalender global dapat diputuskan secara konsisten dalam kerangka “satu hari–satu tanggal”, sementara kriteria visibilitas (misalnya 5°/8°) berperan sebagai pagar operasional untuk memastikan penetapan awal bulan tetap berada dalam horizon kemungkinan rukyat dan tidak memulai bulan sebelum *ijtimā’*. Dengan demikian, parameter astronomi visibilitas dan perangkat tata kelola waktu (*cut-off* 00.00) dapat dibaca sebagai dua komponen yang saling melengkapi dalam desain kalender global.

Dari sisi institusional, penyelenggaraan Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriah di Istanbul pada tahun 2016 M/1437 H bukanlah peristiwa yang muncul dari ruang hampa, melainkan

⁶ R. H. van Gent, “The Astronomical Rules Governing the Umm al-Qura Calendar,” Universiteit Utrecht, diakses 11 maret 2026, https://webpace.science.uu.nl/~gent0113/islam/ummalqura_rules.htm.

⁷ Nur Aris, “Dinamika Kriteria Penentuan Awal Bulan Qamariah dalam Penanggalan Umm Al-Qura Saudi Arabia,” *Al-Ahkam: Jurnal Ilmu Syari’ah dan Hukum* 1, no. 1 (January–June 2016): 52–75, <https://doi.org/10.22515/AL-AHKAM.V1I1.97>.

kulminasi dari upaya panjang yang dipelopori Turki melalui Presidensi Urusan Agama (*Diyanet İşleri Başkanlığı*). Sejak dekade 1970-an Turki aktif menyelenggarakan pertemuan internasional bertema unifikasi kalender, dan salah satu tonggak awal yang paling berpengaruh adalah “Konferensi Penetapan Awal Bulan Kamariah” di Istanbul pada 27–30 November 1978 M (26–29 Zulhijah 1398 H). Konferensi ini menjadi forum internasional besar yang secara khusus membahas unifikasi kalender dan merumuskan resolusi-resolusi yang kemudian membentuk arah diskursus kalender Islam global modern.

Resolusi-resolusi kunci Konferensi Istanbul 1978 menegaskan bahwa dasar penentuan awal bulan adalah rukyat, baik dengan mata telanjang maupun bantuan alat modern. Hisab diterima sebagai perangkat pendukung, dengan syarat bahwa secara syar‘i hilal sudah berada di atas ufuk setelah matahari terbenam sehingga memungkinkan terlihat jika tidak ada halangan. Salah satu keputusan paling berpengaruh adalah penetapan kriteria *imkān al-ru'yah* yang menyepakati standar astronomis kuantitatif pada tingkat internasional, yakni elongasi tidak kurang dari 8° dan ketinggian hilal saat matahari terbenam tidak kurang dari 5°. Lebih lanjut, konferensi ini mengadopsi prinsip *ittiḥād al-maṭāli'* (pengamatan global), yakni jika hilal sah terlihat di satu negara maka kesaksian tersebut berlaku untuk negara-negara Islam lainnya, meskipun tiap negara tetap dapat melakukan observasi di wilayahnya masing-masing.⁸

Meskipun keputusan-keputusan yang dihasilkan dalam Konferensi Istanbul 1978 M/1398 H sangat berani dan visioner pada masanya, implementasinya di lapangan menghadapi banyak kendala. Resolusi yang menyepakati rukyat sebagai dasar hukum, integrasi hisab dengan kriteria visibilitas hilal (elongasi minimal 8 derajat dan ketinggian minimal 5 derajat, serta penerapan prinsip pengamatan global (*ittiḥād al-maṭāli'*), ternyata tidak bersifat mengikat. Akibatnya, banyak negara serta organisasi Islam tetap melanjutkan praktik lokal

⁸ Diyanet İşleri Başkanlığı, *Ru'yet-I Hilal: İstanbul'da Yapılan Kameri Aybaşları Tespit Konferansı Kararları (27–30 Kasım 1978)* (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 1978), Bagian “Kararlar,” H. 15–19. Lihat Juga Diyanet İşleri Başkanlığı, “1978 Ru'yet-I Hilal Toplantısı ...,” Din Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Diakses 6 Oktober 2025, <https://www2.diyaret.gov.tr/dinhizmetlerigenelmudurlugu/sayfalar/1978-Ruyetihilaltoplantisi.aspx>.

mereka masing-masing. Namun demikian, Konferensi Istanbul 1978 M/1398 H tetap berhasil meletakkan dasar bagi wacana kalender Islam global modern dengan memperkenalkan konsep imkan al-rukyat berbasis kriteria numerik ke panggung dunia.

Kesiapan Turki untuk memimpin inisiatif ini sendiri tidak hanya bersifat politis, tetapi juga didukung oleh fondasi institusional dan teologis yang kuat. Sejak runtuhnya Kekhalifahan Utsmaniyah, Diyanet (otoritas keagamaan Turki) telah lama mengadopsi metode hisab untuk penyusunan kalender nasionalnya, sambil tetap melaksanakan observasi hilal (rukyat) secara seremonial untuk bulan-bulan ibadah utama. Praktik ganda ini menunjukkan adanya landasan teologis dan keahlian teknis yang matang di dalam Diyanet untuk beralih sepenuhnya ke kalender berbasis hisab yang prediktif. Menurut pandangan Diyanet. Di era modern, hisab astronomi yang akurat dapat dipahami sebagai metode yang dapat dipertanggungjawabkan secara *syar'i* sekaligus relevan untuk mendukung keteraturan penanggalan dan memperkecil perbedaan penetapan awal bulan. Pada saat yang sama, hisab membantu mengatasi kendala praktis yang kerap muncul dalam pengamatan hilal langsung (rukyat), seperti keterbatasan cuaca, visibilitas, dan faktor geografis.⁹

Inisiatif Diyanet ini dapat dilihat sebagai manifestasi dari apa yang bisa disebut "kemalisasi yang berevolusi". Republik Turki modern, yang secara historis didirikan di atas fondasi sekularisme yang kaku, kini menggunakan institusi keagamaannya (Diyanet) untuk memproyeksikan pengaruh global (*soft power*). Dengan mempromosikan kalender berbasis hisab yang "rasional" dan "ilmiah", Turki menampilkan citra sebagai negara Muslim yang modern, maju, dan progresif.¹⁰ Hal tersebut secara implisit membentuk kontras dengan praktik rukyat berbasis pengamatan langsung yang diterapkan di sejumlah negara lain, misalnya Arab Saudi. Dengan memimpin upaya

⁹ Diyanet İşleri Başkanlığı İstanbul Müftülüğü, “*Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi İstanbul’da Toplandı*,” 28 Mei 2016, <https://istanbul.diyagnet.gov.tr/Sayfalar/Contentdetail.aspx?Menucategory=Kurumsal&Contentid=232>.

¹⁰ Muhammad Arafat Et Al., “Turkish Religious Diplomacy An Analysis Of Efforts To Achieve Socio-Political Consensus Through The 2016 Global Islamic Calendar Congress,” *Pena Justisia: Media Komunikasi Dan Kajian Hukum* 24, No. 2 (10 Oktober 2025): 8027–40, <https://doi.org/10.31941/Pj.V24i2.7047>.

unifikasi ini, Turki secara halus memposisikan dirinya sebagai pusat intelektual dan organisasional dunia Islam, sebuah peran yang pernah dipegangnya di masa lalu. Kampanye yang diusung, "*One Calendar, One Ummah, One Civilization*" , mempertegas ambisi ini. Untuk mewujudkan hal tersebut, Diyanet tidak bekerja sendiri, melainkan berkolaborasi dengan berbagai lembaga internasional berpengaruh seperti *European Council for Fatwa and Research* (ECFR) dan *Islamic Crescent Observation Project* (ICOP), menunjukkan bahwa proyek ini dirancang sebagai sebuah ijtihad kolektif.

Skala dan cakupannya menunjukkan ambisi global dari para penyelenggara. Acara ini digambarkan sebagai salah satu konferensi ilmiah terbesar yang pernah diadakan mengenai subjek ini. Dihadiri oleh para ahli hukum Islam (fukaha), astronom, dan para pengambil keputusan dari sekitar 50 negara, termasuk perwakilan dari lembaga-lembaga penting seperti pengelola Kalender Umm al-Qura Arab Saudi, Masyarakat Islam Amerika Utara (ISNA), dan Otoritas Umum Antariksa Mesir. Untuk memastikan jangkauan globalnya, proses kongres disediakan dalam tujuh bahasa: Turki, Arab, Inggris, Spanyol, Jerman, Prancis, dan Rusia.¹¹

Tujuan utama yang dicanangkan oleh kongres Turki pada tahun 2016 M/1437 H sangat ambisius, yaitu berupaya mewujudkan kesatuan umat Islam dan mengakhiri perselisihan puluhan tahun melalui sebuah kalender tunggal yang berlaku secara global (*at-Taqwim al-'Uhady*). Tujuannya secara eksplisit adalah untuk memungkinkan umat Islam di seluruh dunia memulai puasa Ramadan, merayakan Idul Fitri dan Idul Adha, serta melaksanakan berbagai acara keagamaan pada hari yang sama, sebuah dambaan umat yang turut ditekankan oleh tokoh sekaliber Syaikh Yusuf al-Qaradawi. Kongres ini juga memberikan penekanan khusus pada kebutuhan mendesak komunitas Muslim minoritas, terutama di Eropa dan Amerika, yang sering kali paling menderita akibat perpecahan ini karena tidak adanya otoritas keagamaan tunggal dan memerlukan kalender yang pasti untuk

¹¹ International Union Of Muslim Scholars, "The Conference For The Unification Of The International Hijri Calendar," International Union Of Muslim Scholars, 2016, <https://www.iuonline.org/en/contentdetails.aspx?id=5928>.

merencanakan hari libur serta aktivitas keagamaan mereka di tengah masyarakat non-Muslim.

Penting untuk dicatat bahwa kongres ini bukanlah sebuah acara yang disiapkan secara tergesa-gesa. Ia merupakan puncak dari serangkaian upaya yang telah dimulai sejak tahun 2013 M/1434 H. Proses ini melibatkan pembentukan sebuah komite ilmiah (*scientific committee*) yang terdiri dari para ahli fikih dan astronomi dari berbagai negara. Tugas komite ini adalah untuk mengkaji secara mendalam berbagai proposal kalender yang diajukan oleh para pakar dari seluruh dunia, menyaringnya, dan menyiapkannya untuk dibahas dalam forum kongres. Proses persiapan yang matang ini menunjukkan keseriusan penyelenggara untuk tidak hanya berdiskusi, tetapi juga mencapai sebuah hasil yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan *syar'i*.

Berbeda dari banyak konferensi sebelumnya yang berakhir tanpa resolusi, Kongres Istanbul *Mu'tamar Tawhīd at-Taqwīm al-Hijrī ad-Duwalī* (Konferensi Unifikasi Kalender Hijriah Internasional, Istanbul 2016 M/1437 H) dirancang dengan mekanisme yang jelas untuk pengambilan keputusan. Komite ilmiah, setelah mengolah berbagai makalah dan konsep kalender yang masuk, berhasil meramu dan menyederhanakan pilihan yang ada menjadi dua proposal utama yang diajukan kepada para peserta kongres.¹²

Dua proposal tersebut adalah:

- a. Kalender Tunggal (Unifikatif): Sebuah sistem kalender yang menganut prinsip "satu hari, satu tanggal" di seluruh dunia. Kalender ini berbasis pada kriteria *imkān al-ru'yah* (visibilitas hilal) global. Jika kriteria visibilitas terpenuhi dimana pun di muka bumi, maka keesokan harinya ditetapkan sebagai tanggal baru untuk seluruh dunia.
- b. Kalender Bizonal (Dua Zona): Sebuah sistem kompromi yang membagi dunia menjadi dua zona kalender, yaitu Zona Timur (mencakup Asia, Australia, Eropa, dan Afrika) dan Zona Barat

¹² Hicri Takvim Ve Zaman Araştırmaları Merkezi, "Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi," 28–30 Mayıs 2016, *Hicritakvim.Org*, Diakses 5 Oktober 2025, <https://Hicritakvim.Org/Tr/Haber-Detay/Uluslararası-Hicri-Takvim-Birliği-Kongresi-1056?Utm> .

(mencakup benua Amerika). Dalam sistem ini, awal bulan bisa berbeda satu hari antara kedua zona tersebut, meskipun di dalam satu zona tanggalnya akan seragam.

Dalam sesi-sesi diskusi, perdebatan yang paling sengit dan tidak kunjung menemukan titik temu adalah seputar konsep matlak (tempat terbitnya hilal). Para peserta terbelah antara pandangan *ittihād al-maṭāli* ‘ (seluruh dunia adalah satu matlak), yang menjadi dasar Kalender Tunggal, dan *ikhtilaf al-maṭāli* ‘ (setiap wilayah memiliki matlak-nya sendiri), yang secara implisit lebih dekat dengan konsep zonal. Karena musyawarah untuk mencapai mufakat atau konsensus (ijma') gagal tercapai, panitia akhirnya menempuh jalur yang sangat pragmatis dan modern: pengambilan keputusan melalui voting.

Sebanyak 127 peserta yang memiliki hak suara, terdiri dari para Ulama, ahli falak, dan perwakilan lembaga Islam dari lebih dari 70 negara, berpartisipasi dalam pemungutan suara ini. Hasilnya sangat menentukan:

Tabel 4. 1 Data Peserta dan Presentase Suara Kongres Istanbul 2016 M/1437 H

Pilihan Kalender	Jumlah Suara	Presentase dari Suara Sah
Kalender Tunggal (Unifikatif)	80	74,8%
Kalender Bizonal	27	25,2%
Abstain	14	-
Tidak Sah	6	-
Total Peserta Berhak Pilih	127	100%

Sumber: <https://diyanet.tv/islam-dunyasi-diyanetin-kongresinde-uzlasti>

Kemenangan opsi “kalender tunggal” melalui pemungutan suara mayoritas menjadi keputusan akhir Kongres Istanbul (28–30 Mei 2016 / 21–23 Syakban 1437), sebagaimana ditegaskan Ketua Diyanet Mehmet Görmez: “kongres telah memilih kalender tunggal untuk dipraktikkan di seluruh dunia.” Keputusan ini disiarkan oleh lembaga penyelenggara (Diyanet) dan diliput luas oleh media Turki. Di forum yang diselenggarakan Diyanet bersama jejaring pengamat hilal (ICOP), Indonesia hadir melalui perwakilan ormas dan lembaga (antara lain Muhammadiyah, MUI, dan PBNU); pascakongres, Muhammadiyah secara terbuka menyatakan menerima dan menindaklanjuti

rekomendasi kalender tunggal (prinsip “satu hari satu tanggal”) dalam kerangka Kalender Hijriah Global Tunggal.¹³

Namun, penolakan terhadap proposal Kalender Bizonal mengungkapkan dinamika yang lebih dalam. Pilihan ini bukanlah semata-mata keputusan teknis, melainkan sebuah pilihan ideologis. Proposal Kalender Bizonal sebenarnya merupakan solusi kompromi yang secara ilmiah lebih bernuansa, karena mengakui realitas fisik dari jalur kenampakan bulan yang bergerak melintasi bola dunia. Sistem ini akan mengurangi, meskipun tidak sepenuhnya menghilangkan, perbedaan. Sebaliknya, Kalender Tunggal, meskipun secara konseptual lebih sederhana dan menarik, menciptakan situasi dimana suatu wilayah mungkin harus memulai bulan baru berdasarkan pengamatan yang terjadi ribuan kilometer jauhnya, sebuah pengamatan yang mustahil mereka saksikan sendiri. Ini adalah titik pertentangan utama bagi kaum tradisional. Oleh karena itu, suara mayoritas untuk Kalender Tunggal menunjukkan bahwa para peserta lebih termobilisasi oleh gagasan kuat "satu hari, satu tanggal", sebuah slogan dengan daya tarik emosional dan politik yang luar biasa. Ini menyiratkan bahwa tujuan simbolis dan politis kongres—yaitu membuat pernyataan berani tentang persatuan Islam global di bawah standar baru yang dipimpin Turki—pada akhirnya lebih diutamakan daripada mencari solusi yang paling sesuai secara ilmiah dan praktis.

Terlepas dari dinamika internal dan pertimbangan politis tersebut, kongres pada akhirnya harus mencapai sebuah resolusi mayoritas. Kemenangan gagasan Kalender Tunggal, dengan segala implikasi ideologisnya, kemudian dituangkan secara resmi ke dalam serangkaian keputusan dan rekomendasi untuk disebarluaskan. Oleh karena itu, dokumen berikut merepresentasikan hasil akhir yang disepakati bersama oleh mayoritas peserta. Adapun hasil dari putusan kongres tersebut adalah sebagai berikut:¹⁴

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

¹³ T.C. Diyanet İşleri Başkanlığı, “*Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi Tamamlandı (Sonuç Bildirgesi)*,” Laman Resmi Diyanet, 21–23 Syakban 1437 / 28–30 Mei 2016, Diakses 1 November 2025
<https://istanbul.diyaret.gov.tr/Sayfalar/Contentdetail.aspx?Menucategory=Kurumsal2&Contentid=233>

¹⁴Lihat Lampiran 1

Segala puji bagi Allah yang telah menjadikan matahari sebagai sinar dan bulan sebagai cahaya, dan Dia telah menetapkan manzilah-manzilah (fase-fase) bagi bulan agar kita dapat mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada yang diutus sebagai rahmat bagi semesta alam, junjungan kita Muhammad, beserta keluarga, para sahabat, dan siapa saja yang mengikuti petunjuknya hingga Hari Kiamat.

Allah ﷻ telah menghendaki untuk mengikat sebagian besar ibadah ritual dengan waktu-waktu yang telah ditentukan awal dan akhirnya, seperti salat, zakat, puasa, dan haji. Namun, sebagian ibadah ini terkait dengan kemunculan hilal (bulan sabit baru) seperti puasa, haji, dan zakat, dan sebagian lainnya terkait dengan pergerakan matahari seperti salat lima waktu, yang waktunya diatur di setiap negara berdasarkan kalender yang diakui di sana.

Adapun terkait puasa, haji, dan zakat, telah terjadi perbedaan pendapat yang besar dalam menentukan awal dan akhirnya, terutama mengenai puasa yang selalu memicu perdebatan sengit tentang apakah penentuannya harus bergantung pada rukyat (pengamatan mata telanjang) semata, atau pada hisab (perhitungan astronomis) semata, atau pada keduanya. Dan apakah hisab astronomis dapat menjadi hujjah (argumen) untuk menetapkan (isbat) dan meniadakan (nafi), atau hanya untuk meniadakan saja, atau sama sekali bukan merupakan hujjah?

Serangkaian pertanyaan ini berulang setiap tahun, dan bukan sekadar perdebatan, tetapi memiliki dampak praktis pada pelaksanaannya, hingga kita menemukan perbedaan hari puasa atau hari raya Idul Fitri terjadi di dalam satu negara yang sama, terutama di kalangan minoritas Muslim, yang perbedaannya bisa mencapai tiga hari. Hal ini juga mengakibatkan sebagian Muslim di negara-negara non-Islam tersebut tidak mendapatkan hari libur pada hari raya, karena negara tidak mungkin memberikan libur lebih dari satu hari. Selain itu, perbedaan-perbedaan yang tidak dapat dibenarkan ini telah memberikan citra yang salah tentang hakikat Islam, yang sangat menekankan pada persatuan umat dalam perasaan dan syiar-syiarinya sebisa mungkin.

Di sisi lain, syiar-syiar ibadah ini memiliki tujuan-tujuan spiritualnya seperti penyucian jiwa (tazkiyah), kejernihan, kesucian, dan peningkatan derajat. Perbedaan-perbedaan yang timbul dari perhatian pada aspek lahiriah ini nyaris menghilangkan dimensi spiritualnya. Allah ﷻ berfirman: “Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah, ‘Itu adalah (penunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji.’ Dan bukanlah suatu kebajikan memasuki rumah dari belakangnya, tetapi kebajikan adalah (kebajikan) orang yang bertakwa. Masukilah rumah-rumah dari pintu-pintunya,

dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.” (QS. Al-Baqarah: 189). Dalam ayat ini, Allah ﷻ menjelaskan peran bulan sabit dalam menunjukkan waktu, namun setelah itu Dia menekankan pentingnya tujuan ibadah, yaitu mencapai ketakwaan dan tidak hanya terpaku pada aspek lahiriah semata.

Umat Islam telah memberikan perhatian pada hilal sejak masa kenabian hingga hari ini. Perhatian ini semakin meningkat di era modern kita, dimana ilmu falak dan antariksa telah berkembang pesat hingga mampu mengantarkan manusia ke bulan dengan program yang sangat akurat. Begitu pula sarana transportasi dan teknologi komunikasi telah berkembang hingga dunia seakan menjadi satu desa. Oleh karena itu, lembaga-lembaga fikih telah memberikan perhatian besar pada isu ini selama lebih dari lima puluh tahun. Berbagai konferensi, seminar, dan forum ilmiah telah diselenggarakan, yang mempertemukan para Ulama fikih Islam dan astronomi. Dari forum-forum tersebut, lahirlah berbagai keputusan dan rekomendasi, diantaranya: Konferensi *Majma' al-Buhuts al-Islamiah* di bawah naungan Al-Azhar Al-Syarif pada tahun 1966, Konferensi Menteri-Menteri Wakaf dan Urusan Islam di Kuwait pada tahun 1973, Konferensi Istanbul pada tahun 1978 M/1398 H, Konferensi *Majma' al-Fiqh al-Islami al-Duwali* (Akademi Fikih Islam Internasional) pada tahun 1986, Konferensi Majelis Eropa untuk Fatwa dan Penelitian pada tahun 2009, dan Konferensi *Majma' al-Fiqhi al-Islami* di bawah naungan *Rabithah al-'Alam al-Islami* (Liga Muslim Dunia) pada tahun 2012.

Lembaga-lembaga fikih dan konferensi-konferensi ilmiah tersebut telah mencapai serangkaian prinsip agung, diantaranya: berpegang pada rukyat, baik dengan mata telanjang maupun dengan bantuan observatorium dan perangkat astronomi modern; tidak menganggap adanya perbedaan matlak (wilayah terlihatnya hilal); serta mengakui bahwa ilmu falak dan hisab telah mencapai tingkat akurasi yang sangat tinggi untuk segala hal yang berkaitan dengan pergerakan planet, terutama pergerakan bulan dan matahari. Di antara rekomendasi yang ditekankan adalah pembentukan sebuah badan untuk melakukan pengamatan dan menyusun kalender Hijriah global.

Berdasarkan hal-hal di atas dan untuk mewujudkan tujuan-tujuan umum syariat Islam, Presidensi Urusan Agama Republik Turki memutuskan untuk menjalankan tugas ini. Mereka membentuk sebuah komite ilmiah yang terdiri dari para ahli dalam ilmu syariah, astronomi, dan hisab. Komite ini mengadakan sebuah seminar khusus tentang dasar, standar, dan kaidah *syar'i* serta astronomis. Hasilnya adalah kesimpulan bahwa yang dibutuhkan saat ini adalah keluar dari dunia perdebatan, teoretisasi, dan perumusan kerangka kerja, menuju dunia nyata dan tindakan praktis melalui sebuah kalender Hijriah

global yang memenuhi kriteria *syar'i* dari rukyat yang sah dan memenuhi dua syarat utama, yaitu:

- a. Tidak menyebabkan masuknya bulan kamariah (lunar) sebelum hilal wujud (lahir).
- b. Kewajiban mengumumkan awal bulan kamariah tanpa menundanya ketika hilal telah terlihat dengan jelas.

Untuk mencapai tujuan-tujuan ini, komite tersebut telah mengadakan lima pertemuan intensif selama tiga tahun (2013–2016). Dalam pertemuan-pertemuan tersebut, dibahas secara mendalam keputusan dan rekomendasi yang telah dikeluarkan oleh lembaga-lembaga fikih, konferensi, dan seminar sebelumnya selama lebih dari lima puluh tahun. Juga dibahas secara rinci berbagai kalender dan proposal yang diajukan atau yang sudah dimiliki oleh beberapa anggotanya. Hasilnya, komite menyetujui dua kalender—satu kalender tunggal (uniter) dan satu kalender ganda (biner)—yang kemudian diajukan pada konferensi ini. Kalender tersebut telah dipilih dan dari sana dikeluarkan keputusan serta rekomendasi berikut:

1. Menegaskan Keputusan-Keputusan Sebelumnya: Konferensi ini menegaskan kembali keputusan-keputusan dari lembaga-lembaga fikih dan konferensi sebelumnya, terutama keputusan Konferensi *Majma' al-Buhuts al-Islamiyah* tahun 1966, Konferensi Kuwait tahun 1973, Konferensi Istanbul tahun 1978 M/1398 H, Konferensi *Majma' al-Fiqh al-Islami al-Duwali*, Majelis Eropa untuk Fatwa dan Penelitian tahun 2009, dan Konferensi Rabithah al-'Alam al-Islami tahun 2012, yang telah menyetujui serangkaian prinsip dan standar dasar. Yang terpenting diantaranya adalah: bahwa dasar penetapan awal bulan adalah rukyat hilal, baik dengan mata telanjang maupun dengan bantuan observatorium dan perangkat astronomi modern, serta tidak mengakui adanya perbedaan matlak.

2. Memilih Kalender Tunggal: Memilih kalender tunggal (uniter) untuk menjadi kalender Hijriah internasional yang diakui. Dengan demikian, dunia akan memiliki satu kalender Hijriah. Kalender ini didasarkan pada kemungkinan rukyat di seluruh dunia, baik dengan mata telanjang maupun dengan alat observasi, tanpa memandang perbedaan matlak, sebagaimana yang dianut oleh mayoritas fukaha (ahli fikih) dan sebagian besar lembaga fikih. Kalender ini juga berlandaskan pada standar astronomis dan kaidah-kaidah fikih yang diakui, sehingga tidak bertentangan dengan dalil *syar'i* atau kaidah astronomis yang *qath'i* (pasti), sesuai dengan hal-hal berikut:

Manfaat dan Dampak Kalender Ini:

Kalender ini akan mewujudkan kemaslahatan besar bagi umat Islam dengan menyatukan syiar, puasa, dan hari raya mereka, serta menghilangkan perpecahan yang melampaui batas wajar di antara umat

Islam, khususnya di kalangan minoritas Muslim. Dimana perbedaan mengenai puasa atau hari raya di dalam satu negara bisa mencapai tiga hari, bahkan perbedaannya sampai pada titik dimana jamaah haji wukuf di Arafah pada tanggal 9 Zulhijah, sementara masyarakat di negara mereka menganggap hari itu sebagai tanggal 8 atau bahkan 7 Zulhijah. Agama ini adalah agama tauhid yang menjadikan persatuan sebagai kewajiban *syar'i* dan keniscayaan faktual. Selain itu, kalender yang teratur dan menetapkan hari raya, puasa, dan sejenisnya akan membantu minoritas Muslim untuk mendapatkan hari libur pada hari raya mereka, dan membantu mereka dalam menampilkan agama mereka yang agung sebagai agama yang menghormati ilmu pengetahuan, bahkan selaras dengannya. Bagaimana tidak, sedangkan ayat dan surah pertama yang turun dimulai dengan perintah untuk membaca dan mencari ilmu?

3. Menyerukan kepada Minoritas Muslim: Konferensi menyerukan kepada minoritas Muslim di Eropa, Amerika, dan sekitarnya untuk mengamalkan kalender ini demi menyatukan syiar, hari raya, dan perasaan mereka. Konferensi juga menyerukan kepada negara-negara Islam yang memiliki otoritas *syar'i* masing-masing untuk mempertimbangkan dan mengadopsi kalender ini demi mewujudkan kemaslahatan, menolak kemafsadatan, serta menyatukan syiar dan perasaan.

4. Menyerukan kepada Presidensi Urusan Agama Turki: Konferensi meminta Presidensi Urusan Agama Turki untuk membentuk komite-komite guna merealisasikan keputusan-keputusan konferensi ini, sebagai berikut:

a. Menugaskan komite ilmiah untuk menyusun kalender tunggal untuk jangka waktu sepuluh tahun yang akan dicetak dan didistribusikan ke seluruh dunia.

b. Membentuk komite pemantauan yang akan melakukan pengamatan dan menerima masukan.

c. Membentuk komite pendidikan dan informasi untuk menyebarkan budaya kalender Hijriah terpadu.

Rekomendasi

Konferensi merekomendasikan kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab atas urusan Islam di negara-negara Islam untuk mengadopsi kalender ini dan menyatukan awal bulan-bulan Hijriah berdasarkan kalender tersebut.

Konferensi merekomendasikan kepada para penyusun kalender di dunia Islam untuk mengadopsi kalender ini agar umat Islam memiliki satu kalender yang mencerminkan peradaban dan identitas mereka, serta menyatukan syiar dan perasaan mereka.

Dalam upaya menyatukan umat Islam di Eropa, mewujudkan persatuan mereka, melayani kepentingan mereka, dan menghindarkan mereka dari bahaya perpecahan dan perbedaan—terutama dalam isu-isu penting Islam seperti penentuan waktu-waktu *syar'i* dan awal bulan kamariah—konferensi merekomendasikan agar umat Islam yang tinggal di negara-negara non-Islam bersatu dalam satu pandangan dengan mengandalkan satu kalender. Secara *syar'i*, tidak diperbolehkan penduduk satu negara berbeda pendapat mengenai puasa dan hari raya mereka. Sebaliknya, mereka wajib mematuhi apa yang dikeluarkan oleh otoritas *syar'i* mereka seperti Majelis Eropa untuk Fatwa dan Penelitian, Dewan Fikih Islam Amerika Utara, dan Presidensi Urusan Agama Turki di negara tersebut. Rasulullah *sallallahu 'alaihi wasallam* bersabda: "Puasa kalian adalah hari ketika kalian semua berpuasa, Idul Fitri kalian adalah hari ketika kalian semua berbuka, dan Idul Adha kalian adalah hari ketika kalian semua berkorban."

Konferensi merekomendasikan kepada Presidensi Urusan Agama Republik Turki untuk mengajukan kalender ini kepada pimpinan Organisasi Kerja Sama Islam (OKI) untuk dipaparkan kepada negara-negara Islam guna dipertimbangkan dan dipelajari, demi mencapai pengadopsiannya sehingga dunia Islam memiliki kalender terpadu yang khas.

Berbeda dari kajian historis yang berhenti pada kronik dan resolusi, penelitian ini menempatkan tonggak 1978 hingga 2016 M/1437 H sebagai titik keputusan operasional. Fokusnya adalah siapa yang berwenang menetapkan batas waktu penerimaan laporan, bagaimana standar pelaporan rukyat dan hisab, serta bagaimana penyelesaian sengketa sehingga kerangka KIG 2016 M/1437 H berubah menjadi SOP yang realistis, dapat diaudit, dan berpotensi diadopsi banyak negara.

2. Kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H

Dalam diskursus penyatuan kalender, beberapa model konseptual telah diajukan, yang secara umum dapat dikategorikan ke dalam tiga tipologi utama berdasarkan cakupan wilayah pemberlakuannya¹⁵:

- a. Kalender Tunggal (*Mono-zonal*): Model paling ambisius ini berlandaskan pada prinsip *ittiḥād al-maṭāli'* (kesatuan horizon global). Menurut prinsip ini, apabila hilal telah terlihat—atau berdasarkan hisab dinilai memungkinkan untuk terlihat (*imkān al-*

¹⁵ Maskufa, "Global Hijriyah Calendar As Challenges Fikih Astronomy," *Atlantis Pers* 162, No. 1 (2018): 188–92.

ru'yah)—di satu titik mana pun di permukaan Bumi, maka hari baru ditetapkan serentak untuk seluruh dunia. Dengan kerangka ini, perbedaan geografis terkait waktu terbitnya hilal (*ikhtilāf al-maṭāli*) tidak dipandang sebagai faktor yang menghalangi keberlakuan global penetapan awal bulan. Dalam literatur fikih, pendekatan semacam ini kerap dinisbatkan kepada kecenderungan sebagian Ulama mazhab Hanafi dan Hanbali, khususnya dalam konteks penekanan pada keberlakuan umum penetapan rukyat yang telah sah. Prinsip tersebut kemudian menjadi landasan normatif bagi salah satu upaya unifikasi kalender yang paling konkret hingga saat ini, yaitu proposal Kalender Tunggal yang diadopsi dalam Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriah di Turki pada tahun 2016 M/1437 H, yang diinisiasi oleh Direktorat Urusan Agama Turki (Diyanet).

- b. Kalender Bizonal (*Dwi-zonal*): Model ini merupakan jalan tengah yang membagi dunia menjadi dua zona besar, umumnya Belahan Bumi Timur (Asia, Australia, Afrika, Eropa) dan Barat (Amerika). Dalam skema ini, rukyat di satu zona hanya berlaku untuk zona tersebut, sebagai bentuk penghormatan terhadap *Ikhtilaf al-Maṭāli* pada tingkat makro. Diperkirakan, dengan model ini, kesamaan tanggal antara kedua zona akan tercapai pada sekitar 75% bulan dalam setahun.
- c. Kalender Trizonal: Konsep ini, meskipun kurang populer, merupakan pengembangan lebih lanjut dengan mengusulkan pembagian dunia menjadi tiga zona atau lebih (misalnya, Amerika, Eropa-Afrika, dan Asia-Australia) untuk lebih akurat mengakomodasi perbedaan waktu dan visibilitas hilal.

Dari kerangka konseptual tersebut, beberapa kalender dan proposal praktis telah muncul. Salah satu yang paling berpengaruh adalah Kalender *Umm al-Qurā*, kalender sipil resmi Arab Saudi. Namun, kalender ini pada dasarnya bersifat regional karena berpatokan pada visibilitas di Makkah dan terkadang masih tunduk pada hasil rukyat fisik untuk penetapan hari raya. Di sisi lain, muncul pula proposal teoretis yang canggih seperti konsep Garis Tanggal Bulan Internasional (ILDL) dari astronom Malaysia, Profesor Muhammad Ilyas, dan kriteria visibilitas berbasis data yang dikembangkan oleh

Mohammad Odeh melalui ICOP, yang menghasilkan peta kemungkinan terlihatnya hilal di seluruh dunia.

Keputusan Kongres tersebut menandai sebuah titik balik fundamental dalam diskursus penyatuan kalender Hijriah, mentransformasikan wacana yang selama berpuluh-puluh tahun bersifat teoretis menjadi sebuah resolusi yang konkret dan dapat ditindaklanjuti. Dengan secara definitif memilih "Kalender Tunggal" melalui mekanisme voting mayoritas, kongres secara pragmatis mengesampingkan solusi kompromi (seperti kalender bizonal) dan memprioritaskan sebuah visi ideologis yang kuat tentang persatuan absolut umat, yakni "satu hari, satu tanggal". Keputusan ini secara strategis dilegitimasi dengan dua pilar utama: pertama, mengukuhkannya pada pandangan fikih mayoritas Ulama tentang kesatuan matlak (*Ittihad al-Maṭāli*); dan kedua, meringkainya dalam kerangka *maqāṣid al-syarī'ah* yang lebih tinggi, yakni menjaga agama (*hifdz ad-din*) melalui persatuan syiar dan menolak mafsadat berupa perpecahan.

Lebih dari sekadar rekomendasi, putusan tersebut memberikan mandat institusional yang jelas kepada Presidensi Urusan Agama Turki (Diyanet) untuk menjadi motor penggerak, mulai dari penyusunan teknis, pemantauan, hingga sosialisasi global serta menunjuk Organisasi Kerja Sama Islam (OKI) sebagai jalur diplomasi formal. Dengan demikian, resolusi ini bukanlah dokumen teknis semata, melainkan sebuah cetak biru politis dan peradaban yang merumuskan langkah-langkah terstruktur untuk mewujudkan cita-cita lama persatuan kalender global menjadi sebuah proyek yang terukur dan dapat diimplementasikan.

Secara operasional, cetak biru ini diwujudkan dalam konsep Kalender Tunggal yang memiliki prinsip dan kriteria teknis yang spesifik. Prinsip utamanya adalah penetapan zona kalender tunggal, yang menganggap seluruh dunia sebagai satu kesatuan sehingga awal bulan Hijriah dimulai serentak di semua negara pada hari yang sama. Permulaan bulan baru tersebut ditetapkan secara global jika dua syarat astronomis utama terpenuhi di lokasi mana pun di dunia sebelum pukul 00.00 GMT (tengah malam Waktu Greenwich): yaitu, jarak sudut (elongasi) antara bulan dan matahari saat terbenam mencapai minimal

delapan derajat, dan ketinggian bulan (*altitude*) di atas ufuk saat terbenam minimal lima derajat. Untuk mengantisipasi kasus-kasus luar biasa, kongres juga menyertakan aturan penyesuaian dengan merujuk pada kriteria Istanbul 1978 M/1398 H, serta memprioritaskan validitas rukyat di daratan benua Amerika untuk menghilangkan anomali. Melalui penerapan kriteria ini, kalender yang dihasilkan sering kali berkonvergensi secara operasional dengan kalender Umm al-Qura, terutama karena sama-sama mensyaratkan terjadinya ijtima' (konjungsi) sebelum matahari terbenam dan terbenamnya bulan setelah matahari terbenam (*moonset after sunset*). Namun demikian, pada titik inilah penting untuk membedakan secara tegas antara karakter “keputusan kebijakan kalender” dengan klaim “hukum visibilitas” dalam arti fisik-astronomis.

Perlu ditegaskan bahwa ambang 5° (tinggi hilal) dan 8° (elongasi) dalam KIG Turki 2016 merupakan keputusan normatif-ijtihādī yang lahir dari proses ijtihad kolektif sekaligus pertimbangan tata kelola kalender global. Karena itu, kriteria ini tidak tepat diperlakukan sebagai “hukum visibilitas” yang final, melainkan sebagai aturan keputusan (*decision rule*) yang dipilih untuk memastikan kepastian operasional, standarisasi penanggalan, dan pencegahan anomali lintas wilayah. Pada saat yang sama, karena ia memanfaatkan parameter astronomi, kriteria 5° – 8° tetap bersifat evaluatif dan secara prinsip terbuka untuk direvisi melalui mekanisme ijtihad kolektif berikutnya apabila bukti observasi visibilitas, misalnya data rukyat modern atau basis data ICOP/hasil pengamatan terstandar menunjukkan perlunya penyesuaian guna meminimalkan *false positive* dan *false negative*. Dengan penegasan epistemik ini, subbab berikutnya tidak berhenti pada deskripsi kriteria, tetapi beralih untuk menguji performanya secara integratif dan menilai apakah ambang tersebut lebih tepat dipahami sebagai kehati-hatian ilmiah, kompromi kebijakan, atau kombinasi keduanya.

Dari uraian ini, pembahasan tidak berhenti pada klasifikasi model dan ringkasan keputusan, tetapi menautkan prinsip kalender tunggal yang dilegitimasi *ittihād al-maṭāli'* dalam bingkai maqasid, mandat Diyanet beserta jalur diplomasi OKI, serta batas teknis delapan derajat dan lima derajat sebelum pukul 00.00 GMT yang dirujuk ke

Istanbul 1978 M/1398 H dan selaras dengan *Umm al Qurā*. Atas landasan tersebut, sub bab berikutnya beralih pada kajian integratif astronomi dan fikih untuk menilai koherensi ambang teknis, penjelasan *syar'i* atas pilihan kesatuan matlak, dan implikasinya bagi peluang penerimaan serta pelaksanaan serempak KIG 2016 M/1437 H di berbagai negara.

B. Kajian Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H Melalui Pendekatan Integratif Astronomi-Fikih

Kongres Internasional Penyatuan Kalender Islam yang diselenggarakan di Istanbul pada tahun 2016 M/1437 H merupakan salah satu upaya paling sistematis dalam sejarah modern untuk menjawab problem perbedaan penanggalan Hijriah yang berulang. Kongres ini tidak sekadar forum akademik, melainkan proyek global yang berorientasi pada lahirnya resolusi operasional mengenai kalender Islam terpadu, sekalipun implementasinya di masa depan tetap menghadapi tantangan sosial, politik, dan otoritas keagamaan di masing-masing negara.

Kongres berlangsung pada 28–30 Mei 2016 (21–23 Syakban 1437 H) melalui kolaborasi beberapa institusi kunci, seperti Kepresidenan Urusan Agama Turki (Diyanet) sebagai inisiator, didukung *Islamic Crescents Observation Project* (ICOP) sebagai jejaring observasi hilal global, *European Council for Fatwa and Research* (ECFR) sebagai representasi otoritas fatwa Muslim Eropa, serta Observatorium Kandilli Universitas Boğaziçi sebagai pusat keahlian astronomi. Komposisi peserta yang melibatkan ulama, astronom, dan perwakilan organisasi Islam dari lebih dari 50 negara menegaskan orientasi global kongres. Delegasi Indonesia juga hadir secara representatif melalui tokoh dari Muhammadiyah, NU, dan MUI, yang menegaskan relevansi isu kalender global bagi konteks Indonesia dengan dinamika penetapan awal bulan yang kompleks.

Secara strategis, aliansi antara aktor negara (Diyanet), jejaring masyarakat sipil transnasional (ICOP dan ECFR), serta institusi akademik (Observatorium Kandilli) merupakan desain kelembagaan yang penting. Model ini berusaha membangun standar bersama melalui otoritas keilmuan dan representasi komunitas lintas negara, bukan melalui mekanisme traktat antar-pemerintah yang kerap tersandera isu kedaulatan dan kepentingan politik. Dengan pendekatan demikian, kongres menargetkan terbentuknya

konsensus yang dapat berkembang menjadi rujukan *de facto* bagi unifikasi kalender Islam.¹⁶

Fokus utama kongres adalah memilih satu di antara dua proposal yang telah dikaji oleh komite ilmiah, yaitu kalender bizonal (pembagian dunia ke dalam dua zona tanggal) dan kalender tunggal terpadu. Melalui mekanisme musyawarah dan pemungutan suara, kongres merekomendasikan kalender tunggal. Pilihan ini didasarkan pada visi bahwa kalender Islam idealnya berfungsi sebagai sistem waktu yang terpadu, sehingga dapat digunakan secara konsisten untuk kebutuhan ibadah (Ramadan, Idulfitri, Iduladha, dan haji) sekaligus urusan muamalah (administrasi sosial, pendidikan, dan layanan publik). Prinsip “satu hari, satu tanggal di seluruh dunia” menjadi kerangka filosofis dari keputusan tersebut.¹⁷

Untuk mengoperasionalkan kalender tunggal, kongres menetapkan bahwa awal bulan kamariah berlaku secara global pada hari yang sama apabila kriteria kemungkinan terlihatnya hilal (*imkān al-ru'yah*) terpenuhi di salah satu lokasi di permukaan bumi. Prinsip ini secara eksplisit mengadopsi pandangan fikih *ittihād al-maṭāli'* (kesatuan matlak), yakni keberlakuan penetapan awal bulan secara lintas wilayah. Konsekuensinya, pendekatan *ikhṭilāf al-maṭāli'* tidak dijadikan dasar kebijakan kalender global, meskipun ia tetap diakui sebagai bagian dari khazanah khilaf fikih klasik. Keputusan fikih-operasional tersebut kemudian menjadi dasar bagi perumusan kriteria teknis KIG, termasuk ambang visibilitas hilal 5°/8°.

Oleh sebab itu, subbab ini akan menelaah bagaimana keputusan fikih (*ittihād al-maṭāli'* dan otoritas *itsbāt*) dipadukan dengan instrumen astronomi (hisab *imkān al-ru'yah* dan kriteria 5°/8°) sebagai satu model integratif, serta sejauh mana model tersebut efektif menjembatani ketegangan epistemologis antara klaim “ru'yah” berbasis nas dan tuntutan kepastian ilmiah dalam penetapan awal bulan.

1. Analisis Astronomi Pada Kriteria KIG 2016M/1437H

Pada 1978 M/1398 H, Diyanet menyelenggarakan Konferensi Penentuan Awal Bulan Kamariah di Istanbul yang mempertemukan

¹⁶ Muslim Scholars Meet In Istanbul To Agree On Mutual Islamic Calendar,” *Daily Sabah*, 28 Mei 2016, <https://www.dailysabah.com/Religion/2016/05/28/Muslim-Scholars-Meet-In-Istanbul-To-Agree-On-Mutual-Islamic-Calendar?Utm>

¹⁷ Scholars, “The Conference For The Unification Of The International Hijri Calendar.”

ulama, ahli fikih, dan astronom dari berbagai negara (termasuk Indonesia) untuk menyatukan penetapan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. Konferensi menegaskan dasar rukyat hilal, mengakui hisab sebagai *ru'yah hukmiyyah* (perhitungan berbasis kemungkinan keterlihatan), merumuskan ambang visibilitas yang terukur (menggabungkan tinggi dan elongasi), serta mengadopsi prinsip kesatuan matlak global agar hasil rukyat di satu wilayah berlaku universal demi kalender Hijriah terpadu. Keputusan ini bertumpu pada dua pilar: evidensi astronomi visibilitas dan rasionalitas *syar'i*, yang dipakai secara sinergis untuk menilai peluang keterlihatan hilal.¹⁸

Altitude adalah ketinggian (geosentrik) bulan di atas ufuk saat matahari terbenam. Ambang 5° memastikan hilal cukup lama berada di langit senja (menambah waktu pengamatan) sekaligus menempatkannya pada lapisan atmosfer yang lebih gelap dan stabil sehingga kontras terhadap *syafak* meningkat. Elongasi ialah jarak sudut bulan–matahari; pada 8° sabit umumnya cukup tebal dan terang untuk dikenali. Elongasi besar tanpa *altitude* memadai membuat hilal cepat terbenam; sebaliknya, *altitude* besar tanpa elongasi memadai menghasilkan sabit sangat tipis dan redup.¹⁹

Selama dekade terakhir, rukyat hilal beralih dari mata telanjang ke instrumen optik presisi, sementara basis data terverifikasi ICOP mencatat rekor sabit termuda dan mengalibrasi batas persepsi manusia; dalam kerangka astronomi rukyat, syarat minimal keterlihatan pasca-konjungsi ialah ijtimak terjadi sebelum terbenam Matahari, Bulan terbenam sesudahnya (selisih waktu *mukus/lag time*), dan “umur hilal” dihitung dari ijtimak hingga magrib sehingga parameter ini, bersama tinggi dan elongasi, dipakai dalam model yang menautkan geometri, fotometri, dan waktu pengamatan; hisab modern kini memodelkan probabilitas visibilitas melalui model probabilistik (Odeh–Yallop–Schaefer–Shaukat) yang memadukan tinggi, elongasi, mukus, dan

¹⁸ Diyanet İşleri Başkanlığı, *Kamerî Aybaşlarının Tespiti (Rü'yet-i Hilâl) Milletlerarası Konferansı: İstanbul, 27–30 Kasım 1978 — Tebliğler Ve Kararlar* (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 1979), <https://www2.diyaret.gov.tr/dinhizmetlerigenelmudurlugu/sayfalar/1978-Ruyetihilaltoplantisi.aspx>, Diakses November 1, 2025.

¹⁹ Türkiye Calendar Time Calculation Directorate, “Türkiye Calendar Time Calculation Directorate,” In *International Beginnings Of Qamari Months And Hijri Calendar Unity Congress* (Istanbul, 2016).

kontras langit untuk menghasilkan peta zona keteramatan dari mudah terlihat dengan mata telanjang hingga mustahil bahkan dengan teleskop sebagai panduan pra-rukyat dan alat evaluasi pasca-rukyat.²⁰

Arsip global pengamatan lebih dari 250 tahun yang meliputi studi Schaefer (1996), Yallop (1997), SAAO (2001), dan Odeh (2006) menghasilkan ambang empiris yang luas dipakai, yakni umur hilal minimum sekitar 15,5 jam (mata telanjang) dan 12 jam 23 menit (teleskop); mukus/lag time sekitar ≥ 29 menit (visual) dan ≥ 20 menit (optik); serta elongasi minimum kira-kira 6° (teleskop) dan $7,5\text{--}8^\circ$ (mata telanjang). Parameter ini menjadi rujukan praktis untuk menilai kemungkinan rukyat pada kondisi nyata.

Schaefer juga mencatat sekitar 15% laporan rukyat “positif” keliru akibat ilusi visual; karena itu, hisab dan verifikasi instrumen penting untuk mengonfirmasi atau menolak klaim. Sejak 2006, pencitraan astronomis siang hari memungkinkan deteksi hilal sangat muda, bahkan di sekitar momen konjungsi; namun temuan ini adalah deteksi teknis, bukan rukyat *syar’i*. Perbedaan ini menegaskan peran saling melengkapi antara hisab, observasi visual, dan uji instrumen dalam validasi penetapan awal bulan.²¹

Pada tataran kebijakan, keragaman pendekatan visibilitas diterjemahkan oleh lembaga regional misalnya Neo-MABIMS yang menjadi parameter operasional berbasis kombinasi elongasi–tinggi yang disesuaikan dengan kebutuhan setempat.²² Di tingkat nasional tampak variasi seperti Mesir mensyaratkan Bulan terbenam sesudah Matahari dengan selisih ≥ 4 menit,²³ Yordania, Aljazair, Maroko, dan Oman menganut pendekatan *imkān al-ru’yah* berbasis peluang keterlihatan;²⁴ Qatar menerapkan metode *iştilāhī* (pendekatan statistik)

²⁰ Odeh, “New Criterion For Lunar Crescent Visibility,”

²¹ Leroy E. Doggett And Bradley E. Schaefer, “Lunar Crescent Visibility,” *Icarus* 107 (1994): 388–403.

²² Kementerian Agama Republik Indonesia, “Kemenag Mulai Gunakan Kriteria Baru Hilal Awal Bulan Hijriah,” *Kemenag.Go.Id*, N.D., Diakses 1 November 2025 <https://M.Kemenag.Go.Id/Nasional/Kemenag-Mulai-Gunakan-Kriteria-Baru-Hilal-Awal-Bulan-Hijriah-Vuigwb>

²³ Egypt’s Dar Al-Ifta, “Lunar Months Moon-Sighting,” N.D., Diakses 1 November 2025, <https://Www.Dar-Alifta.Org/En/Service/Lunar-Months-Moon-Sighting>

²⁴ General Iftaa’ Department (Jordan), “Resolution No. (326): ‘Sighting The Crescent Of Ramadan, 1446 AH,’” 2 Maret 2025, Diakses 1 November 2025, <https://Www.Aliftaa.Jo/Decision-En/1741/Resolution-No-326-Sighting-The-Crescent-Of->

untuk penetapan panjang bulan;²⁵ sedangkan Arab Saudi melalui kalender *Umm al-Qurā* menetapkan awal bulan jika konjungsi terjadi sebelum magrib dan Bulan terbenam setelah Matahari, sehingga tanggal 1 dimulai keesokan harinya²⁶.

Adapun kalender Turki yang dirumuskan di Istanbul pada 1978 M/1398 H menetapkan ambang visibilitas, yaitu pada saat magrib elongasi Bulan–Matahari $\geq 8^\circ$ dan ketinggian Bulan $\geq 5^\circ$; model ini masih dipakai di Turki dan kawasan Balkan. Rekam empiris yang kerap dirujuk ialah observasi John Pierce di Collins Gap, Tennessee (25 Februari 1990): hilal terlihat pada usia 15 jam 33 menit pascakonjungsi dengan elongasi $7,6^\circ$ dan durasi di atas ufuk (*mukus*) 39 menit—menunjukkan tipisnya batas antara kemungkinan dan kemustahilan rukyat visual; ketinggian lokasi (~ 1.500 m) yang meningkatkan transparansi langit turut mendukung capaian tersebut.²⁷

Instrumen optik (binokular/teleskop) secara signifikan memperluas batas visibilitas karena dua keunggulan utama, yakni daya kumpul cahaya yang lebih besar sehingga objek redup tampak lebih terang, dan perbesaran yang meningkatkan ukuran semu objek; rekor ICOP dicapai Jim Stamm di Tucson (22 Maret 2012) dengan teleskop 8 inci yang berhasil melihat hilal berusia 11 jam 17 menit pada elongasi sekitar $6,0^\circ$, memangkas lebih dari empat jam dari rekor mata telanjang.²⁸

Ramadan-1446-AH-; Lihat Juga Radio Algérienne, “La Nuit Du Doute Pour L’observation Du 1er Jour De Ramadhan Prévue Ce Mercredi,” *Radio Algérienne*, 20 Maret 2023, <https://News.Radialgerie.Dz/Fr/Node/23497>, Diakses 1 November 2025.; Lihat Juga Ministère Des Habous Et Des Affaires Islamiques (Maroc), “Observation Du Croissant Lunaire,” N.D., Diakses 1 November 2025, <https://Habous.Gov.Ma/Fr/Islam-Au-Maroc/389-Observation-Du-Croissant-Lunaire-Aff-Isla>; Lihat Juga Ministry Of Endowments And Religious Affairs (Sultanate Of Oman), “بيان ثبوت رؤية هلال شهر ذي القعدة لعام 1446 هـ,” [Pernyataan Penetapan Rukyat Awal Dzulqa’dah 1446 H], 28 April 2025, Diakses 1 November 2025, <https://www.mara.gov.om/arabic/newsdetails.aspx?NID=4519>

²⁵ Qatar News Agency, “Qatar Calendar House: Next Tuesday Marks Astronomical Start Of Dhul-Qi’dah,” 26 April 2025, Diakses 1 November 2025, <https://qna.org.qa/en/news-area/news/2025-4/26/qatar-calendar-house-next-tuesday-marks-astronomical-start-of-dhul-qidah>

²⁶ ‘Adnān ‘Abd Al-Mun‘im Qādī, “دراسة فلكية مقارنة بين يومي الدخول الرسمي، والفلكي لشهر رمضان في المملكة العربية السعودية للفترة 1380–1425 هـ,” Makalah Konferensi Astronomi UEA I, Abu Dhabi, 13–14 Desember 2006, PDF Di Astronomycenter.Net, Diakses 1 November 2025, <https://astronomycenter.net/pdf/gadi2006.pdf>

²⁷ International Astronomical Center, “World Record Crescent Observations — Naked Eye Observations,” *International Astronomical Center*, Terakhir Diperbarui 8 Februari 2025, Diakses 25 Agustus 2025, <https://astronomycenter.net/record.html>.

²⁸ International Astronomical Center, “World Record Crescent Observations.

temuan ini, bersama akumulasi laporan ICOP pada $\sim 6,4^\circ$, menantang Limit Danjon klasik ($\sim 7^\circ$) dan mendorong reevaluasi teoretis tentang ambang visibilitas sabit, seraya menegaskan peran observasi sistematis ICOP dalam penyempurnaan model-model visibilitas.²⁹

Kemajuan pencitraan astronomis berbasis CCD (*charge-coupled device*) membuka batas baru deteksi hilal, bergeser dari “penglihatan” visual ke “deteksi” elektronik (*ru'yah bi al-'ilm*): rekor representatif ditorehkan Thierry Legault (14 April 2010), yang mencitrakan hilal tepat saat konjungsi (usia 0 jam) dengan teleskop khusus, filter inframerah untuk mereduksi cerlang langit siang, dan penumpukan ratusan frame guna meningkatkan rasio sinyal-derau; pengamat lain seperti Martin Elsässer dan Mohammed Odeh bahkan merekam citra “usia negatif” (pra-konjungsi), menegaskan bahwa capaian ini adalah deteksi teknis berbantuan pemrosesan, bukan rukyat visual manusia, sehingga harus dibedakan dari rukyatul hilal *syar'i*.³⁰

Pencapaian ini berbeda secara mendasar dari penglihatan visual, ia tidak merepresentasikan apa yang dapat dilihat manusia, melainkan apa yang dapat dideteksi melalui pemrosesan citra dengan teknologi. Karena itu, pencitraan astronomis memerlukan pembedaan tegas dari rukyat sebagai tindakan fisik yang menjadi basis penanggalan, sekaligus menandai batas antara kemungkinan teknologis dan keterlihatan manusia dalam wacana observasi hilal modern.

Berangkat dari dikotomi tersebut, pengujian kriteria operasional KIG Turki 2016/1437 H (ambang ketinggian 5° dan elongasi 8°) menjadi kebutuhan akademik yang harus divalidasi berbasis data empiris historis. Studi ini menempuh telaah retrospektif atas arsip rukyat lintas peradaban dengan fokus pada dua parameter kunci, yakni ketinggian hilal saat Matahari terbenam dan elongasi Bulan–Matahari untuk merekonstruksi ambang visibilitas visual minimum yang konsisten dan andal.

²⁹Muhamad Syazwan Faiz Et Al., Assessment And Review Of Modern Lunar Crescent Visibility Criterion, *Icarus* 412 (2024): 1–18 <https://Auass.Net/Wp-Content/Uploads/2024/03/1-S2.0-S0019103524000289-Main.Pdf> Lihat Juga Allawi, Ziyad T. 2022. "A Pattern-Recognizer Artificial Neural Network For The Prediction Of New Crescent Visibility In Iraq" *Computation* 10, No. 10: 186. <https://doi.org/10.3390/Computation10100186>

³⁰International Astronomical Center, “World Record Crescent Observations — Camera Imaging,” *International Astronomical Center*, Terakhir Diperbarui 8 Februari 2025, Diakses 26 Agustus 2025, <https://Astronomycenter.Net/Record.Html>

Kajian visibilitas hilal telah dibahas sejak peradaban kuno. Sebagai baseline historis, literatur klasik menempatkan standar 12° : hilal dianggap mungkin terlihat dengan mata telanjang bila terbenam di ufuk barat sekitar 48 menit setelah Matahari terbenam, ekuivalen dengan jarak sudut Matahari–Bulan $\approx 12^\circ$ sepanjang ekliptika (mukus $\approx 12^\circ$). Standar ini berakar pada praktik Babilonia dan kemudian menjadi pijakan awal bagi perumusan metode hisab.³¹ Tradisi Babilonia merumuskan dua syarat praktis: (i) umur Bulan > 24 jam sejak ijtimak (konjungsi) dan (ii) selisih waktu terbenam Matahari–Bulan (mukus) ≥ 48 menit. Kedua syarat ini diadopsi dan dikembangkan oleh astronom Muslim—antara lain Al-Khawarizmi, Al-Battani, dan Al-Biruni—sebagai dasar penyusunan tabel dan kriteria keterlihatan hilal.³²

Selain Babilonia, tradisi astronomi India kuat memengaruhi *zīj* Islam. Pendekatannya menekankan tiga faktor kunci keterlihatan: (1) bujur Matahari dan Bulan, (2) selisih lintang keduanya, dan (3) lokasi geografis pengamat. Tabel-tabel yang digunakan—termasuk yang diturunkan dari karya Al-Khawarizmi—menghitung selisih bujur minimum sebagai syarat visibilitas, yang dalam praktiknya tetap berporos pada ambang sekitar 12° sebagai tolok ukur awal.³³

Dalam khazanah astronomi Islam, karya-karya Al-Khawarizmi khususnya *Zīj as-Sindhind* menjadi rujukan awal untuk perumusan keterlihatan hilal. Tabel-tabelnya memandu prakiraan awal bulan dengan menyerap khazanah perhitungan dari India, Persia, dan tradisi Yunani, sekaligus meletakkan dasar operasional bagi hisab visibilitas dalam praktik penanggalan.

Bertolak dari teori keterlihatan India, Al-Khawarizmi menetapkan batas minimal elongasi 12° agar hilal mungkin terlihat. Perhitungannya disusun pada parameter yang eksplisit—antara lain lintang acuan sekitar 33° (Baghdad) dan kemiringan ekliptika $\approx 23,51^\circ$ —dengan implikasi praktis bahwa pada lintang menengah ($\approx 36^\circ$) kondisi ini

³¹Nidhal Qasum Dkk, *Itbāt Asy-Syuhūr Al-Hilāliyyah Wa Musykilah At-Tauqīt Al-Islāmy Dirāsah Falakiyyah Wa Fiqhiyyah* (Beirut: Dār Al-Thalī’ah, Cet. Ii, 1997), H. 47.

³²Muhammad Syaikat Audah, Mi’yar Jadīd Li Ru’yah Al-Hilāl, Dalam “*Tathbīqat Al-Hisābat Al-Falakiyyah Fī Al-Masā’il Al-Islāmiyyah*” (1427 H/2006 M), H. 18.

³³King, D.A. (1987), Some Early Islamic Tables For Determining Lunar Crescent Visibility. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 500: 185-225. <https://doi.org/10.1111/J.1749-6632.1987.tb37203.x>.

berkorelasi dengan ketinggian dan kontras hilal yang memadai bagi pengamatan setelah Matahari terbenam. Dengan demikian, angka 12° berfungsi sebagai ambang praktis untuk menyaring kondisi yang belum layak rukyat.³⁴

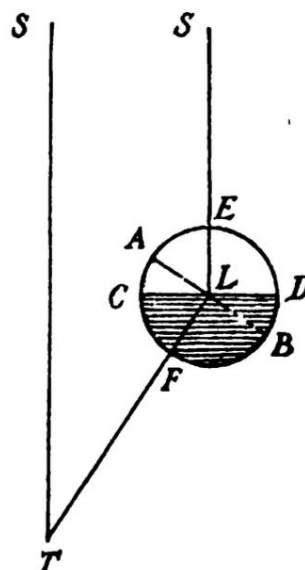
Di sisi lain, Aḥmad b. ‘Abdillāh Ḥabasy al-Ḥāsib al-Marwazī melalui az-Zīj ad-Dimashqī memadukan kerangka Ptolemaik (yang semula tidak merinci kriteria hilal) dengan tradisi India untuk kasus spesifik sabit muda. Inti temuannya ialah kesetaraan antara sudut depresi Matahari di bawah ufuk (*qaws inhiṭāṭ asy-syams*) dan busur keterlihatan hilal (*qaws ar-ru’yah*). Nilai minimum 10° ia tetapkan sebagai syarat praktis: hilal baru berpeluang terlihat bila pada saat pengamatan (magrib hari ke-29) Matahari sudah $\sim 10^\circ$ di bawah ufuk, sehingga langit senja cukup gelap dan kontras sabit memadai. Rumusan 10° ini populer dan mudah diterapkan, lalu diadopsi serta dikembangkan oleh para ilmuwan sesudahnya, termasuk al-Bīrūnī sebagai pijakan penting dalam model prediksi rukyat.³⁵

Dalam az-Zaij ash-Shābi’, khususnya bab ke-41 tentang rukyatul hilal, Al-Battānī menegaskan prinsip dasar bahwa hilal mustahil terlihat sebelum ijtimak (konjungsi). Berdasarkan sintesis atas karya pendahulunya, ia menetapkan standar elongasi minimal $\approx 12^\circ$ agar hilal dapat diamati pada sore hari ke-29, terutama pada konfigurasi ideal ketika Bulan–Matahari berada dekat ekuator langit. Angka ini diturunkan dari perhitungan teliti atas kecepatan relatif Bulan terhadap Matahari.³⁶

³⁴Arwin Juli Rakhmadi
M (Yogyakarta: Cv. Bildung N

³⁵Morelon, “Eastern Ar

³⁶Al-Battani, Az-Zaij A
Ed. Carlo A. Nallino, Vol. 1 (R



t Astronom Muslim Abad 9-15

.lbatenii Opus Astronomicum,
99), H. 265.

Gambar 4. 1 Diagram Al-Battani
Sumber: Al-Battani, Az-Zaij Ash-Shaby' Dalam Al-Battānī Sive Albatēnī
Opus Astronomicum

Prinsip tersebut dijelaskan secara geometris (lihat Gambar 4.1): bagian sabit yang tampak merupakan irisan antara sisi Bulan yang disinari Matahari dan sisi yang menghadap ke Bumi. Ukuran dan kecerlangan sabit berbanding lurus dengan elongasi, sehingga ambang $\approx 12^\circ$ diperlukan agar sabit cukup tebal dan kontras untuk dilihat sesudah terbenam Matahari.³⁷

Al-Battānī lalu menerjemahkan ambang 12° ke parameter praktis: selisih waktu terbenam Matahari–Bulan (mukus) ≈ 47 menit, serta kedalaman Matahari $8\text{--}10^\circ$ di bawah ufuk saat Bulan terbenam. Ia juga mencatat bahwa ketidakbundaran orbit Bulan (variasi jarak Bumi–Bulan) memengaruhi ketebalan sabit dan peluang keterlihatannya.³⁸

Di luar kriteria matematis, Al-Battānī menekankan syarat fisis observasi: langit cerah-bersih (*shafā' al-jaww*), pengamat yang awas, dan kewaspadaan terhadap *syafak* (cahaya senja) sebagai gangguan utama. Observasi perlu teliti dan berkesinambungan, seraya diakui bahwa hilal bisa terlihat di satu lokasi tetapi tidak di lokasi lain. Sebagai penegas pengaruh, Al-Bīrūnī kemudian mengadopsi nilai acuan $\sim 12^\circ$ (*qaws ar-ru'yah*) dalam kerangka prediksi visibilitasnya—dengan penyesuaian dinamis terhadap lintang ekliptika dan jarak Bulan (*perige–apoge*)—yang memperkuat posisi standar Al-Battānī sebagai baseline ilmiah bagi ambang keterlihatan hilal.³⁹

Abū al-Qāsim Maṣlamah al-Majrīthī, ilmuwan Andalusia, mentahrir dan menyempurnakan zīj al-Khawārizmī serta menyusun tabel visibilitas hilal. Ia memanfaatkan fungsi bujur bulan (λ_m) untuk menaksir ambang keterlihatan, dan jejak metode India tampak melalui

³⁷*Ibid*, H. 267

³⁸*Ibid*, H.268-269

³⁹*Ibid*, H. 269-273.

acuan praktis sekitar 12° sebagai batas minimal visibilitas pada lintang tertentu.⁴⁰

Berdasarkan kesaksian Ibn al-Majdī, Ibn Yūnus menetapkan: (i) batas minimal bagian bulan yang bercahaya (*ḥadd an-nūr*) 10° , (ii) *altitude* hilal saat magrib $\geq 6-6,5^\circ$, dan (iii) mukus (selisih terbenam Matahari–Bulan) $\geq 8^\circ$ —parameter yang kemudian diikuti Ibn al-Majdī. Dalam *Zīj al-Ḥākimī*, ia merangkum tiga penentu rukyat: elongasi, tebal hilal, dan laju harian bulan ($\pm 12-14,5^\circ/\text{hari}$). Contoh yang ia berikan: hilal sangat tipis ($\pm 1,33'$) masih mungkin teramati ketika *qaws* al-mukts 15° dengan laju $12^\circ/\text{hari}$, selama langit cerah dan pengamat tajam penglihatan.⁴¹

Dalam *Mufrad Zīj*, Muḥammad b. Ayyūb al-Ṭabarī menetapkan ambang *altitude* 10° pada saat magrib (≈ 40 menit busur), berkaitan dengan kedalaman Matahari di bawah ufuk (*mi'yār inkhiḍāḍ asy-syams taḥta al-ufuq*). Pendekatan ini sejalan dengan praktik sebagian astronom setelahnya.⁴² Abū Ja'far Muḥammad b. al-Ḥusain al-Khāzin—dalam *Dustūr al-Munajjimīn* dan *Aṭīr az-Zīj*—menghitung visibilitas hilal dengan ambang awal $9^\circ 30'$ pada lintang $\phi = 38^\circ$, sebagai batas praktis keterlihatan pada konfigurasi geometris setempat.⁴³

Dalam *al-Qānūn al-Mas'ūdī* (bab *Fī Ru'yat al-Hilāl*), al-Bīrūnī menegaskan bahwa rukyat adalah hasil interaksi multi-faktor: terutama elongasi, disertai ketajaman pengamat, kejernihan atmosfer, dan bantuan instrumen. Ia memperkenalkan konsep *qaws ar-ru'yah* (selisih derajat Matahari–Bulan di ufuk) dan menetapkan rata-rata ambang rukyat pada $\pm 12^\circ$ —lebih spesifik $12^\circ 10'$ —di bawahnya keterlihatan mustahil. Ambang ini dinamis, dipengaruhi posisi bulan terhadap ekliptika dan jarak Bumi–Bulan (*perigee* yaitu cenderung menurunkan ambang sedangkan *apogee* yaitu menaikannya). Untuk akurasi, ia

⁴⁰Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Visibilitas Hilal Menurut Astronom Muslim Abad 9-15 M* (Yogyakarta: Cv. Bildung Nusantara, 2020), 25-26.

⁴¹*Ibid*, H. 28-29.

⁴²Shalih Bin Muhammad Ash-Sha'b, *Ru'yah Al-Hilal Fi At-Tarikh Al-Islamy* (Riyadh: 1437 H), H. 20.

⁴³Arwin, *Visibilitas Hilal Menurut Astronom...*, H. 30-31

menggunakan trigonometri bola (*jiyāb/sinus*) dan koreksi paralaks (*ikhṭilāf al-manẓar*).⁴⁴

Al-Khāzinī merumuskan dua model visibilitas hilal yang saling melengkapi dalam satu kerangka komputasi. Model pertama—penyempurnaan tradisi klasik—menghitung empat busur kunci: busur cahaya (*e*), busur tinggal (*L*), depresi Matahari (*de*), dan ketinggian (*al*), lalu menyetel ambang kritis masing-masing berdasarkan jarak Bumi–Bulan (*perige–apoge*); koreksi jarak ini merupakan inovasi yang sebelumnya kerap diabaikan. Model kedua, di bawah pengaruh Thābit ibn Qurra, memperluasnya menjadi pendekatan probabilistik dengan memasukkan faktor pengamat dan atmosfer, mengelompokkan hasil ke tiga tingkat keterlihatan (*umum/mudah*, *sedang*, dan *nadir/jarang*). Dalam model ini, batas minimum–maksimum *e* diperlakukan sebagai fungsi kecepatan Bulan (V_m); apabila nilai observasi berada di antara dua batas, diperlukan komputasi lanjutan untuk memutuskan kemungkinan rukyat.⁴⁵

Mu‘ayyid al-Dīn al-‘Urḍī, melalui *Risālat al-Raṣd* (*Risāla fī kayfiyyat al-arṣād*) dan bagian-bagian observasional dalam *Kitāb al-Hay’ah*, menegaskan bahwa penentuan sudut ketinggian hilal paling sulit dibanding benda langit lain dan dipengaruhi dua kelompok faktor: esensial (*zātiyyah*)—yakni besarnya bagian bercahaya, keterlambatan terbenamnya Bulan setelah Matahari, serta jaraknya dari zenit—dan eksternal (*‘araḍiyyah*)—lintang geografis, kondisi ufuk, serta kejernihan udara. Ia menambahkan penentu lain seperti paralaks, ketinggian (*altitude*), dan durasi *mukūth* di atas ufuk sesudah *ghurūb*. Semakin besar jarak Bulan–Matahari, bagian bercahaya kian nyata sehingga peluang *ru’yah* meningkat; secara praktis, ketika cahaya hilal mencapai sekitar 5 *ishbi*⁴⁶ pengamatan menjadi lebih mudah. Al-‘Urḍī

⁴⁴Abū Al-Rayḥān Muḥammad Bin Aḥmad Al-Bīrūnī, *Al-Qānūn Al-Mas’ūdī* (Hyderabad: Matba’at Majlis Da’irat Al-Ma’arif Al-‘Uṭhmaniyyah, 1955), Jilid I, H. 957

⁴⁵Hamid-Reza Giahi Yazdi, "Al-Khāzinī's Complex Tables For Determining Lunar Crescent Visibility," *Suḥayl* 9 (2009-2010): H. 149-184.

⁴⁶Ishbi’ Atau Ushbu’ Adalah Satuan Ukur Yang Digunakan Oleh Para Ulama Hisab Dahulu Ketika Memberikan Keterangan Tentang Lebar Cahaya Hilal Atau Lebar Gerhana. Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak* (Yogyakarta: Buana Pustaka, Cet. I, 2005 M), H. 89.

menyarankan *qaws ar-ru'yah* tidak kurang dari $\pm 7^\circ$, seraya mengkritik.⁴⁷

Astronom terkemuka Al-Marrakusyī (w. 1281 M) secara mendalam mengkaji syarat-syarat terlihatnya hilal dan menawarkan beberapa standar visibilitas yang berbeda. Dalam salah satu analisisnya, ia berpendapat bahwa hilal dapat mulai diamati apabila ketinggiannya di atas ufuk telah mencapai minimal 6,5 derajat. Selain menetapkan standar ketinggian, ia juga menekankan pentingnya faktor elongasi, yaitu jarak sudut antara bulan dan matahari, sebagai variabel penentu visibilitas. Namun, dalam analisisnya yang lain, Al-Marrakusyī juga mengajukan sebuah kriteria yang lebih tegas dan spesifik, yaitu hilal dapat terlihat dengan jelas jika ketinggiannya sudah mencapai 7 derajat 45 menit atau lebih. Ini menunjukkan bahwa ia mempertimbangkan beberapa kemungkinan standar untuk memastikan penampakan bulan baru.⁴⁸

Tabel 4. 2 Standar Visibilitas Hilal abad 3H – 9H (9M –15 M)

No	Tokoh	Abad (H/M)	Standar Visibilitas (°)
1	Al-Khawarizmi (w. 232/848)	3 H / 9 M	12°
2	Habasy al-Hasib (w. 254/859)	4 H / 11 M	10°
3	Al-Battani (w. 317/929)	4 H / 10 M	11° 47' – 12°
4	Al-Majrithi (w. 398/1007)	4 H / 11 M	12°
5	Ibn Yunus (w. 399/1009)	4 H / 11 M	6° – 6.5°
6	Al-Thabari (abad	4 H / 10 M	10°

⁴⁷ George Saliba, Ed., *The Astronomical Work Of Mu'ayyad Al-Dīn Al-'Urdī (Kitāb Al-Hay'a): A Thirteenth-Century Reform Of Ptolemaic Astronomy* (Beirut: Markaz Dirāsāt Al-Waḥda Al-'Arabiyya, 1990); Lihat Juga Arwin, *Visibilitas Hilal Menurut Astronom...*, H. 46-47.

⁴⁸*Ibid*, H. 48

	4/10)		
7	Abu Ja'far al-Khazin (abad 4/10)	4 H / 10 M	9° 30'
8	Al-Biruni (w. 440/1048)	5 H / 11 M	12°
9	Al-Khazini (w. 550/1155)	6 H / 12 M	10° & 12°
10	Al-'Urdhi (w. 664/1262)	7 H / 13 M	7°
11	Al-Marrakusyi (w. stl 680/1281)	7 H / 13 M	6.5° – 7°.45'
12	Al-Risyi (w. 836/1432)	9 H / 15 M	Mukus hilal 12° & lebar cahaya hilal $\frac{2}{5}$ ishbi'

Sumber: Tabel disusun oleh Penulis

Berpijak pada telaah Saleh bin Muhammad al-Saab dalam *Ru'yat al-Hilāl fī al-Tārīkh al-Islāmī*, visibilitas hilal adalah peristiwa fisis yang tunduk pada mekanika langit, bukan kejadian acak. Empat penentu utama bekerja secara terpadu: *ijtimak* (konjungsi) sebagai prasyarat awal; ketinggian hilal (*irtifā'*) saat magrib yang menentukan durasi di atas ufuk (*mukus*) dan peluang langit cukup gelap dari cahaya senja (*syafaq*); serta umur hilal dan elongasi yang memengaruhi ketebalan/terang sabit. Kombinasi inilah yang membentuk probabilitas keterlihatan pada kondisi nyata.⁴⁹

Dalam kerangka historis-ilmiah, beragam ambang dipakai untuk memaknai data visibilitas: standar kuno Babilonia sekitar 12°, yang kemudian diadopsi dan dimodifikasi para ilmuwan Muslim klasik; batas modern seperti “Limit Danjon” (~7°) untuk minimal elongasi; dan rekomendasi Konferensi Istanbul 1978 (elongasi $\geq 8^\circ$ dan tinggi $\geq 5^\circ$) untuk kebutuhan operasional. Spektrum kriteria ini memberi konteks evaluatif atas temuan al-Saab lintas periode, membantu

⁴⁹Salih Bin Muhammad Al-Sa'b, *Ru'yat Al-Hilāl Fī Al-Tārīkh Al-Islāmī*: Dirāsah Taḥlīlīyah, Tārīkhīyah-Falakīyah (1437 H/2016 M), H. 10-15.

membedakan antara peluang keterlihatan yang realistis dan klaim pada zona batas, sekaligus menaunkannya dengan perumusan kalender yang lebih prediktif dan auditabel.

Analisis data historis dari tiga abad pertama Hijriah, yaitu sebuah periode yang disebut oleh Nabi Muhammad *sallallahu 'alaihi wasallam* sebagai "sebaik-baik generasi" mengungkapkan sebuah standar visibilitas hilal yang sangat tinggi dan konsisten. Temuan kuantitatif utama dari studi Al-Saab menunjukkan bahwa rata-rata ketinggian hilal saat terlihat pada periode ini berkisar antara 10.5 hingga 12 derajat. Sejalan dengan itu, rata-rata durasi hilal berada di atas ufuk setelah matahari terbenam adalah antara 1 jam 3 menit hingga 1 jam 10 menit.

Data ini memiliki implikasi yang sangat signifikan. Hilal dengan ketinggian di atas 10 derajat dan durasi lebih dari satu jam adalah objek langit yang relatif terang dan mudah dilihat dengan mata telanjang dalam kondisi cuaca yang baik. Parameter ini jauh melampaui ambang batas minimum dari kriteria visibilitas mana pun, baik kuno maupun modern. Temuan ini secara kuat mendukung narasi bahwa rukyat pada masa awal Islam bukanlah sebuah "teka-teki yang membingungkan" (*lughz muhayyar*) yang hanya dapat dipecahkan oleh segelintir ahli, melainkan sebuah fenomena alam yang jelas dan dapat disaksikan oleh masyarakat umum. Hal ini menunjukkan bahwa penetapan awal bulan pada masa itu didasarkan pada pengamatan yang solid dan tidak kontroversial.⁵⁰

Dalam pandangan penulis, ironi rukyat kontemporer terletak pada kesenjangan antara kemajuan instrumen dan menurunnya standar verifikasi: klaim keterlihatan kini kerap muncul pada konfigurasi sangat marginal dan bertumpu pada kesaksian individual yang sukar diaudit, alih-alih verifikasi intersubjektif yang dulu menjadi praktik komunal. Secara epistemik, pola ini membuka ruang *confirmation bias*, *observer expectancy*, dan *noise* atmosferik yang tak terkendali, sehingga sinyal ilmiah melemah. Karena itu, penulis menilai problem utamanya bukan pada kemampuan optik, melainkan pada proses penjaminan mutu data: perlu pra-registrasi lokasi/waktu/instrumen,

⁵⁰ *Ibid*

pencatatan *metadata* (kecerlangan langit senja, *seeing*, transparansi), pelampiran bukti mentah (sketsa, citra, *log*), serta protokol audit dan *minority report*. Di tingkat kebijakan, standar pelaporan bertingkat dan matriks kualitas observasi harus diintegrasikan dengan ambang konservatif—seperti $5^{\circ}/8^{\circ}$ —untuk menekan positif palsu tanpa memutus dialog dengan temuan lapangan. Dengan perangkat tata kelola tersebut, kohesi antara koherensi ilmiah dan legitimasi keagamaan dapat dipulihkan, memindahkan kembali rukyat dari ranah kesaksian individual yang rapuh menuju keputusan kolektif yang dapat dipertanggungjawabkan.

Setelah tiga abad pertama, analisis data dari abad ke-4 hingga ke-13 Hijriah menunjukkan adanya tren penurunan yang lambat namun konsisten pada parameter visibilitas hilal. Meskipun rata-rata ketinggian dan durasi hilal masih berada pada level yang sangat memungkinkan untuk dilihat dengan mata telanjang—umumnya di atas 9 hingga 12 derajat—terdapat penurunan gradual dari standar emas yang terlihat pada era awal Islam. Penurunan ini, meskipun tidak drastis, menandai awal dari sebuah pergeseran jangka panjang dalam praktik rukyat di dunia Islam. Pergeseran yang paling signifikan dan mengkhawatirkan terjadi pada era modern, khususnya pada abad ke-14 dan awal abad ke-15 Hijriah. Penulis secara khusus membagi analisis abad ke-14 menjadi dua periode karena adanya perbedaan yang sangat tajam antara paruh pertama dan paruh keduanya.⁵¹

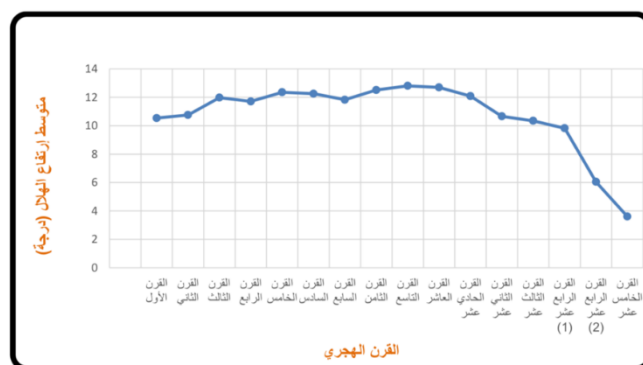
Dalam kurun waktu satu abad terakhir, praktik rukyat hilal mengalami pergeseran dramatis yang menunjukkan penurunan standar visibilitas secara signifikan. Pada paruh pertama abad ke-14 Hijriah (1301–1350 H), praktik ini masih selaras dengan pola historis, dimana hilal terlihat pada ketinggian rata-rata yang nyaman, yaitu 9.8 derajat. Namun, tren ini berbalik tajam pada paruh kedua abad yang sama (1351–1400 H), dengan rata-rata ketinggian hilal anjlok hampir setengahnya menjadi hanya 5.0 derajat. Penurunan ekstrem ini terus berlanjut memasuki awal abad ke-15 (1401–1430 H), dimana rata-rata ketinggian jatuh lebih jauh ke angka kritis 3.6 derajat dengan durasi di atas ufuk hanya 21 menit, sebuah kondisi yang berada di bawah

⁵¹ *Ibid*

ambang batas visibilitas internasional.⁵² Menanggapi degradasi standar ini, Kongres Kalender Islam Global (KIG) di Turki pada tahun 2016 M/1437 H mengambil langkah relevan dengan mengadopsi kembali kriteria elongasi 8 derajat dan ketinggian 5 derajat, sebuah upaya sadar untuk mengembalikan praktik rukyat kepada standar visibilitas yang lebih kokoh dan mendekati data historis dari abad-abad awal Islam.

Namun, catatan sejarah yang lebih jauh menyajikan data yang lebih kompleks dan menantang narasi linier tersebut. Analisis dari abad ke-14 dan ke-15 Masehi menunjukkan bahwa pada periode tersebut, data rukyat yang tercatat justru mengindikasikan adanya visibilitas hilal pada parameter yang bahkan lebih rendah dari kriteria 5 derajat yang ditetapkan KIG Turki. Fakta ini menunjukkan bahwa pemahaman dan praktik rukyat tidaklah statis, melainkan dinamis dan mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor pada masanya. Dengan demikian, fenomena ini semakin menegaskan bahwa inti dari dilema rukyat modern bukanlah semata-mata soal perdebatan angka atau kemampuan teknis untuk melihat. Persoalan yang lebih fundamental terletak pada bagaimana sebuah kesaksian divalidasi dan bagaimana sebuah komunitas global dapat mencapai konsensus yang solid dalam menentukan awal bulan kamariah.

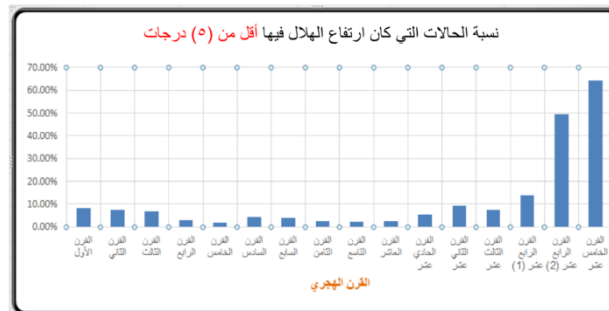
Untuk memvisualisasikan tren ini secara komprehensif, gambar berikut merangkum data statistik kunci dari setiap abad yang dianalisis dalam studi Al-Saab. Gambar ini tidak hanya menunjukkan nilai rata-rata, tetapi juga frekuensi kasus-kasus anomali, seperti pengamatan di bawah ambang batas kritis dan pengamatan yang mustahil secara



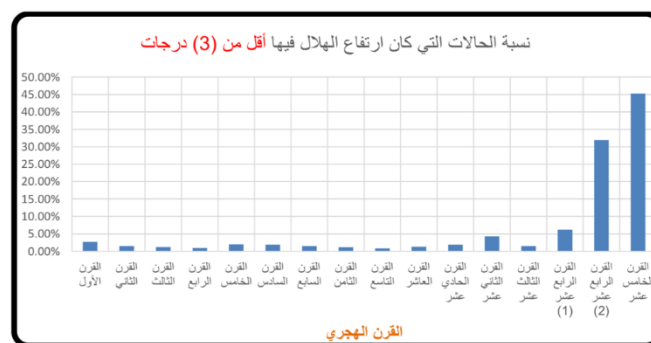
⁵² Ibid

astronomis.

Gambar 4. 2 Rata-rata Visibilitas Hilal dari abad 1 hingga abad 15
Sumber: https://astronomycenter.net/pdf/saab_2016.pdf



Gambar 4. 3 Rata-rata Visibilitas hilal di bawah 5 derajat dari abad 1 hingga abad 15
Sumber: https://astronomycenter.net/pdf/saab_2016.pdf



Gambar 4. 4 Rata-rata Visibilitas hilal di bawah 3 derajat dari abad 1 hingga abad 15
Sumber: https://astronomycenter.net/pdf/saab_2016.pdf

Berdasarkan gambar 4.2, 4.3, dan 4.4 di atas dapat diketahui bahwa studi historis-astronomis yang dilakukan oleh Saleh Al-Saab secara definitif menunjukkan adanya kesenjangan fundamental antara praktik rukyat hilal pada abad-abad awal Islam dan praktik yang sering terjadi di era modern. Data dari lebih dari 3.500 peristiwa sejarah mengungkapkan bahwa standar visibilitas pada tiga abad pertama sangat tinggi, dimana hilal secara konsisten terlihat pada ketinggian rata-rata di atas 10 derajat. Sebaliknya, analisis data dari paruh kedua abad ke-14 dan awal abad ke-15 menunjukkan penurunan standar yang drastis, dengan rata-rata ketinggian hilal jatuh ke level di bawah ambang batas visibilitas yang diakui secara global, disertai lonjakan laporan pengamatan yang mustahil secara astronomis

Upaya untuk menyatukan kalender Hijriah, seperti yang dirumuskan dalam Kongres Unifikasi Kalender Hijriah Internasional (KIG) di Turki pada tahun 2016 M/1437 H, mengindikasikan sebuah pergeseran paradigma yang fundamental. Ia bukan sekadar evolusi pemikiran astronomi, melainkan sebuah langkah transformatif dari ketergantungan pada rukyatul hilal faktual (rukyaṭ haqīqiah) yang bersifat lokal dan bulanan, menuju sebuah kalender global terpadu yang berbasis hisab (perhitungan) atau rukyaṭ hukmiyyah (rukyaṭ konstruktif berdasarkan ilmu). Keputusan kongres yang menetapkan syarat minimal tinggi hilal 5 derajat dan elongasi 8 derajat harus dipahami dalam konteks ini: ia bukanlah standar baru untuk memvalidasi pengamatan visual, melainkan parameter ilmiah yang menjadi dasar bagi sebuah kalender yang prediktif dan universal.

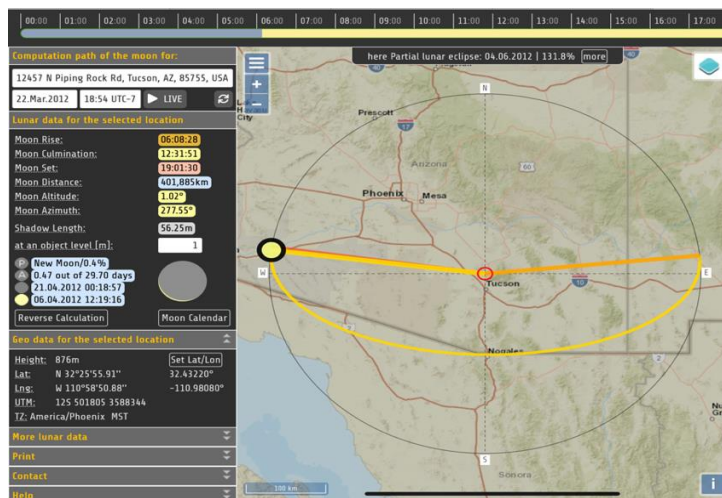
Dasar dari pergeseran ini dapat dipahami dengan menilik praktik historis. Penelitian Saleh Al-Saab terhadap lebih dari 3.500 catatan sejarah membuktikan bahwa rukyaṭ pada tiga abad pertama Islam secara konsisten terjadi pada ketinggian hilal rata-rata antara 10.5 hingga 12 derajat. Ini adalah standar emas dari rukyaṭ komunal yang jelas, mudah dilihat, dan tidak kontroversial. Namun, penelitian yang sama juga mengungkap krisis di era modern, dimana rata-rata ketinggian hilal dari kesaksian yang diterima anjlok hingga 3.6 derajat, diiringi lonjakan laporan pengamatan yang mustahil secara astronomis hingga lebih dari 45%. Krisis inilah yang mendorong kebutuhan mendesak untuk beralih dari sistem yang rentan terhadap kesalahan subjektif menuju sebuah kalender hisab yang objektif dan terstandarisasi.

Dari perspektif ini muncul kritik terhadap kriteria KIG Turki, seperti yang diartikulasikan oleh Zakuwa & Sa'adan. Mereka berargumen bahwa ambang 5°/8° terlalu konservatif untuk kalender hisab karena berpotensi menunda awal bulan, lalu mengusulkan penurunan kriteria menjadi 3° dan 6,4° dengan merujuk pada rekor teleskopik Jim Stamm.⁵³ Namun, rujukan tersebut perlu dibaca secara lebih presisi karena terdapat perbedaan penting antara parameter

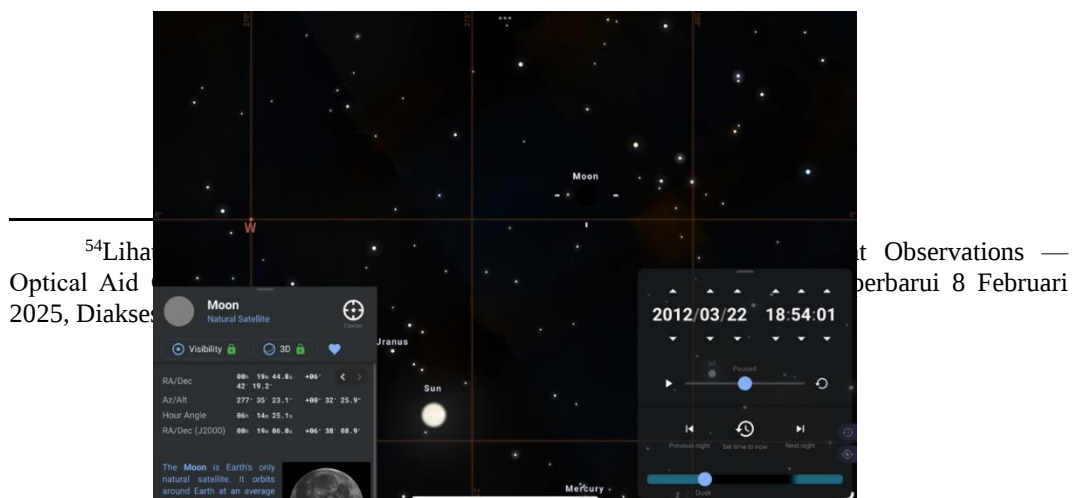
⁵³Muhamad Zakuwa Rodzali Dan Sa'adan Man, "Relevansi Takwim Uhadi Dengan Syarat-Syarat Ditetapkan Kongres Istanbul 2016 Bagi Takwim Hijri Global," Online Journal Research In Islamic Studies 8, No. 1 (2021): 5, <https://doi.org/10.22452/Ris.Vol8no1.1>

astronomi pada saat matahari terbenam (sunset/magrib) yang lazim dipakai sebagai acuan dalam kriteria kalender dan parameter astronomi pada saat hilal benar-benar berhasil teramati (*observation time*), yang sering dicatat dalam laporan pengamatan teleskopik.⁵⁴

Dalam laporan rekor teleskopik Jim Stamm, waktu sekitar pukul 18:54 (waktu setempat) merujuk pada momen ketika hilal berhasil teramati, yakni setelah sunset ketika syafak mulai melemah dan kontras hilal terhadap langit membaik. Karena hilal terus bergerak turun setelah *sunset*, ketinggian hilal pada saat teramati wajar menjadi lebih rendah daripada ketinggian pada saat sunset. Untuk memperjelas hal ini, penulis melakukan rekonstruksi parameter astronomi berdasarkan tanggal, waktu, dan lokasi yang sama (22 Maret 2012, Tucson, Arizona; UTC-7; ketinggian lokasi 876 m) menggunakan MoonCalc dan Stellarium (lihat Gambar 4.5–4.6).



Gambar 4. 5 Simulasi Pertama berdasarkan data Jim Stamm Menggunakan Mooncalc
Sumber: Mooncalc.org

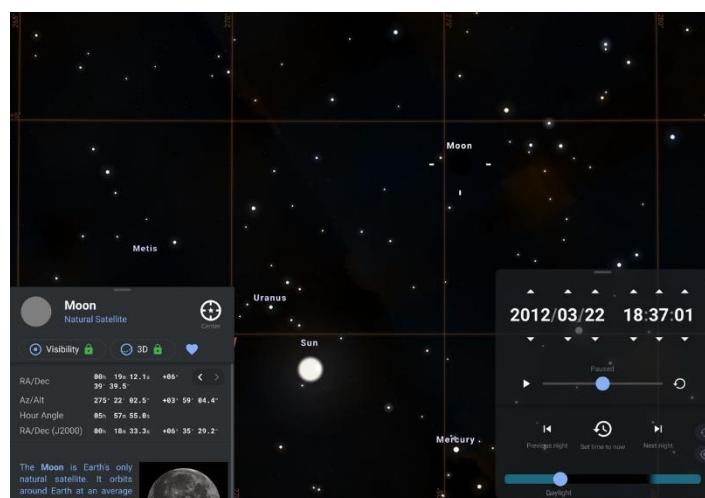


⁵⁴Lihat Observations —
Optical Aid
2025, Diakses
perbarui 8 Februari

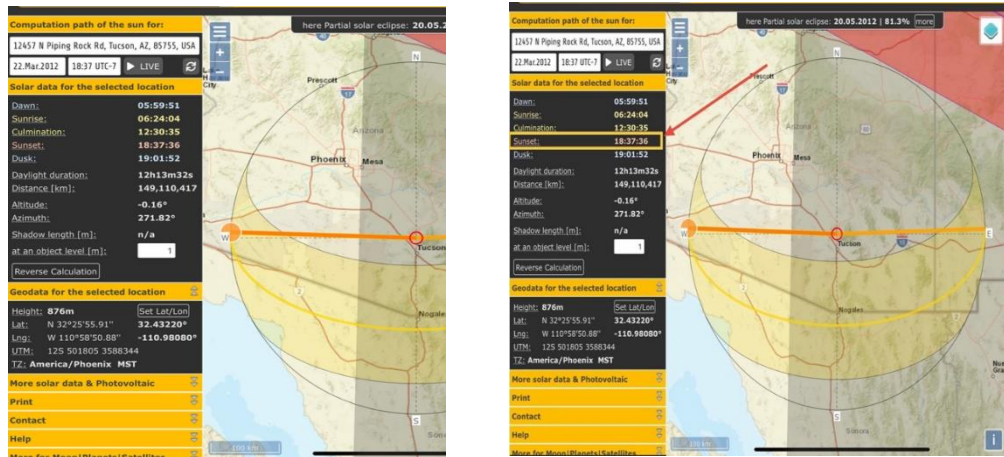
Gambar 4. 6 Simulasi Pertama berdasarkan data Jim Stamm Menggunakan aplikasi stellarium
Sumber: Stellarium

Hasil simulasi menunjukkan bahwa pada waktu pengamatan 18:54, ketinggian hilal memang sangat rendah (sekitar $\sim 1^\circ$), bahkan jika dihitung dari permukaan laut nilainya berada di kisaran kurang dari satu derajat, sementara koreksi ketinggian pengamat (melalui efek *dip of the horizon*) hanya menaikkan nilai semu secara terbatas. Temuan ini konsisten dengan logika observasi, yakni hilal baru dapat dikenali bukan karena “ideal pada ketinggian rendah”, melainkan karena langit sudah lebih redup sehingga kontras meningkat.

Sebaliknya, ketika parameter dihitung pada saat sunset di lokasi yang sama (sekitar pukul 18:37; lihat Gambar 4.7–4.8), simulasi menunjukkan ketinggian hilal berada di kisaran sekitar $4\text{--}5^\circ$ (bergantung pada apakah dihitung pada permukaan laut atau memperhitungkan ketinggian pengamat). Akan tetapi, pada fase ini hilal sering belum teramati karena cahaya syafak masih kuat dan sabit masih sangat tipis, sehingga kontras terhadap latar langit belum memadai. Dengan kata lain, angka ketinggian yang lebih tinggi pada saat sunset tidak otomatis berarti hilal terlihat, justru dalam banyak kasus, pengamatan baru berhasil beberapa menit setelah sunset ketika syafak melemah, walaupun ketinggian hilal sudah turun.



Gambar 4. 7 Simulasi Kedua pada saat matahari terbenam menggunakan aplikasi stellarium
Sumber: Stellarium

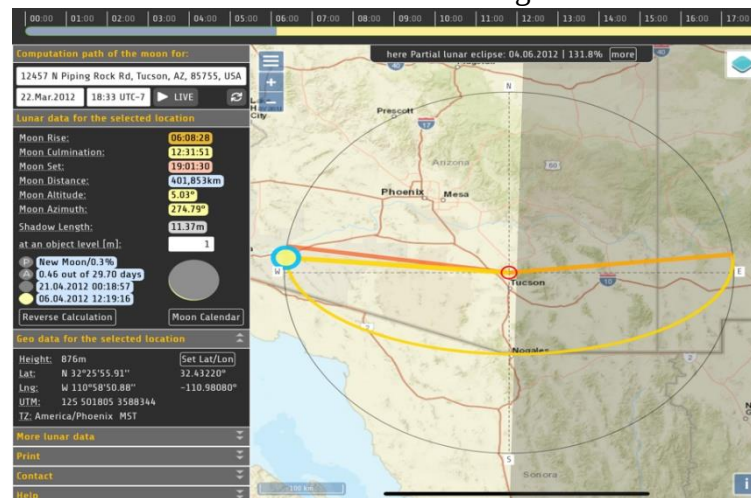


Gambar 4. 8 Simulasi Kedua pada saat matahari terbenam menggunakan aplikasi MoonCalc
Sumber: mooncalc.org

Untuk melihat hubungan ini secara lebih jelas, penulis juga melakukan simulasi terbalik (lihat Gambar 4.9) guna mengetahui pada jam berapa ketinggian hilal mencapai sekitar 5° . Hasilnya menunjukkan bahwa ketinggian 5° terjadi beberapa menit sebelum sunset, ketika langit masih sangat terang, sehingga secara observasional pengenalan sabit yang sangat tipis menjadi sangat sulit. Ini memperkuat pemahaman bahwa rekor teleskopik tersebut harus dibaca sebagai rangkaian kondisi yang berubah cepat, yakni pada saat sunset hilal lebih tinggi tetapi kontras belum memadai, dan pada saat hilal teramati langit lebih gelap tetapi hilal sudah lebih rendah.

Gambar 4. 9 Simulasi Ketiga berdasarkan data Jim Stamm menggunakan MoonCalc

Sumber: mooncalc.org



Dengan klarifikasi ini, rekor Jim Stamm tidak tepat dijadikan dasar langsung untuk menurunkan ambang ketinggian pada saat sunset menjadi 3° . Usulan ambang 3° akan menjadi relevan bila yang dimaksud adalah ketinggian pada saat *observation time* (setelah sunset) atau bila kriteria kalender memang memasukkan variabel tambahan terkait kontras senja (misalnya kedalaman Matahari di bawah ufuk) dan konfigurasi instrumen. Karena itu, jika parameter yang dipakai adalah altitude–elongasi pada saat sunset (sebagaimana lazim pada kriteria kalender), maka pembacaan data observasi perlu konsisten pada titik acuan waktu yang sama agar argumentasinya setara dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pertanyaan tentang rukyat pada ketinggian 3° sesungguhnya mengungkap dua konteks yang berbeda dan sering tercampur. Pertama, 3° sebagai klaim kesaksian empirik, yakni temuan Saleh al-Saab menunjukkan bahwa penerimaan kesaksian di bawah 3° lebih banyak muncul pada era modern dan cenderung berkaitan dengan longgarnya standar verifikasi, karena itu banyak ulama menolaknya dengan alasan tidak sejalan dengan pertimbangan ilmiah dan kebiasaan empiris (*‘ādatan*) dalam visibilitas hilal. Kedua, 3° sebagai batas perhitungan dalam sistem hisab, yakni beberapa forum/kriteria (misalnya konsensus MABIMS) menggunakan 3° sebagai ambang operasional *imkān al-ru’yah* untuk menilai kemungkinan penerimaan kesaksian, tetapi angka ini merupakan parameter kalkulatif dalam kerangka penilaian, bukan “rekor rukyat” yang telah terverifikasi secara observasional. Dengan

demikian, “3°” lebih tepat dipahami sebagai limit teoretis-operasional dalam hisab, bukan sebagai bukti lapangan yang berdiri sendiri.

Berdasarkan perbedaan tersebut, penulis berpandangan bahwa kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H, yakni ketinggian minimal 5° dan elongasi minimal 8° memberikan fondasi operasional yang lebih kokoh bagi kalender Hijriah global. Kriteria ini mengarahkan penetapan awal bulan pada sistem yang lebih prediktif dan lintas wilayah, sehingga kepastian kalender tidak sepenuhnya bergantung pada variabel lokal seperti cuaca, kondisi ufuk, dan keterbatasan jaringan observasi. Secara astronomi ketinggian 5° dan elongasi 8° dapat diposisikan sebagai ambang yang konservatif tetapi realistis, yaitu cukup ketat untuk mengurangi ruang klaim yang sulit dipertanggungjawabkan, namun tetap berangkat dari horizon visibilitas yang secara umum lebih stabil bagi tujuan unifikasi kalender.

Pada saat yang sama, catatan empiris laporan Jim Stamm menunjukkan kasus keterlihatan di kisaran elongasi $\pm 6^\circ$ dalam kondisi sangat ideal (atmosfer jernih, bantuan optik, latar senja menguntungkan). Fakta ini tidak menegaskan ambang 8°; justru menegaskan karakter 8° sebagai pagar konservatif demi kepastian global. Karena itu, titik kompromi tetap terbuka tanpa merusak koherensi sistem, antara lain melalui: (i) mempertahankan 8° sebagai standar deklarasi global, sembari mengakui laporan rukyat terpercaya pada rentang $\geq 6^\circ$ lewat mekanisme *peer review* lintas-negara; atau (ii) menerapkan ambang dua-lapis, yaitu sekitar 6–6,4° untuk validasi terbatas/zonal-transisional (terutama dengan optik), dan 8° sebagai patokan kalender global berbasis visibilitas mata telanjang. Dengan skema ini, standar global memperoleh kepastian yang dapat diaudit sekaligus membuka ruang *evidence-based refinement* dari temuan lapangan.

Dalam praktiknya, meski bertumpu pada hisab, kriteria 5°/8° tidak memutus esensi rukyat. Ia merepresentasikan kondisi “*imkān al-ru'yah*” yang wajar (bukan sekadar kemungkinan teoretik murni), Dengan demikian, tinggi 5° elongasi 8° bukan penurunan standar rukyat *ḥaqīqiyah*, melainkan standar operasional yang solid dan terukur untuk kalender hisab global. Pada saat yang sama, standar ini menghindarkan kalender dari ketergantungan pada deteksi teknologi

yang sangat marginal dan hanya mungkin dilakukan pada kondisi-kondisi khusus di lokasi tertentu.

Konsekuensinya, keberhasilan unifikasi tidak lagi ditambatkan pada verifikasi kesaksian bulanan, melainkan pada kesepakatan dan komitmen kelembagaan untuk mengadopsi satu sistem yang sama seraya menyiapkan kanal koreksi berbasis data jika bukti kuat ($\geq 6^\circ$) muncul. Kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H perlu dipahami sebagai lantai ilmiah bagi penanggalan (*operational floor*), bukan panduan rutin rukyat bulanan; ia menyediakan kepastian tanggal jauh hari, namun tetap kompatibel dengan audit rukyat dan pembelajaran berkelanjutan. Dengan menerima paradigma ini, konservatif untuk kepastian global, adaptif terhadap bukti, yaitu tujuan mengonfirmasi awal bulan secara meyakinkan dan menyatukan umat dapat dicapai, sejalan dengan *maqāṣid al-syarī'ah* berupa kemaslahatan, keteraturan, dan pengurangan sengketa.

Sebagai catatan lanjut, ambang $5^\circ/8^\circ$ KIG 2016/1437 H bukan angka “paten” yang tertutup dari perbaikan. Sejak awal ia diposisikan sebagai standar operasional terbaik saat ini, sehingga terbuka untuk ditinjau jika bukti lapangan yang kuat dan terverifikasi menunjukkan keterlihatan stabil di bawah parameter tersebut. Artinya, bila dalam beberapa tahun ke depan terkumpul data rukyat yang sah (multi-lokasi dan lintang, lintas musim, dilengkapi log/EXIF/*ephemeris*, bisa direplikasi, dan lolos verifikasi antarmarkaz), maka usulan penyesuaian dapat diajukan sebagai kandidat kriteria KIG berikutnya. Namun menurut penulis, kerangka paling ideal tetap Konsep KIG Turki 2016 M/1437 H karena memegang prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli'*, memakai kriteria konservatif yang auditabel. Dengan pendekatan itu, kebutuhan kepastian kalender terpenuhi tanpa menutup pintu penyempurnaan berbasis bukti.

Di tengah beragam kriteria visibilitas yang berkembang hingga saat ini, hasil Kongres Internasional Unifikasi Kalender Hijriah Turki 2016 M/1437 H menjadi fokus analisis. Kongres ini menetapkan ambang *imkān al-ru'yah* 8° (elongasi) dan 5° (tinggi) sebagai dasar kalender global. Untuk menilai posisi, karakteristik, dan implikasinya, penelitian ini melakukan kajian komparatif berbasis hisab hakiki kontemporer terhadap beberapa kriteria rujukan.

Penelitian mengambil markaz (pusat observasi) di Aceh (koordinat 5° 33' LU; 95° 19' BT; zona waktu WIB) dengan cakupan analisis 1447 H hingga 1500 H. Pemilihan Aceh relevan karena posisinya sebagai wilayah paling barat Indonesia; secara astronomis, semakin ke barat, posisi hilal saat matahari terbenam cenderung lebih tinggi, sehingga meningkatkan peluang visibilitas dan memberi basis data yang optimal.

Untuk akurasi dan validitas, perhitungan awal bulan kamariah dalam penelitian ini menggunakan software *Accurate Times* (hisab presisi), sementara *Stellarium* dipakai untuk memvisualisasikan posisi Bulan–Matahari secara real-time. Hasil hisab kemudian dibandingkan secara komparatif dengan enam acuan kunci, yaitu, Neo-MABIMS (standar regional Asia Tenggara), Odeh 2006 (model prediksi berbasis parameter fisis/visibilitas), Umm al-Qurā 2002 (kalender hisab murni), KIG Turki 2016 M/1437 H (kriteria global konservatif), FCNA (kalender hisab global berbasis *Ittiḥād al-Maṭāli'* dengan ambang elongasi–ketinggian tertentu), serta KHGT Muhammadiyah (kalender hijriah global tunggal “satu hari satu tanggal” yang mengadopsi model Turki 2016 dengan mekanisme parameter global dan penyelarasan).

Sejalan dengan spirit rekomendasi Kongres Turki 2016 yang sejak awal dicanangkan untuk diuji dalam rentang sekitar sepuluh tahun sebagai tahap verifikasi sebelum diposisikan sebagai rujukan kalender global yang mapan, penelitian ini menempatkan analisisnya sebagai uji kelayakan (*feasibility test*) atas operasionalitas kriteria tersebut. Tidak berhenti pada rentang uji awal, penulis melakukan pengujian lebih jauh dengan memperluas cakupan analisis dari 1447 H hingga 1500 H berbasis hisab presisi (*Accurate Times*) dan verifikasi visual (*Stellarium*), lalu membandingkannya secara komparatif dengan enam acuan kunci. Dengan perluasan rentang ini, pengujian dilakukan pada horizon jangka panjang untuk melihat konsistensi keluaran penetapan awal bulan serta memetakan ruang perbedaan yang mungkin muncul antarrezim kriteria dalam konteks penerapan kalender global.

Berikut parameter visibilitas masing-masing kriteria yang dianalisis:

a. Kriteria Neo-MABIMS

Hilal mungkin terlihat jika pada saat matahari terbenam elongasi $\geq 6,4^\circ$ dan tinggi hilal $\geq 3,0^\circ$. Diadopsi sebagai standar regional untuk penentuan awal bulan Kamariah.⁵⁵

b. Kriteria Odeh (2006)

Kriteria yang dikembangkan oleh Odeh (2006) menggunakan parameter magnitudo terlihat (V) untuk mengukur kemungkinan hilal dapat disaksikan. Dalam pendekatan ini, visibilitas hilal dibagi ke dalam empat zona. Zona A menunjukkan hilal dapat terlihat jelas oleh mata telanjang dengan nilai $V \geq 5,65$. Zona B menandakan hilal mungkin dapat terlihat oleh mata telanjang namun lebih mudah dengan bantuan alat optik, pada rentang $2 \leq V < 5,65$. Zona C menjelaskan bahwa hilal hanya dapat terlihat dengan alat optik ketika V berada pada $-0,96 \leq V < 2$. Sementara itu, Zona D menggambarkan kondisi hilal tidak mungkin terlihat, bahkan dengan alat bantu optis, apabila $V < -0,96$.⁵⁶

c. Kalender *Umm al-Qurā* (2002)

Kalender hisab murni berbasis Makkah sebagai referensi. Dua syarat pada hari ke-29: (1) ijtima' terjadi sebelum matahari terbenam; (2) bulan terbenam setelah matahari. Jika keduanya terpenuhi, keesokan hari ditetapkan sebagai tanggal 1; jika tidak, bulan digenapkan 30 hari.)⁵⁷

d. Kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H

Kongres Hisab dan Rukyat Global yang berlangsung di Turki pada 2016 M/1437 H menghasilkan kesepakatan kriteria baru untuk upaya penyatuan kalender Islam internasional. Kriteria ini menetapkan bahwa hilal mungkin dapat terlihat oleh mata

⁵⁵ Kementerian Agama Republik Indonesia, "Kemenag Mulai Gunakan Kriteria Baru Hilal Awal Bulan Hijriah," 23 Februari 2022, Diakses 1 November 2025, <https://kemenag.go.id/nasional/kemenag-mulai-gunakan-kriteria-baru-hilal-awal-bulan-hijriah-vuiqwb>; Lihat Juga Maskufa Et Al., "Implementation Of The New Mabims Crescent Visibility Criteria: Efforts To Unite The Hijriyah Calendar In The Southeast Asian Region," *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah* 22, No. 1 (2022): 209–36, <https://doi.org/10.15408/Ajis.V22i1.22275>.

⁵⁶ Mohammad Syaikat 'Audah, *New Criterion For Lunar Crescent Visibility*, Ed. Oleh Nidh Guessoum Dan Mohammad Odeh (Abu Dhabi: Markaz Al-Mathi' Wa Al-Buhuts, 2007).

⁵⁷ Tirta Rulamsyahrin, "The Establishment Of The *Umm al-Qurā* Calendar As An Effort To Unify The Global Islamic Calendar," *Proceeding Of International Conference On Sharia And Law* 1, No. 1 (2022): 136–42, <https://proceedings.uinsa.ac.id/index.php/icoslaw/article/view/947>.

telanjang apabila pada saat matahari terbenam, elongasi bulan terhadap matahari mencapai minimal $8,0^\circ$ dan ketinggiannya berada di atas $5,0^\circ$. Standar ini cenderung lebih konservatif dibandingkan kriteria lain.⁵⁸

e. Kriteria FCNA (Fiqh Council of North America)

Fiqh Council of North America (FCNA) menetapkan awal bulan Hijriah dengan hisab astronomis dalam kerangka *Ittiḥād al-Maṭāli'* (kesatuan matlak) demi kemaslahatan dan penyatuan penanggalan, dengan mengacu pada posisi *European Council for Fatwa and Research* (ECFR) bahwa rukyat fisik tidak menjadi syarat karena verifikasi dapat dilakukan melalui perhitungan yang presisi; kriteria operasionalnya menyatakan bahwa setelah terjadi konjungsi di suatu tempat di permukaan bumi, pada saat matahari terbenam setempat harus terpenuhi elongasi Bulan–Matahari minimal 8° dan ketinggian Bulan minimal 5° di atas ufuk, sehingga bila terpenuhi maka bulan baru dimulai keesokan harinya, dan bila tidak terpenuhi maka awal bulan ditetapkan lusa.⁵⁹

f. Kriteria KHGT Muhammadiyah (Kalender Hijriah Global Tunggal)

Kalender Hijriah Global Tunggal (KHGT) yang diberlakukan Muhammadiyah dirumuskan sebagai upaya “satu hari, satu tanggal” untuk seluruh dunia dengan asumsi seluruh permukaan bumi sebagai satu matlak, berbasis hisab astronomis, dan secara kelembagaan dinyatakan mengadopsi hasil Muktamar/Kongres Turki 2016; secara astronomis, model KHGT menggunakan Parameter Kalender Global (PKG 1) bahwa apabila dimana pun di bumi sebelum pukul 00:00 UTC telah terpenuhi tinggi hilal $\geq 5^\circ$ dan elongasi $\geq 8^\circ$ saat amagrib setempat, maka hari berikutnya ditetapkan sebagai awal bulan baru secara serentak global, dengan

⁵⁸Diyanet İşleri Başkanlığı, “1978 Ru’yet-I Hilal Toplantısı (İstanbul’da Yapılan Kameri Aybaşları Tespit Konferansı Kararları),” Din Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Diakses 6 Oktober 2025, <https://www2.diyanet.gov.tr/dinhizmetlerigenelmudurlugu/sayfalar/1978-Ruyetihilaltoplantisi.aspx>.

⁵⁹Fiqh Council of North America, “Islamic Calendar,” Fiqh Council of North America (FCNA), diakses 3 Januari 2026, <https://fiqhouncil.org/calendar/>

mekanisme penyelarasan (PKG 2) untuk kondisi keterpenuhan parameter yang terjadi setelah batas waktu tersebut.⁶⁰

Adapun hasil dari analisis komparasi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 3 Perbandingan Awal Bulan Muharam, Ramadan, Syawal dan Zulhijah berdasarkan kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H, MABIMS, Odeh, Umm al-Qurā, FCNA, dan KHGT Muhammadiyah.

Keterangan:

Kode: **A** = KIG Turki 2016; **B** = MABIMS; **C** = Odeh; **D** = *Umm al-Qurā*; **E** = FCNA; **F** = KHGT Muhammadiyah.

Simbol: ✓ Tidak ada perbedaan (A=B=C=D=E=F); ✗ Ada perbedaan

Tahun 1447 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D, E, F vs B
Ramadan	✗	C,D,E,F vs A,B
Syawal	✗	A,C,D, E, F vs B
Zulhijah	✓	-
Tahun 1448 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D, E, F vs B
Zulhijah	✗	
Tahun 1449 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✗	A,B, C,D, E vs F
Syawal	✗	C,D, E, F vs A, B
Zulhijah	✓	-
Tahun 1450 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D, E, F vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D, E, F vs B
Zulhijah	✓	-
Tahun 1451 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	C,D,E vs A,B,F

⁶⁰ Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, “Metodologi KHGT,” KHGT – Kalender Hijriah Global Tunggal, diakses 3 Januari 2026, <https://khgt.muhammadiyah.or.id/>

Ramadan	X	A,C,D, E, F vs B
Syawal	X	A,B,D, E, F vs C
Zulhijah	✓	-
Tahun 1452 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	C,D, E, F vs A,B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D, E,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D, E,F vs B
Tahun 1453 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	A,B,C,D,E vs F
Ramadan	X	A,C,D, E,F vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	X	C vs A,B,D,E,F
Tahun 1454 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D, E,F vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D,E,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D,E,F vs B
Tahun 1455 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,C,D,E,F vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1456 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	✓	-
Zulhijah	X	A,C,D,E, vs B, F
Tahun 1457 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,C,D,E,F vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	X	C,D,E,F vs A,B
Tahun 1458 H	Keterangan	Rincian Perbedaan

Muharam	X	A,C,D,E,F vs B
Ramadan	X	A,C,D,E,F vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	X	C,D,E vs A,B, F
Tahun 1459 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D,E,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D,E,F vs D
Tahun 1460 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D,E,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D,E,F vs B
Tahun 1461 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,C,D,E,F vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1462 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs B
Ramadan	X	C,D,E,F vs A,B
Syawal	X	A,C,D,E,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D,E,F vs B
Tahun 1463 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,B,C,E vs D,F
Syawal	X	A,C,D,E,F vs B
Zulhijah	✓	-
Tahun 1464 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,B vs C,D,E,F
Zulhijah	✓	-

Tahun 1465 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,B,D,E,F vs C
Ramadan	X	A,C,D,E,F vs B
Syawal	X	A,B,C vs D,E,F
Zulhijah	✓	-
Tahun 1466 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs C
Ramadan	X	A,B,C,D,E vs F
Syawal	X	A,C,D,E,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D vs B,E,F
Tahun 1467 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,E,F vs C
Ramadan	X	A,C,D,E,F vs B
Syawal	X	A,B,C,D,E vs F
Zulhijah	X	A,C,D,F vs B,E
Tahun 1468 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,C,D,F vs B
Syawal	X	A,C,D,F vs B
Zulhijah	X	A,C,D,F vs B
Tahun 1469 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D,F vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B,F
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1470 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	A,C,D vs B
Tahun 1471 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D vs B

Zulhijah	X	A,C,D vs B
Tahun 1472 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	A,B,D vs C
Tahun 1473 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1474 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	A,C,D vs B
Tahun 1475H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1476 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	X	A,C,D vs B
Tahun 1477 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1478 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B

Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1479 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✗	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1480 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D vs B
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1481 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B
Ramadan	✗	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1482 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B
Ramadan	✗	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1483 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D vs B
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1484 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,B,C vs D
Zulhijah	✓	-
Tahun 1485 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B

Ramadan	✓	-
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1486 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1487 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✗	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1488 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D vs B
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1489 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D vs B
Zulhijah	✓	-
Tahun 1490 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✗	A,C,D vs B
Ramadan	✗	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1491 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✗	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✗	A,C,D vs B
Tahun 1492 H	Keterangan	Rincian Perbedaan

Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	A,C,D vs B
Tahun 1493 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	C,D vs A,B
Tahun 1494 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	C,D vs A,B
Tahun 1495 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	X	A,C,D vs B
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1496 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	A,C,D vs B
Tahun 1497 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	X	A,B,C vs D
Syawal	✓	-
Zulhijah	✓	-
Tahun 1498 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	X	A,C,D vs B
Ramadan	✓	-
Syawal	X	A,C,D vs B
Zulhijah	X	A,C,D vs B

Tahun 1499 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	C,D vs A,B
Zulhijah	✓	-
Tahun 1500 H	Keterangan	Rincian Perbedaan
Muharam	✓	-
Ramadan	✓	-
Syawal	✗	A,C,D vs B
Zulhijah	✗	A,C,D vs B

Sumber: Data diolah oleh Penulis, 2025⁶¹

Tabel 4.3 (dataset hisab 1447–1500 H; sumber: *Accurate Times*; skala waktu: UTC) menampilkan komparasi dinamika awal bulan pada empat bulan kunci (Muharam, Ramadan, Syawal, Zulhijah) lintas enam rezim kriteria: KIG Turki 2016 (A), Neo-MABIMS (B), Odeh (C), Umm al-Qurā (D), FCNA (E), dan KHGT Muhammadiyah (F). Namun, ketersediaan data tidak sepenuhnya simetris: FCNA (E) berhenti pada 1467 H, sedangkan KHGT (F) berhenti pada 1469 H. Karena itu, pembacaan kuantitatif tabel dibagi bertahap agar perbandingan tetap setara: (1) komparasi enam kalender pada 1447–1467 H; (2) komparasi lima kalender pada 1468–1469 H (tanpa FCNA); dan (3) komparasi empat kalender pada 1470–1500 H (tanpa FCNA dan KHGT).

Pada rentang 1447–1467 H (21 tahun), terdapat 84 titik perbandingan (21×4) antar enam kalender (A–F). Hasilnya

⁶¹ Penetapan awal bulan berdasarkan KIG Turki 2016 M/1437 H dengan perangkat *Accurate Times* dilaksanakan melalui tahapan berikut. Pertama, membuka opsi *Crescent Visibility* dan mengaktifkan fitur *Drawing Visibility* dengan kriteria Odeh. Pada tahap ini, arsiran berwarna biru ditafsirkan sebagai wilayah yang, menurut penulis, telah memenuhi ambang ketinggian Bulan ($> 5^\circ$). Kedua, berdasarkan zona biru tersebut, dipilih titik lokasi kandidat pada peta *Accurate Times*, kemudian *Crescent Visibility* dijalankan kembali dengan perintah *Calculate*. Kemudian penulis melakukan verifikasi dengan menelaah parameter ketinggian (*altitude*) dan elongasi pada lokasi yang dipilih. Ketiga, apabila salah satu parameter belum memenuhi ambang, lokasi dipindahkan ke titik lain di dalam zona biru dan perhitungan diulangi hingga syarat terpenuhi. Keempat, khusus untuk kawasan ber-longitud barat dengan zona waktu UTC –9 atau lebih, diperlukan pemeriksaan tambahan apakah momen terpenuhinya kriteria terjadi setelah melewati pukul 00:00 UTC; hal ini penting mengingat adanya pengecualian dalam KIG Turki 2016/1437 H terkait batas waktu tersebut. Prosedur ini memastikan penilaian yang konsisten dan dapat diaudit terhadap peta visibilitas serta parameter geometrik yang relevan.

menunjukkan 54 kali (64,3%) terjadi perbedaan (X) dan hanya 30 kali (35,7%) seragam (✓). Dilihat per bulan pada rentang ini, keseragaman tertinggi terjadi pada Zulhijah ($9/21 = 42,9\%$), kemudian bulan Ramadan ($8/21 = 38,1\%$), Muharam ($7/21 = 33,3\%$), dan paling rendah Syawal ($6/21 = 28,6\%$). Pola ini menegaskan bahwa ketika semua rezim kriteria sekaligus (termasuk FCNA dan KHGT) dimasukkan, ruang divergensi meningkat signifikan; maka klaim “mudah seragam” pada level global perlu dibaca berbasis data, bukan sekadar asumsi bahwa semua pihak memulai dari data astronomis yang sama..

Selanjutnya, pada rentang 1468–1469 H (2 tahun) ketika FCNA tidak tersedia, jumlah perbandingan menjadi 8 titik (2×4) antar lima kalender (A, B, C, D, F). Dalam fase ini masih terlihat 5 kali (62,5%) perbedaan dan 3 kali (37,5%) keseragaman. Artinya, berkurangnya jumlah sistem yang dibandingkan tidak otomatis menurunkan divergensi secara berarti indikasi bahwa perbedaan antarmodel bersifat struktural (berasal dari desain kriteria dan cara memberlakukan keputusan), bukan sekadar kebetulan tahunan.

Pada rentang 1470–1500 H (31 tahun) ketika FCNA dan KHGT tidak tersedia, komparasi dilanjutkan pada empat kalender (A–D) dengan total 124 titik perbandingan (31×4). Hasilnya, terdapat 72 kali (58,1%) perbedaan dan 52 kali (41,9%) keseragaman. Dalam fase ini, Zulhijah tetap menjadi bulan paling rentan divergensi (hanya $9/31 = 29,0\%$ seragam), sedangkan Ramadan dan Syawal relatif lebih stabil (keduanya $15/31 = 48,4\%$ seragam), dan Muharam berada di tengah ($13/31 = 41,9\%$ seragam). Temuan ini penting, sekalipun perbandingan dipersempit hanya keempat rezim besar, kerentanan Zulhijah terhadap perbedaan tetap tinggi mengindikasikan adanya karakteristik astronomis-operasional (dan konsekuensi tata kelola) yang khas pada Zulhijah karena terkait penentuan musim haji dan implikasi administratifnya.

Jika seluruh fase digabung sebagai pembacaan keseluruhan 1447–1500 H (total 216 titik perbandingan = 54×4) dengan prinsip “keseragaman mengikuti kalender yang tersedia pada masing-masing fase”, maka tercatat 131 kali (60,6%) terjadi perbedaan dan 85 kali (39,4%) seragam. Secara agregat per bulan (54 tahun), tingkat perbedaan adalah: Zulhijah $35/54$ (64,8%), Muharam $33/54$ (61,1%),

Syawal 32/54 (59,3%), dan Ramadan 31/54 (57,4%). Dengan demikian, agenda unifikasi kalender tidak cukup bertumpu pada kesamaan data astronomis, tetapi menuntut penyesuaian pada level rezim kriteria, mekanisme validasi, dan tata kelola pemberlakuan.

Lebih jauh, divergensi keluaran dalam Tabel 4.3 tidak memadai dijelaskan hanya oleh “lebih longgar vs lebih ketat” ambang visibilitas. Ia sangat dipengaruhi oleh arsitektur keberlakuan keputusan: KIG 2016 bekerja dengan logika penyatuan (cukup terpenuhi di satu titik dunia lalu diproyeksikan sebagai tanggal global), sedangkan Neo-MABIMS bergerak dalam kerangka *wilāyat al-ḥukm* (mengikat pada otoritas regional/negara). Konsekuensinya, perbedaan dapat muncul walau parameter visibilitas tampak mirip, karena yang menentukan bukan hanya “apakah hilal mungkin terlihat”, tetapi juga “dimana keterpenuhan itu terjadi” dan “bagaimana keterpenuhan itu ditransformasikan menjadi tanggal yang mengikat”. Di titik ini pula perlu dicatat bahwa KHGT dan FCNA pada level prinsip sering dipahami mengadopsi kerangka kriteria global yang dekat dengan KIG 2016, namun pada beberapa tahun penanggalannya tetap dapat berbeda. Perbedaan itu bukan selalu karena ambang visibilitasnya, melainkan karena perbedaan penafsiran operasional atas klausa geografis, khususnya frasa “daratan Benua Amerika” yang menentukan apakah sebuah lokasi pemenuhan syarat dianggap sah sebagai pemicu tanggal global.

Dari perspektif astronomi, divergensi ini memang dipengaruhi oleh sebaran parameter geometri-fotometri hilal yang tidak seragam di seluruh dunia, terutama pada bulan-bulan “tepi” (*edge case*) ketika syarat baru terpenuhi sangat dekat dengan batas waktu baku sistem. Kasus Ramadan 1447 H (berdasarkan hasil hisab pada 17 Februari 2026) dapat dibaca sebagai contoh, ijtimaq terjadi pukul 12:01:02 UTC, lalu pada sebagian lokasi di kawasan Pasifik Utara (misalnya Adak Island) parameter KIG (tinggi 5° dan elongasi 8°) terpenuhi pada magrib setempat, tetapi pemenuhannya berada setelah melewati 00:00 UTC. Kondisi seperti ini membuat hasil kalender sangat sensitif terhadap dua hal: (i) aturan *cut-off* waktu baku (misalnya 24:00 UTC) dan (ii) valid/tidaknya lokasi pemenuhan sebagai “pemicu” global. Karena itu, pembacaan yang ketat atas logika *cut-off* cenderung

mendorong konsekuensi bahwa 1 Ramadan jatuh pada 19 Februari 2026 bila pemenuhan syarat baru terjadi setelah batas waktu baku, sementara model lain dapat jatuh pada tanggal berbeda jika memperlakukan pemenuhan itu masih sah untuk “mengangkat” tanggal global.

Sebagai pijakan terminologis, definisi resmi mengenai cakupan ‘Amerika Serikat’ (United States) dan kategori wilayahnya dapat dirujuk pada penjelasan U.S. Geological Survey.⁶² Namun, dalam konteks klausul ‘daratan Benua Amerika’, yang dipersoalkan bukan status administratif ‘Amerika Serikat’, melainkan apakah suatu lokasi termasuk daratan utama (*main landmasses*) benua Amerika atau wilayah kepulauan di Pasifik. Di sinilah letak friksi implementasi antara sistem yang secara kriteria tampak serupa (KIG 2016, FCNA, dan KHGT), yakni perbedaan penanggalan bisa terjadi karena perbedaan definisi apa yang dimaksud “daratan Benua Amerika”, apakah mencakup wilayah-wilayah kepulauan di Pasifik yang secara administratif berada dalam negara Amerika Serikat (misalnya gugus Aleut/Alaska dan Hawaii) ataukah tidak. Berdasarkan komunikasi penulis dengan Diyanet melalui email, frasa tersebut dipahami sebagai “*main landmasses of the American continent*”, dan “*islands placed out of the main landmasses and located in the Pacific Ocean... are not considered within the scope of this criterion*”,⁶³ dengan demikian, menurut hemat penulis, yang dimaksud “daratan Amerika” adalah daratan utama benua (kontinental) dan tidak memasukkan wilayah kepulauan Pasifik seperti Alaska maupun Hawaii. Dengan penegasan ini, perbedaan penanggalan antara KIG 2016 dan sebagian implementasi KHGT/FCNA dapat dijelaskan secara metodologis, yaitu bukan karena berbeda “angka kriteria”, melainkan karena berbeda pada *tafsīr operasional* terhadap klausa geografis yang menentukan titik pemicu global pada kasus-kasus batas.

Dari sisi fikih, perbedaan ini mengandung dua implikasi normatif. Pertama, KIG Turki 2016/1437 H berfungsi sebagai instrumen *ihtiyāt* (kehati-hatian) sekaligus strategi unifikasi global,

⁶² U.S. Geological Survey, “What Constitutes The United States? What Are The Official Definitions?,” U.S. Geological Survey, Diakses November 2, 2025, <https://www.usgs.gov/faqs/what-constitutes-united-states-what-are-official-definitions>

⁶³Lihat lampiran V

karena hanya menetapkan awal bulan ketika hilal berada pada posisi yang sangat mungkin terlihat menurut data astronomis global. Pendekatan ini dapat dibenarkan dengan kaidah *raf' al-khilāf* (mengangkat perselisihan) dan *tahqīq al-maṣlahah al-‘āmmah* (menegakkan kemaslahatan umum) berupa kepastian satu kalender bagi seluruh umat. Kedua, Neo-MABIMS, dengan basis *wilāyat al-ḥukm*, tetap menjaga otoritas masing-masing negara dan berakar pada tradisi klasik mazhab Syāfi‘ī yang membatasi keberlakuan rukyat pada wilayah tertentu—lebih sesuai dengan konteks Asia Tenggara yang plural. Namun, keberadaan kaidah pengecualian (pemenuhan parameter sesudah 00:00 UTCC) menuntut *ta'yīn* (penetapan) yang tegas agar tidak menimbulkan *gharar lafẓī* (ambiguitas istilah). Secara khusus, istilah “daratan Benua Amerika” harus ditakhṣṣ: apakah dimaknai kontinental (mencakup Alaska/Adak) atau kontigu/menyatu daratan (mengecualikan Alaska dan Hawaii). Tanpa definisi operasional yang eksplisit, status Adak akan terus memicu perbedaan penerapan di lapangan.

Dengan kerangka dan keunggulan di atas, implementasi KIG 2016 M/1437 H selayaknya dipertegas dalam arsitektur operasional yang terpadu dan terdefinisi: perhitungan hisab global berbasis ambang tinggi 5° dan elongasi 8° dieksekusi terjadwal dengan jendela pelaporan elastis (*buffer* sesudah 00:00 UTC untuk meredam “dislokasi temporal” di wilayah timur), klausa pengecualian yang tertulis untuk kasus pasca-00:00 UTCC (termasuk kriteria “ijtimak Selandia Baru sebelum fajar” dan/atau “pemenuhan di wilayah ‘daratan Benua Amerika’” dengan definisi yang dipilih satu dan dinyatakan eksplisit, kontinental atau kontigu), mekanisme verifikasi silang antar-markaz dengan prioritas kawasan yang secara astronomis setara, serta jalur komunikasi berlapis (server regional aktif-aktif, kanal satelit/SMS, dan repositori data terbuka) agar keputusan dapat diaudit real-time tanpa *single point of failure*.⁶⁴

Di tingkat kebijakan, KIG diposisikan sebagai standar *Ittiḥād al-Maṭāli'* yang memberi tanggal global tunggal, sementara pedoman transisi disiapkan untuk negara-negara berparadigma *wilāyat al-ḥukm*

⁶⁴Bd Yallop, “Nao Technical Note No 69 A Method For Predicting The First Sighting Of The New Crescent Moon,” No. 69 (2004): 1–15.

(mis. MABIMS) melalui model “*dual-reporting*” (tanggal global + catatan lokal), protokol penanganan kasus marginal (mendekati $8^{\circ}/5^{\circ}$), dan panduan fikih situasional ketika laporan rukyat optik lokal positif tetapi belum menembus ambang konservatif KIG.⁶⁵ Dengan tata kelola demikian—ditopang definisi istilah yang presisi, yakni KIG tidak hanya menawarkan kepastian ilmiah, tetapi juga keandalan institusional dan kesiapan sosial sehingga unifikasi kalender bergerak dari konsep normatif menjadi praktik yang efektif dan diterima luas.⁶⁶

Hasil-hasil penelitian mutakhir menunjukkan bahwa hambatan non-astronomi seperti *light pollution*, *twilight sky brightness*, dan *atmospheric attenuation* terbukti menjadi faktor signifikan yang memengaruhi visibilitas hilal, sebagaimana dijelaskan dalam model HILAAL-CTM.⁶⁷ Hal ini sejalan dengan temuan dalam artikel *The Impact of Light Pollution on Islamic New Moon* (Hilal) yang menegaskan bahwa polusi cahaya di kota-kota modern secara nyata mengurangi peluang keberhasilan rukyat, sehingga metode observasi lokal kerap gagal.⁶⁸ Dalam konteks inilah gagasan kalender global mendapatkan relevansinya, sebagaimana dikemukakan Shaukat bahwa cukup ada satu lokasi (*somewhere on Earth*) yang memenuhi syarat visibilitas untuk menjadikan awal bulan berlaku bagi seluruh dunia.⁶⁹ Prinsip inilah yang diadopsi oleh KIG Turki 2016 M/1437 H, sehingga penetapan awal bulan tidak lagi sangat bergantung pada kondisi cuaca dan keterbatasan geografis yang sering menyulitkan rukyat berbasis pengamatan langsung.

Di kawasan tropis yang hampir sepanjang tahun diliputi awan, atau di kota besar yang terpapar polusi udara dan pencahayaan

⁶⁵Abdurrahman Özlem, “The Extended Crescent Visibility Criterion,” 2014, 1–11, [Http://www.icoproject.org/Pdf/Ozlem_2014.Pdf](http://www.icoproject.org/Pdf/Ozlem_2014.Pdf).

⁶⁶Mohammed Y. Taher Dan Fouad M. Abdulla, “Evaluating The Development Of The Crescent Visibility Criteria,” *Iraqi Journal Of Science*, 30 Januari 2024, 555–66, <https://doi.org/10.24996/Ijs.2024.65.1.43>.

⁶⁷Salmah Abu Hassan, “Hilaal-Ctm: Algorithm To Determine And Visualize The First Visibility Of Lunar Crescent Using Contrast Threshold Model,” *Journal Of Information Systems Engineering And Management* 10, No. 49s (22 Mei 2025): 714–20, <https://doi.org/10.52783/Jisem.V10i49s.9955>.

⁶⁸Nur Nafhatun Md Shariff, Zety Sharizat Hamidi, Dan Muhamad Syazwan Faiz, “The Impact Of Light Pollution On Islamic New Moon (Hilal) Observation,” *International Journal Of Sustainable Lighting* 19, No. 1 (26 Juni 2017): 10–14, <https://doi.org/10.26607/Ijssl.V19i1.61>.

⁶⁹Muhammad Syaikat 'Audah, “Suggested Global Islamic Calendar,” *Moonsighting.Com*, 2006, <https://moonsighting.com/articles/suggested-global-islamic-calendar.pdf>.

berlebih, rukyat seringkali tidak dapat dilakukan. Namun, dengan kerangka KIG Turki 2016 M/1437 H, hambatan-hambatan tersebut tidak lagi menjadi penentu karena kalender dapat tetap berlaku global selama ada satu markaz yang memenuhi syarat visibilitas. Dengan demikian, KIG Turki 2016 M/1437 H tidak hanya menutup kelemahan praktis sistem rukyat lokal, tetapi juga menawarkan jaminan konsistensi dan kepastian yang lebih tinggi di tengah keragaman geografis dan iklim dunia Islam.

Potensi terbesar KIG Turki 2016 M/1437 H adalah menyatukan umat melalui prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli‘* dengan skema “satu hari, satu tanggal” Hijriah yang berlaku global, sebagai lompatan dari rezim *wilāyat al-ḥukm* yang membatasi keberlakuan keputusan pada batas negara. Dengan satu kriteria visibilitas dan keputusan bertaraf dunia, fragmentasi waktu ibadah (awal Ramadan, Idulfitri, Iduladha) yang kerap memicu kebingungan publik dapat ditekan sehingga ukhuwah terjaga bukan hanya secara simbolik, tetapi juga operasional. Dampak praktisnya meluas: komunitas Muslim minoritas lebih mudah memperoleh pengakuan cuti/izin karena kepastian tanggal keagamaan seragam lintas negara; otoritas haji–umrah, sektor transportasi, serta jejaring layanan publik dapat menyinkronkan jadwal dan logistik jauh hari; dan lembaga pendidikan maupun dunia usaha dapat menyusun kalender kerja tanpa menunggu hasil rukyat lokal yang bervariasi. Dengan demikian, KIG tidak sekadar menawarkan kepastian astronomis, tetapi juga menyediakan infrastruktur kalender bersama yang memperkuat integrasi sosial-administratif umat (*ummah wāḥidah*) dalam tata kelola modern lintas yurisdiksi.⁷⁰

Meskipun memiliki banyak keunggulan, KIG Turki 2016 M/1437 H tidak lepas dari sejumlah tantangan astronomis dan teknis yang patut dicermati. Tantangan pertama berkaitan dengan batas waktu pelaporan yang ditetapkan hingga pukul 00:00 UTC. Secara astronomis, ketentuan ini dimaksudkan untuk memastikan data rukyat atau hisab dapat dihimpun dari seluruh belahan bumi sebelum tanggal baru diputuskan. Namun dalam praktiknya, keputusan global yang

⁷⁰Muhammad Arafat Dan Anisah Budiwati, “Syamsul Anwar’s Vision: Establishing A Unified Global Islamic Calendar,” *Al - Afaq : Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 7, No. 1 (5 Juni 2025): 67–83, <https://doi.org/10.20414/Afaq.V7i1.11438>.

bergantung pada waktu universal bisa menimbulkan ketidakselarasan dengan realitas ibadah di wilayah timur. Misalnya, pada Zulhijah 1457 H (Januari 2036), markaz di Pasifik Barat baru melaporkan kondisi hilal setelah melewati 00:00 UTC,⁷¹ sementara sebagian wilayah Asia Tenggara sudah masuk waktu Subuh. Situasi ini menimbulkan kesenjangan antara keputusan global dan pelaksanaan ibadah lokal, khususnya terkait persiapan wukuf di Arafah yang waktunya sangat sensitif.

Tantangan kedua muncul ketika hilal secara faktual terlihat di suatu wilayah, tetapi posisinya belum memenuhi ambang konservatif KIG ($8^{\circ}/5^{\circ}$). Misalnya saja pada Muharam 1452 H (Mei 2030), data hisab di markaz Aceh menunjukkan hilal sudah berada pada ketinggian sekitar 3° dengan elongasi $6,7^{\circ}$, sehingga sesuai dengan kriteria Neo-MABIMS. Beberapa laporan rukyat lokal juga menyatakan hilal berhasil terlihat dengan alat optik. Namun karena posisinya tidak mencapai ambang $8^{\circ}/5^{\circ}$, sistem KIG tetap menunda penetapan awal bulan. Hal ini menimbulkan perbedaan satu hari antara kalender global KIG dan kalender nasional berbasis Neo-MABIMS, sekaligus menunjukkan adanya potensi resistensi dari masyarakat yang terbiasa dengan rukyat berbasis pengamatan langsung.

Tantangan lain yang tak kalah penting adalah ketergantungan pada jaringan markaz global.⁷² Validitas KIG Turki sangat bergantung pada data yang dikumpulkan dan dikirimkan secara tepat waktu dari berbagai titik observasi di seluruh dunia. Apabila terjadi gangguan teknis, keterlambatan pelaporan, atau hambatan komunikasi pada salah satu markaz utama, potensi kebingungan dalam penetapan awal bulan tetap bisa muncul. Misalnya, bayangkan sebuah kondisi ketika hilal sudah memenuhi kriteria visibilitas di markaz Asia Barat, namun laporan resmi dari markaz tersebut terlambat diteruskan ke pusat data global akibat kendala jaringan internet. Pada saat yang sama, negara-negara lain yang menunggu konfirmasi global belum berani mengumumkan awal bulan karena belum ada data resmi yang masuk. Akibatnya, sebagian umat masih menunggu keputusan, sementara

⁷¹Lihat Lampiran 2

⁷²Muhamad Syazwan Faid Et Al., "Confirmation Methodology For A Lunar Crescent Sighting Report," *New Astronomy* 103 (Oktober 2023): 102063, <https://doi.org/10.1016/j.newast.2023.102063>.

sebagian lain mulai bersandar pada perhitungan hisab lokal untuk menghindari keterlambatan pengumuman.

Oleh karena itu, ke depan KIG sebaiknya dilengkapi dengan mekanisme cadangan yang berlapis agar tidak sepenuhnya bergantung pada satu jalur data. Diagram berikut menggambarkan rancangan sistem yang dapat dipertimbangkan, dimana alur normal dimulai dari markaz observasi yang menyampaikan laporan visibilitas hilal kepada pusat data global, lalu hasilnya didistribusikan kepada negara-negara sebagai dasar penetapan awal bulan.

Sebagai bentuk mitigasi, KIG Turki 2016 M/1437 H dapat memanfaatkan server cadangan berbasis *cloud* atau server regional untuk menampung sementara laporan observasi apabila jalur utama terganggu,⁷³ yang kemudian dapat disinkronkan kembali dengan pusat data global. Selain itu, perlu dirumuskan protokol verifikasi silang, yakni penggunaan laporan dari markaz terdekat dengan kondisi astronomis sebanding, untuk memberikan konfirmasi tambahan jika laporan utama terlambat masuk.⁷⁴ Tak kalah penting, disiapkan pula saluran komunikasi alternatif, seperti SMS gateway, aplikasi satelit, radio astronomi, atau jalur terenkripsi, sehingga data tetap dapat dikirim meskipun jaringan internet utama bermasalah. Dengan adanya mekanisme-mekanisme tersebut, KIG berpotensi menghindari ketergantungan pada satu titik kerentanan (*single point of failure*) sekaligus menjamin kepastian dan konsistensi keputusan kalender bagi umat Islam secara global.

Selain itu, persoalan margin kesalahan dalam perhitungan astronomi juga tidak bisa diabaikan. Faktor seperti refraksi atmosfer, kondisi transparansi langit, atau deviasi instrumen optis dapat menyebabkan hasil hisab sedikit berbeda dengan realitas visual di lapangan. Dalam sebuah simulasi kasus, misalnya, data hisab menunjukkan hilal berada pada elongasi 7,9° dengan ketinggian 4,8°,

⁷³Stefano Gallozzi Et Al., “Ctaarchs: Cloud-Based Technologies For Archival Astronomical Research Contents And Handling Systems,” *Metrics* 2, No. 3 (8 September 2025): 18, <https://doi.org/10.3390/Metrics2030018>; Lihat Juga Boliang He Et Al., “Astrocloud, A Cyber-Infrastructure For Astronomy Research: Data Archiving And Quality Control,” 18 November 2014, <http://arxiv.org/abs/1411.5071>.

⁷⁴Yerlan Aimuratov Et Al., “The Astronomical Hub: A Unified Ecosystem For Modern Astronomical Research,” *Galaxies* 13, No. 5 (1 September 2025): 99, <https://doi.org/10.3390/Galaxies13050099>.

tepat di bawah ambang tinggi 5° dan elongasi 8° yang digunakan KIG. Menurut aturan global, konfigurasi ini belum memenuhi syarat sehingga awal bulan ditunda sehari. Namun, di lapangan, beberapa observatorium dengan kondisi atmosfer sangat jernih mungkin saja melaporkan hilal tipis terlihat dengan teleskop. Dalam skenario seperti ini, sistem KIG akan tetap menolak laporan tersebut karena tidak sesuai parameternya, sekalipun kesaksian lokal ada. Inkonsistensi simulatif semacam ini, meski jarang, jika berulang dapat menimbulkan kesan bahwa KIG terlalu kaku dalam merespons realitas astronomis.

Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa penerapan KIG Turki 2016 M/1437 H bukan sekadar soal menetapkan parameter astronomis, tetapi juga terkait aspek teknis, sosiologis, dan politis. Agar berfungsi efektif sebagai kalender global, KIG perlu memperhatikan fleksibilitas pelaporan, mekanisme validasi silang, serta keterbukaan dalam komunikasi ilmiah dengan komunitas internasional.

Dari uraian mengenai keunggulan, potensi, dan tantangan KIG Turki 2016 M/1437 H, dapat penulis berpandangan bahwa sistem ini menghadirkan peluang besar sebagai instrumen unifikasi kalender Islam global, sekaligus menghadapi sejumlah kendala teknis dan sosial yang perlu diantisipasi. Keunggulannya terletak pada kepastian prediktif, kesesuaian dengan standar visibilitas global, serta kemampuannya mengatasi kendala cuaca dan geografis. Potensinya jelas, yakni mendorong keseragaman penetapan awal bulan melalui prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli'* dengan satu kalender yang berlaku secara global. Namun, tantangan seperti perbedaan waktu pelaporan, potensi resistensi dari komunitas yang mengutamakan rukyat berbasis pengamatan langsung, ketergantungan pada jaringan markaz global, serta kemungkinan adanya deviasi astronomi menunjukkan bahwa implementasi KIG tidak dapat dijalankan secara mekanistik, melainkan memerlukan tata kelola, koordinasi, dan legitimasi yang kuat.

Oleh karena itu, diperlukan sejumlah strategi mitigasi agar KIG dapat diterima luas dan berfungsi efektif. Pertama, mekanisme pelaporan perlu diberi ruang fleksibilitas, misalnya dengan menambahkan *buffer time* beberapa jam setelah 00:00 UTC agar keputusan global tidak bertentangan dengan praktik ibadah umat di

wilayah timur. Kedua, sistem validasi silang harus diperkuat, dimana data dari markaz global dilengkapi dengan laporan observasi lokal yang kredibel, terutama jika kesaksian rukyat bersifat *mutawātir*. Dengan demikian, KIG tidak sepenuhnya menegaskan tradisi rukyat, melainkan mengintegrasikannya dalam kerangka global. Ketiga, transparansi dalam perhitungan dan publikasi data astronomi menjadi keharusan. Umat perlu diyakinkan bahwa keputusan KIG bukan hasil kompromi politis, melainkan keputusan ilmiah yang dapat diuji secara terbuka. Lembaga internasional dapat berperan dalam membangun pusat data terbuka, yang memungkinkan para astronom maupun otoritas agama dari berbagai negara melakukan verifikasi mandiri. Keempat, algoritma koreksi atmosferik dan *margin error* harus dimasukkan dalam sistem perhitungan agar tidak terjadi *false negative* yang mengabaikan kemungkinan visibilitas hilal.

Dengan strategi-strategi ini, KIG Turki 2016 M/1437 H berpotensi tidak hanya menjadi kalender global yang konsisten dan ilmiah, tetapi juga diterima oleh umat sebagai instrumen yang sejalan dengan prinsip fikih, yakni mengangkat perselisihan (*raf‘u al-khilāf*) dan menegaskan kemaslahatan umum (*tahqīq al-maṣlaḥah al-‘āmmah*). Jika langkah mitigasi ini dijalankan, diharapkan KIG dapat benar-benar menjadi jembatan antara tuntutan kepastian ilmiah modern dengan tradisi *syar’i* yang telah berakar kuat di tengah masyarakat Muslim.

Oleh sebab itu, keunggulan, potensi, dan tantangan KIG Turki 2016 M/1437 H memperlihatkan bahwa kalender ini bukan hanya instrumen teknis, tetapi juga arena dialog antara sains astronomi dan fikih. Di satu sisi, KIG menawarkan kepastian, konsistensi, dan kesatuan global yang sangat dibutuhkan umat Islam di era modern. Di sisi lain, tantangan implementasinya menuntut pendekatan yang adaptif agar tidak menimbulkan resistensi, terutama dari kalangan yang masih menekankan rukyat lokal sebagai otoritas *syar’i*. Sintesis antara kepastian ilmiah dan penerimaan sosial-keagamaan inilah yang akan menentukan sejauh mana KIG dapat berfungsi sebagai kalender Islam global yang benar-benar menyatukan umat.

Agar paparan tidak berhenti pada tataran konseptual, diperlukan ilustrasi empiris yang menunjukkan bagaimana desain KIG bekerja

pada kasus nyata serta bagaimana ia berinteraksi dengan kriteria lain dalam beragam konfigurasi geometri hilal. Dengan merujuk pada tabel dan lampiran, berikut ringkasan pola yang paling representatif

Pertama, terdapat sejumlah kasus konvergensi penuh (seluruh kriteria menetapkan tanggal yang sama) ketika geometri hilal berada pada kondisi yang sangat “nyaman”, sehingga perbedaan metodologis tidak menghasilkan perbedaan tanggal. Contoh yang jelas tampak pada Ramadan 1464 H (Ahad, 17/08/2042): KIG 2016 M/1437 H, Neo-MABIMS, Umm al-Qurā, dan Odeh menetapkan tanggal yang sama. Hal ini mengilustrasikan bahwa ketika hilal berada jauh di atas ambang—baik $5^{\circ}/8^{\circ}$ (KIG) maupun $3^{\circ}/6,4^{\circ}$ (Neo-MABIMS)—kalender global dan regional cenderung “bertemu” secara alami.

Kedua, banyak pula contoh divergensi satu hari yang memperlihatkan kecenderungan KIG lebih “mendahului” dibanding Neo-MABIMS dalam dataset yang dianalisis. Misalnya:

- (a) Syawal 1450 H: KIG menetapkan Rabu, 14/02/2029, sedangkan Neo-MABIMS Kamis, 15/02/2029;
- (b) Syawal 1460 H: KIG Jumat, 29/10/2038, sedangkan Neo-MABIMS Sabtu, 30/10/2038;
- (c) Syawal 1471 H: KIG Kamis, 01/07/2049, sedangkan Neo-MABIMS Jumat, 02/07/2049;
- (d) Syawal 1480 H: KIG Senin, 25/03/2058, sedangkan Neo-MABIMS Selasa, 26/03/2058; dan
- (e) Muharram 1486 H: KIG Ahad, 29/04/2063, sedangkan Neo-MABIMS Senin, 30/04/2063. Pola ini tipikal ketika ambang global (5° dan 8°) terpenuhi lebih dini pada *markaz* di wilayah barat, sementara di Aceh/Asia Tenggara pemenuhannya baru terjadi pada hari berikutnya..

Ketiga, terdapat divergensi yang menyentuh aspek teknis ibadah akibat cut-off 00:00 UTC. Sebagai ilustrasi, zona visibilitas pertama kali terpenuhi di benua Amerika pada pukul 22:00 UTC, sehingga KIG menetapkan “besok” sebagai tanggal 1 bulan baru untuk seluruh dunia. Pada saat yang sama, wilayah UTC+12 (misalnya Selandia Baru) sudah memasuki pagi hari “besok”. Konsekuensinya,

sebagian jamaah di timur jauh berpotensi menjalani jadwal ibadah dengan acuan lokal (misalnya masih menganggap puasa hari ke-30) sebelum menerima keputusan global bahwa hari tersebut telah masuk tanggal 1. Pola “dislokasi temporal” ini tidak membantah akurasi *hisab*, tetapi menuntut mekanisme mitigasi (misalnya buffer pelaporan, protokol komunikasi cepat, dan pedoman fikih situasional) agar jamaah di wilayah timur tidak terdampak secara praktis.

Keempat, muncul kasus batas (*edge cases*) ketika *rukyat* optik lokal positif pada konfigurasi marginal, misalnya ketinggian mendekati 5° dan elongasi pada kisaran $7,7^\circ$ – $8,0^\circ$ sementara syarat KIG belum terpenuhi pada lokasi pemicu yang diakui sebelum 00:00 UTC. Dalam skenario ini, laporan lokal dapat diterima oleh otoritas nasional (Neo-MABIMS), tetapi tidak mengubah penetapan global KIG. Dampaknya adalah selisih satu hari yang secara sosiologis dapat menimbulkan kesan “janggal” di tingkat lokal, meskipun dari sudut KIG ia masih berada di luar aturan deklarasi global.

Intinya, contoh-contoh tersebut menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, KIG 2016 M/1437 H relatif stabil dan prediktif, ia kerap menghasilkan tanggal lebih awal karena ambang $5^\circ/8^\circ$ lebih cepat terpenuhi di wilayah barat, sedangkan Neo-MABIMS dalam dataset ini tidak mendahului KIG. Kedua, kendala cuaca dan geografis lokal dinetralkan oleh desain KIG, karena kalender tetap seragam meskipun pengamatan lokal terhambat. Ketiga, terdapat titik gesekan operasional, terutama terkait *cut-off* 00:00 UTC dan kasus-kasus marginal, yang memunculkan ketegangan praktis di wilayah timur bukan karena kesalahan *hisab*, melainkan karena paradigma global yang memindahkan penentu tanggal dari ufuk lokal ke keputusan hukum-astronomis berskala dunia.

2. Analisis Fikih Terhadap Kriteria KIG Turki 2016 M/1437 H

Landasan normatif penetapan awal bulan Hijriah secara *rukyat* dapat ditemukan langsung dalam Al-Qur’an dan Sunah. Al-Qur’an menegaskan dalam QS. al-Baqarah ayat 185:

﴿فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ﴾⁷⁵

⁷⁵ Tim Penerjemah Al-Qur’an Uii, *Al-Qur’an Dan Tafsir*, h. 49.

"Barangsiapa di antara kamu hadir (menyaksikan) bulan itu, maka hendaklah ia berpuasa."

Ayat QS. al-Baqarah: 185 pada dasarnya menetapkan *ta'alluq al-wujūb* (keterkaitan kewajiban) puasa dengan masuknya "*asy-syahr*", yaitu ketika Ramadan telah benar-benar dimulai. Namun ayat ini tidak merinci *ṭarīq al-ma'rifah* (cara mengetahui) kapan bulan baru itu masuk. Perincian mekanisme epistemik tersebut dijelaskan oleh Sunnah melalui hadis "*ṣūmū li-ru'yatihi... fa in ghumma...*" sebagai *bayān* terhadap konsekuensi hukum "masuknya *syahr*". Dengan demikian, hubungan Qur'an–Sunnah di sini bukan pertentangan rukyat–hisab, melainkan pembagian fungsi: Qur'an menetapkan objek hukum (bulan Ramadan), sedangkan Sunnah menetapkan metode *itsbāt* (ru'yah atau istikmāl) ketika indikator empiris terhalang.⁷⁶

Dalil ini diperkuat dengan hadis Nabi *sallallahu 'alaihi wasallam* yang diriwayatkan oleh al-Bukhārī dan Muslim:

«صُومُوا لِرُؤْيَيْهِ، وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ، فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا الْعِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلَاثِينَ»

"Berpuasalah kalian karena melihatnya (hilal), dan berbukalah kalian karena melihatnya (hilal). Jika awan menghalangi kalian, maka sempurnakanlah hitungan bulan Syakban menjadi tiga puluh hari." (*Muttafaq 'alaih*)

Dalam kajian bahasa Arab, kata kerja رَأَى (*ra'ā*) termasuk lafaz yang memiliki keluasan makna sehingga sering dibahas dalam kerangka أفعال القلوب (*af'āl al-qulūb*). Artinya, *ra'ā* tidak selalu bermakna "melihat dengan mata" (*ru'yah baṣariyyah/hissiyyah*), tetapi pada konteks tertentu dapat bermakna "mengetahui, menilai, menyimpulkan, atau berpendapat" (*ru'yah qalbiyyah/ilmiyyah*). Keluasan ini dapat dilacak dari sisi nahwu, yaitu ketika *ra'ā* bermakna penglihatan indrawi, ia lazimnya cukup dengan satu objek (*maf'ūl bih*), misalnya "رَأَيْتُ الْهَيْلَالَ" (aku melihat hilal). Namun ketika *ra'ā* berfungsi sebagai *fi'il* hati yang menunjuk penilaian atau pengetahuan, ia sering bekerja seperti "ظَنَّ وَأَخَوَاتُهَا" dengan dua *maf'ūl*, misalnya "رَأَيْتُ زَيْدًا عَالِمًا" yang maknanya bukan "melihat Zaid alim dengan mata", melainkan "menilai/mengetahui bahwa Zaid itu alim". Karena itu, pembahasan *ra'ā* dalam perspektif *af'āl al-qulūb* penting untuk

⁷⁶ Ibn Kathīr, *Tafsīr Al-Qur'ān Al-'Azīm*, Tafsir Qs Al-Baqarah 2:185, "هذا إيجاب حتم على من... شهد استهلال الشهر", Portal Tafsir Ksu (Universitas King Saud), Diakses 6 Okt 2025

menutup celah argumentasi yang mencoba menggeser rukyat dalam nas penetapan bulan dari makna visual ke makna kognitif, seolah-olah “*ru'yah*” dapat dipenuhi hanya dengan pengetahuan hisab.⁷⁷

Meski secara leksikal *ra'ā* dapat bermakna kognitif, penentuan maknanya dalam dalil syar'i tidak cukup bersandar pada kamus, melainkan harus mengikuti *qarīnah* (indikator konteks) dan struktur kalimat. Dalam hadis fondasional penetapan awal Ramadan dan Syawal “صُومُوا لِرُؤْيَيْهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ” terdapat *qarīnah* yang mengunci makna *ru'yah* pada *ru'yah baṣariyyah* (penglihatan indrawi), yakni frasa lanjutannya: “فَإِنْ غَمَّ عَلَيْكُمْ فَأَتِمُّوا الْعِدَّةَ ثَلَاثِينَ” (jika tertutup bagi kalian, sempurnakan bilangan menjadi tiga puluh). Kata *ghumma* menunjuk kondisi langit tertutup awan/kabut yang menghalangi proses melihat secara visual, yakni penghalang yang relevan bagi mata, bukan bagi hisab. Karena itu, bila *ru'yah* dipahami sebagai “mengetahui lewat perhitungan”, maka alasan “tertutup awan” dan solusi *istikmāl* 30 hari menjadi tidak koheren dalam logika teks; hisab tidak terpengaruh cuaca, sehingga nas semestinya mengarahkan kepada rujukan ahli hisab, bukan penggenapan bilangan. Rangkaian ini menunjukkan bahwa syariat menetapkan indikator empiris yang bisa terhalang, lalu memberi mekanisme pengganti yang pasti ketika indikator itu gagal, yaitu *istikmāl*.⁷⁸

Keterkaitan ini juga membantu membaca QS al-Baqarah: 185 “فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ”. Kata *syahida* dapat bermakna “menyaksikan/mengetahui/berada pada bulan itu”, tetapi operasionalisasi pengetahuan tersebut dijelaskan oleh hadis rukyat sebagai *bayān*, sehingga “kehadiran/penyaksian bulan” dalam praktik puasa ditautkan kepada *ru'yah al-hilāl* atau *istikmāl*. Maka, sekalipun *ra'ā* dan turunannya dapat masuk wilayah *af'āl al-qulūb* pada konteks tertentu, konteks penetapan awal bulan kamariah diarahkan oleh *qarā'in* nas kepada *ru'yah ḥissiyyah* yang dibuktikan melalui

⁷⁷ Ibn Manẓūr, *Lisān al-'Arab*, Juz 6, madah “رأى”, h. 63, t.t., diakses melalui Islamweb: <https://islamweb.net/ar/library/content/122/3004/%D8%B1%D8%A3%D9%8A>; lihat juga Ibn 'Aqīl, *Sharḥ Ibn 'Aqīl 'alā Alfīyyat Ibn Mālik*, Juz 1, bab “ظن وأخواتها”, h. 416, t.t., diakses melalui Eshia Library (Maktabah Madrasah al-Fiqāhah): <https://lib.eshia.ir/72018/1/416>

⁷⁸ Ibn Hishām al-Anṣārī, *Sharḥ Qaṣr al-Nadā wa Ball al-Ṣadā*, bab “ظن وأخواتها”, h. 170, t.t., diakses melalui Maktabah al-Shāmilah: <https://shamela.ws/book/6970/145>; lihat juga Ibn Manẓūr, *Lisān al-'Arab*, Juz 12, madah “غم/غمی” (keterangan: “وهو أن يُغَمَّ عليهم الهلال”), h. 443, t.t., diakses melalui Maktabah al-Shāmilah: <https://shamela.ws/book/1687/6356>

pengamatan dan mekanisme *isbat* otoritas. Konsekuensinya, hisab tidak menggantikan *ru'yah* sebagai dasar penetapan ibadah. Namun hisab tetap bernilai epistemik dalam kerangka usul fikih sebagai instrumen *tatsabbut/tabayyun*, terutama pada fungsi verifikasi negatif (*naḥī*), yakni menolak klaim rukyat yang mustahil secara ilmiah tanpa mengubah kedudukan rukyat dalam nas. Atas dasar ini, integrasi rukyat-hisab dalam konstruksi Kalender Islam Global lebih tepat dipahami sebagai upaya memandu dan mengawal validitas rukyat—agar penetapan awal bulan selaras dengan nas sekaligus terlindungi dari kekeliruan persepsi dan sengketa publik.⁷⁹

Para Ulama klasik memposisikan rukyat sebagai *'illah ta'abbudiyyah*, yakni dasar hukum ibadah yang mengikat berdasarkan nas, bukan sekadar ijtihad rasional. Imam al-Nawawī dalam *al-Majmū' syarḥ al-Muhadhdhab* menegaskan bahwa rukyat hilal adalah metode *syar'i* yang disepakati jumhur Ulama, dan hisab tidak dapat menggantikan posisi rukyat dalam ibadah puasa.⁸⁰ Demikian pula Ibn Qudāmah dalam *al-Mughnī* Juz 3, hlm. 7 menyatakan: “Tidak boleh menetapkan awal Ramadan dengan hisab, karena nas *syar'i* hanya mengaitkannya dengan rukyat.”⁸¹

Otoritas kontemporer di Arab Saudi, seperti Lajnah *Dā'imah lil-Buḥūth al-'Ilmiyyah wa al-Iftā'*, juga menegaskan pandangan serupa. Dalam fatwanya, lembaga ini menegaskan bahwa metode yang sah untuk penetapan Ramadan dan Syawal adalah rukyat, sesuai hadis Nabi, sedangkan hisab hanya dapat dijadikan sarana pendukung untuk memperkirakan posisi hilal, bukan sebagai penentu tunggal.⁸²

⁷⁹ Ibn Kathīr, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*, tafsir QS al-Baqarah [2]:185 (frasa: “من شهد...استهلال الشهر أي كان مقيماً”), t.t., diakses melalui King Saud University Quran Project: <https://quran.ksu.edu.sa/tafseer/katheer/sura2-aya185.html>; lihat juga al-Ṭabarī, *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān*, tafsir QS al-Baqarah [2]:185 (frasa: “...على من شاهده مقيماً غير مسافر”), t.t., diakses melalui King Saud University Quran Project: <https://quran.ksu.edu.sa/tafseer/tabary/sura2-aya185.html>.

⁸⁰ Imam Al-Nawawī, *Al-Majmū' Syarḥ Al-Muhadhdhab*, Juz 6 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1997), H. 276.

⁸¹ المطلب الثالث: هل يثبت دخول الشهر بالحساب الفلكي ... لا يُعْتَبَر الحساب دليلاً يثبت به دخول الشهر ... وهو “... قول جمهور أهل العلم ... وهو اختيار الشيخ رحمه الله Allāh Al-Mubārakfūrī, H. 78 (Shamela), <https://Shamela.Ws/Book/133371/78?Utm>

⁸² *Fatāwā Al-Lajnah Al-Dā'imah Lil-Buḥūth Al-'Ilmiyyah Wa Al-Iftā'*, Juz 1, Bab “الاعتماد في...بدء الصوم ونهايته على الحساب الفلكي” (Fatwa No. 386), H. 7098, Riyadh: Al-Ri'āsah Al-'Āmmah Li Al-Buḥūth Al-'Ilmiyyah Wa Al-Iftā', Tanpa Tahun. Dapat Diakses Melalui Maktabah Al-Shamela: <https://Shamela.Ws/Book/8381/7098>.

Implikasi dari penekanan pada rukyat ini adalah bahwa penetapan awal bulan memiliki karakter fenomenologis-lokal, sangat bergantung pada kondisi langit, geografi, serta keterlibatan umat dalam pengamatan langsung. Hal ini menunjukkan dimensi *syar'i* yang menekankan pengalaman empirik sebagai basis pelaksanaan ibadah, sekaligus membedakan hukum rukyat dari sekadar perhitungan matematis semata.

Selain rukyat yang berbasis pada pengamatan empirik, Al-Qur'an juga memberikan dasar normatif bagi penggunaan hisab sebagai sarana rasional untuk menentukan waktu. Allah ﷻ berfirman dalam QS. Yūnus ayat 5:

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ﴾⁸³

"Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dia menetapkan bagi bulan manzilah-manzilah (fase-fase), supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (hisab)."

Ayat ini, menurut al-Ṭabarī dalam *Jāmi' al-Bayān* (Juz 15, hlm. 110), menunjukkan bahwa peredaran bulan dengan fase-fasenya merupakan instrumen ilahi agar manusia dapat mengatur waktu, kalender, dan hisab.⁸⁴ Tafsir al-Qurṭubī menambahkan bahwa lafazh *al-ḥisāb* adalah dalil bahwa Allah mengizinkan manusia menggunakan akal dan perhitungan untuk mengenali pergantian bulan dan tahun.⁸⁵

Demikian pula QS. al-Raḥmān ayat 5 menegaskan:

﴿الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ﴾⁸⁶

"Matahari dan bulan beredar dengan perhitungan (hisab)."

Ibn 'Ashūr dalam *al-Taḥrīr wa al-Tanwīr* menafsirkan kata *bi-ḥusbān* sebagai "pergerakan yang teratur dalam lintasan yang dapat dihitung secara presisi oleh manusia". Ini menjadi dasar legitimasi

⁸³ Tim Penerjemah Al-Qur'an Uii, *Al-Qur'an Dan Tafsir*, h. 367.

⁸⁴ Abū Ja'far Muḥammad Ibn Jarīr Al-Ṭabarī, *Jāmi' al-Bayān 'An Ta'wīl Āy Al-Qur'ān*, Juz 15 (Beirut: Dār Al-Fikr, 2001), H. 110.

⁸⁵ Abū 'Abd Allāh Muḥammad Ibn Aḥmad Al-Qurṭubī, *Al-Jāmi' Li-Aḥkām Al-Qur'ān*, Juz 8 (Beirut: Dār Al-Kutub Al-'Ilmiyyah, 2006), H. 133.

⁸⁶ Tim Penerjemah Al-Qur'an Uii, *Al-Qur'an Dan Tafsir*, h. 962.

epistemologis hisab sebagai bagian dari sunnatullah yang bisa dimanfaatkan dalam ibadah maupun urusan dunia.⁸⁷

Dalam tradisi fikih, meskipun jumhur fuqahā' menolak hisab sebagai penentu mandiri awal bulan puasa, sebagian Ulama membolehkannya sebagai alat bantu. Imam al-Subkī dalam *Fatāwā al-Subkī* menyebutkan:

ذَكَرَ السُّبْكِيُّ فِي فَتَاوَاهُ: أَنَّ الْحِسَابَ إِذَا نَفَى إِمْكَانَ الرُّؤْيَا الْبَصَرِيَّةَ فَالْوَجِبُ عَلَى الْقَاضِي أَنْ يَرُدَّ شَهَادَةَ الشُّهُودِ، قَالَ: لِأَنَّ الْحِسَابَ قَطْعِيٌّ وَالشَّهَادَةُ وَالْخَبَرُ ظَنِّيَّانِ، وَالظَّنُّ لَا يُعَارِضُ الْقَطْعَ.⁸⁸

Al-Subkī menyebut dalam *Fatāwā*-nya bahwa apabila perhitungan astronomis (hisab) menunjukkan kemustahilan terjadinya rukyat secara visual, maka wajib bagi hakim untuk menolak kesaksian para saksi. Ia berkata: “Sebab hisab bersifat pasti (qaṭ’ī), sedangkan kesaksian dan berita bersifat dugaan (ẓannī), dan sesuatu yang bersifat dugaan tidak dapat bertentangan dengan sesuatu yang bersifat pasti.”

Al-Subkī tidak menjadikan hisab sebagai dasar penetapan awal bulan (*tahqīq al-ru’yah*), tetapi menggunakannya sebagai alat penolak (*li al-nafy*) yaitu, bila secara ilmiah hilal tidak mungkin terlihat, maka kesaksian rukyat harus ditolak karena bertentangan dengan realitas ilmiah yang pasti.

Otoritas kontemporer seperti *Majma’ al-Fiqh al-Islāmī* dalam sejumlah resolusinya menegaskan bahwa hisab memiliki fungsi verifikatif, bukan substitutif. Hisab tidak dimaksudkan untuk menggantikan rukyat secara mutlak, melainkan digunakan untuk memastikan validitas dan rasionalitas hasil rukyat—baik dalam memprediksi kemungkinan terlihatnya hilal maupun dalam menolak laporan rukyat yang bertentangan dengan kaidah astronomis yang pasti.⁸⁹ Dengan demikian, prinsip rasional-saintifik dalam hisab

⁸⁷Muḥammad Al-Ṭāhir Ibn ‘Āshūr, *Al-Tahrīr Wa Al-Tanwīr*, Tafsir Qs. Ar-Raḥmān [55]: 5, “الشمس والقمر بحسبان,” Ed. Dār Sahnūn Li Al-Nashr Wa Al-Tawzī‘ (Tunis, 1984), Diakses Melalui Greatafsirs: <https://www.Greatafsirs.Com/Tafsir.Asp?Sorano=55&Ayahno=5&Tafsirno=74>.

⁸⁸Taqī Al-Dīn Al-Subkī, *Fatāwā Al-Subkī*, Juz 1, H. 208, Kutipan Dalam *Al-Maktaba* (Al-Maktaba.Org), Diakses 6 Oktober 2025, <https://Al-Maktaba.Org/Book/31616/34528>.

⁸⁹International Islamic Fiqh Academy (IIFA), “Resolution No. 18 (6/3): Unification of the Beginning of Lunar Months,” dalam *Resolutions and Recommendations of the International Islamic Fiqh Academy (1985–2019)* (Jeddah: International Islamic Fiqh Academy, 2021), 25, diadopsi pada Sidang ke-3, Amman, 8–13 Şafar 1407 H/11–16 Oktober 1986, diakses 4 November

diposisikan sebagai *mu'īn* (alat bantu epistemologis) bagi rukyat, ia berperan menegakkan kebenaran empiris sesuai *sunnatullah*, bukan menjadi tandingan tekstual terhadap dasar *syar'i* rukyat itu sendiri.

Pertanyaan normatif yang perlu didiskusikan sebelum menilai KIG Turki 2016 yaitu apakah unifikasi kalender termasuk *ḍarūrah syar'īyyah* (kebutuhan yang bersifat wajib dan tidak bisa ditunda), atau lebih tepat dipahami sebagai *maṣlaḥah ijtihādiyyah* yang realisasinya bergantung pada ijtihad kolektif dan kebijakan otoritatif. Secara nas, QS al-Baqarah:185 dan hadis *ṣūmū li-ru'yatihi* memberikan dasar kuat bagi rukyat sebagai mekanisme *isbat* awal bulan, namun nas tersebut tidak secara eksplisit menuntut format “satu hari satu tanggal” lintas-batas sebagai kewajiban universal. Karena itu, unifikasi kalender lebih proporsional ditempatkan dalam wilayah *siyāsah shar'īyyah* dan *taḥqīq al-maṣlaḥah*, yakni kebijakan *ijtihādiyyah* untuk *raf' al-khilāf*, ketertiban publik, dan kepastian waktu ibadah, bukan sebagai rukun syariat yang membatalkan opsi metodologis lain.

Penegasan status *maṣlaḥah* ini sejalan dengan kaidah-kaidah kulliyyah. Prinsip *رفع الحرج* mengafirmasi legitimasi kebijakan yang mengurangi kebingungan sosial dan beban praktis akibat silang-tanggal yang berulang (khususnya dalam masyarakat modern dengan kebutuhan perencanaan kolektif). Prinsip *سد الذرائع* relevan ketika fragmentasi otoritas dan ketidakseragaman prosedur penetapan awal bulan menjadi “pintu” mafsadah, misalnya polarisasi sosial, delegitimasi otoritas agama, atau konflik internal komunitas. Pada titik ini, standarisasi prosedur dapat dipandang sebagai langkah preventif yang menutup jalur konflik, sepanjang tidak menabrak koridor mengenai fungsi rukyat dan hisab. Di saat yang sama, statusnya yang *ijtihādiyyah* berarti ia tetap membutuhkan pembenaran metodologis yang bisa diuji (ilmiah) dan diterima (*syar'i*), bukan semata klaim persatuan.

Konsekuensi kebijakan unifikasi kalender dapat ditopang oleh kaidah *تصرف الإمام منوط بالمصلحة*, yakni tindakan otoritas (negara atau lembaga keagamaan yang diakui publik) dalam urusan kemaslahatan umum harus terkait dengan maslahat yang terukur dan dapat

dipertanggungjawabkan. Karena unifikasi kalender bukan *darūrah* yang otomatis mengikat semua pihak, legitimasi implementasinya menuntut prosedur yang adil, transparansi data serta metodologi, dan mekanisme adopsi nasional yang sah.

Dari sini, pengujian KIG Turki 2016 tidak cukup berhenti pada akurasi astronominya. Ia juga perlu dinilai dari kompatibilitas fikihnya, yakni apakah relasi hisab sebagai *imkān/taqdīr* dan rukyat sebagai *isbat* tetap terjaga serta dari kelayakan tata kelola lintas negaranya. Ukuran kelayakan itu mencakup kemampuan sistem memitigasi mafsadah baru, seperti kecurigaan dominasi, resistensi karena kesan “dipaksa”, dan problem *dislokasi* zona waktu (misalnya implikasi *cut-off* 00:00 UTC dan penentuan “pemicu global” dalam kasus-kasus batas).

Dengan menempatkan unifikasi kalender pada ranah *maṣlaḥah ijtihādiyyah* (bukan *darūrah syar‘iyyah*), konsekuensi metodologisnya menjadi jelas: syariat tidak menutup pintu penggunaan perangkat rasional yang dapat menguatkan ketertiban dan mengurangi sengketa, selama perangkat itu tidak menegasikan prinsip *itsbāt* dan tetap berada dalam koridor tujuan-tujuan syariat. Dalam konteks ini, *hisab* dapat dipahami sebagai instrumen *taqdīr* dan *taḥqīq al-manāṭ* (penetapan fakta-kondisi yang relevan secara hukum), sedangkan *rukyat* mempertahankan dimensi *ta‘abbudī* dan simbolik sebagai praktik peneguhan awal bulan. Artinya, ketika unifikasi dibaca sebagai kebijakan maslahat, wajar bila pembahasan bergerak dari “apakah boleh” menuju “bagaimana mengatur” relasi hisab–rukyat agar selaras dengan kaidah *رفع الحرج* (mengurangi kesulitan), *سد الذرائع* (mencegah pintu konflik), dan prinsip *تصرف الإمام منوط بالمصلحة* (otoritas publik mengikat sejauh mewujudkan maslahat).

Implikasi dari dalil-dalil ini adalah bahwa hisab memberi dimensi kepastian dan prediktabilitas yang tidak dimiliki rukyat. Ia memungkinkan umat Islam merencanakan ibadah jauh hari sebelumnya, sekaligus menjadi pagar rasional agar ibadah tidak ditentukan oleh laporan rukyat yang keliru. Dalam kerangka ini, KIG Turki 2016 M/1437 H mengintegrasikan hisab sebagai basis penanggalan global, tanpa bermaksud menegasikan rukyat, melainkan

menggunakannya sebagai alat prediktif dan verifikatif dalam kerangka unifikasi kalender Islam.

Kehadiran Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H memperlihatkan bagaimana prinsip rukyat yang berakar kuat dalam nas *syar'i* dapat dipadukan secara harmonis dengan metode hisab yang lahir dari perkembangan ilmu pengetahuan modern. Dalam sistem ini, hisab tidak diposisikan sebagai pengganti rukyat, melainkan sebagai instrumen verifikasi dan prediksi ilmiah yang memastikan kesesuaian hasil observasi dengan realitas astronomis. Integrasi ini sejalan dengan kaidah usul fikih, *al-wasā'il lahā aḥkām al-maqāṣid* yaitu bahwa sarana memperoleh hukum yang sama dengan tujuan. Jika rukyat merupakan maksud yang diperintahkan syariat, maka hisab berfungsi sebagai wasilah yang menegaskan serta melindungi otentisitasnya dalam kerangka sunnatullah.⁹⁰

Pandangan klasik tetap menegaskan dimensi *ta'abbudiyyah* dalam *rukyat*. Imam al-Nawawī dalam *al-Majmū' sharḥ al-Muhadzdzab* menulis:

لا يُعْتَدُّ بالحساب في ثبوت الهلال، ولا يُقْبَلُ إلا الرؤية أو إكمال العدة⁹¹

“Hisab tidak dianggap dalam penetapan hilal; yang diterima hanyalah rukyat (penglihatan hilal) atau penyempurnaan bilangan (istikmal).”

Demikian pula Ibn Qudāmah dalam *al-Mughnī* menegaskan bahwa penetapan awal Ramadan tidak sah kecuali melalui *rukyat* atau *istikmāl*, karena perintah *syar'i* berlandaskan kesaksian visual. Namun, dalam konteks kontemporer, prinsip-prinsip ini dibaca ulang melalui pendekatan epistemologis yang menempatkan *hisab* sebagai penguat validitas dan bukan sebagai rivalitas terhadap *rukyat*.⁹²

Meski demikian, sebagian kecil ulama klasik membuka ruang terbatas bagi hisab sebagai instrumen verifikatif, bukan sebagai dasar penetapan awal bulan. Al-Qarāfī dalam *al-Furūq* menegaskan bahwa apabila ada klaim rukyat, sementara ahli hisab menyatakan rukyat mustahil secara 'ādatan (kebiasaan ilmiah/empiris), maka kesaksian

⁹⁰Ibn Qayyim Al-Jauziyyah, *I'lam Al-Muwaqqi'in* (Beirut: Dar Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1996), Juz 3, H. 135.

⁹¹ Al-Nawawī, *Al-Majmū' Sharḥ Al-Muhadzdzab*, Juz 6 (Beirut: Dār Al-Fikr, T.T.), H. 276.

⁹² Ibn Qudāmah, *Al-Mughnī*, Juz 3 (Beirut: Dār Al-Fikr, N.D.), H. 9.

tersebut ditolak, karena bertentangan dengan pengetahuan yang bersifat pasti. Dengan kata lain, hisab dalam konteks ini dipakai untuk *nafti* (menolak) dan *man‘* (mencegah diterimanya kesaksian yang mustahil), bukan untuk isbat (menetapkan) masuknya bulan.⁹³

Selaras dengan itu, penjelasan Al-Qarāfi dapat diringkas sebagai berikut: (i) syariat mensyaratkan *al-imbān* (kemungkinan) sebagai prasyarat diterimanya sebuah klaim; (ii) karena itu, kesaksian tentang sesuatu yang mustahil secara ‘ādatan tidak dapat diterima; dan (iii) penggunaan hisab di sini bukan “berhukum dengan hisab” sebagai pengganti rukyat, melainkan berhukum dengan ‘ilm dan ‘ādah yang qath‘ī untuk membatalkan klaim yang tidak mungkin terjadi. Kerangka ini penting karena membedakan tegas antara *taḥqīq al-ru’yah*

⁹³ فلو قال قائل: قد رُئي الهلال الليلة، وقال أهل الحساب: إنَّ الرؤية مستحيلة عادة لاستحالة وجود الهلال، فإنَّ لا يُقبل شهادة الرؤية، لأنَّ العادة والعلم يُكذِّبانها، كما لو شهد عدلان أنَّ زيداً كَلَّمَ الناسَ بعد موته، فإنَّه لا يُقبل قولهما، لأنَّ العادة والعلم يُكذِّبانها. فصار الحساب هاهنا مُستعملاً في النفي لا في الإثبات، لأنَّه لا يُثبت دخول الشهر، وإنما يُبطل ما استحال وجوده عادة، فلا يكون ذلك عملاً بالحساب في الشرع، بل عملاً بالعلم والعادة المقطوع بهما. ولأنَّ الشريعة قابلة لحصول الشرط، وإنَّ القبول مشروط بالإمكان، ولا يلزم من حصول الشرط المستحيل حصول القبول، فلو قال قائل: رأيتُ الهلال في النهار قبيل الزوال، أو في نصف النهار، لم يُقبل قوله، لأنَّه مستحيل عادة، وكذلك لو قال: رأيتُهُ قبيل طلوع الشمس أو بعدها بقليل، لم يُقبل، إذ العادة والعلم يدفعانه، إذ لا يمكن ذلك في العادة، فكذا إذا قال: رأيتُهُ في الليلة الفلانية، وأهل الحساب يقولون: إنَّه لا يمكن فيها الرؤية عادة، فقولهم مُقدَّم على قوله، لأنَّ العادة والعلم يُكذِّبانها. فالحاصل أنَّ الحساب لا يُعمل به في إثبات الشهور، ولكن يُعمل به في نفي ما استحال وجوده عادة، وذلك لا يكون عملاً بالحساب في الشرع، بل عملاً بالعلم والعادة المقطوع بهما.

“Apabila seseorang berkata, “Hilal telah terlihat malam ini,” sementara para ahli hisab mengatakan, “Rukyat itu mustahil terjadi secara kebiasaan, sebab hilal belum mungkin wujud,” maka kami tidak menerima kesaksian rukyat tersebut, karena adat (kebiasaan) dan ilmu (‘ilm) menolaknya. Hal ini seperti bila dua saksi adil bersaksi bahwa seseorang berbicara kepada orang lain setelah meninggal dunia kesaksian seperti itu tidak diterima, sebab adat dan ilmu sama-sama menolaknya. Maka hisab dalam konteks ini digunakan untuk menolak (*nafti*), bukan untuk menetapkan (*itsbat*), karena hisab tidak berfungsi menetapkan masuknya bulan baru, melainkan hanya membatalkan sesuatu yang secara kebiasaan mustahil terjadi. Oleh sebab itu, tindakan tersebut bukanlah berhukum dengan hisab dalam syariat, tetapi berhukum dengan ilmu dan kebiasaan yang telah pasti kebenarannya (*al-‘ilm wa al-‘ādah al-maqtū‘ bihimā*). Sebab syariat hanya menerima sesuatu yang mungkin terjadi (*al-imbān*), dan penerimaan (*qabūl*) bergantung pada adanya kemungkinan itu. Sesuatu yang mustahil secara hakikat tidak bisa menjadi dasar diterimanya kesaksian. Maka apabila seseorang berkata, “Saya melihat hilal di siang hari sebelum *zawāl* (tengah hari),” atau “di pertengahan siang,” kesaksiannya tidak diterima, karena itu mustahil secara kebiasaan. Demikian pula bila ia berkata, “Saya melihat hilal sesaat sebelum terbit matahari atau sesudahnya,” kesaksiannya tetap tidak diterima, karena adat dan ilmu menolaknya, sebab hal tersebut tidak mungkin secara empiris. Demikian pula apabila seseorang berkata, “Saya melihat hilal pada malam tertentu,” sementara para ahli hisab berkata bahwa pada malam itu rukyat tidak mungkin secara kebiasaan, maka perkataan ahli hisab lebih didahulukan daripada kesaksiannya, karena adat dan ilmu menolak klaim tersebut. Kesimpulannya, hisab tidak digunakan untuk menetapkan awal bulan, tetapi digunakan untuk menolak kesaksian yang mustahil secara ilmiah dan kebiasaan. Dan hal ini tidak berarti berhukum dengan hisab, melainkan berhukum dengan pengetahuan yang pasti dan hukum kebiasaan yang telah terbukti.” Aḥmad Ibn Idrīs Al-Qarāfi, *Al-Furūq Aw Anwār Al-Burūq Fī Anwār Al-Furūq*, Juz 2 (Beirut: Dār Al-Kutub Al-‘ilmiyyah, 1418 H/1998 M), H. 113–114.

(pembuktian rukyat sebagai dasar isbat) dan *nafti al-ru'yah* (penolakan klaim rukyat yang mustahil

Berangkat dari prinsip yang sama, Ibn Taymiyyah dalam *Majmū' al-Fatāwā* juga menolak penggantian rukyat dengan hisab sebagai mekanisme penetapan awal bulan. Namun, ia mengakui otoritas hisab dalam fungsi penolakan kesaksian ketika ketidakmungkinan rukyat dapat dipastikan secara ilmiah. Dengan demikian, hisab diposisikan sebagai pagar rasional untuk menjaga integritas proses isbat, bukan sebagai dalil independen yang menetapkan masuknya bulan.⁹⁴

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa Ibn Taymiyyah menegaskan hisab tidak dapat dijadikan dasar hukum untuk menetapkan maupun meniadakan awal bulan, sejalan dengan jumhur Ulama. Namun, beliau mengakui nilai epistemologis hisab dalam fungsi verifikatif, yakni ketika para ahli astronomi yang terpercaya menyatakan bahwa hilal secara ilmiah mustahil terlihat, maka kesaksian rukyat yang bertentangan dengan fakta tersebut dapat ditolak secara rasional dan *syar'i*. Dengan demikian, hisab tidak berperan sebagai dalil *syar'i* dalam penetapan awal bulan, melainkan

⁹⁴ وصورة الأفلاك وحركاتها أمراً صحيحاً؛ فقد باعضهم بعض الجهال من الأميين المنتسبين إلى الإغيا إلى العلماء أيضاً، فلما قد علموا اليقين في الفلك بالحساب في الرؤية، أنه لا يرى الهلال في الشروع المشروع في الرؤية، فمن ادعى الرؤية في هذا الحال، فإن قوله مردود، لأنه خالف المحسوس المعلوم بالحساب والعقل، والباطل المخالف للسمع والعقل باطل شرعاً وعقلاً، لأن هذا كذب يقيناً في الحق، فصار جهل من ادعاه موجباً لتبديل بعض أصول الإسلام، والضئوري الأول في الذين فإننا نقول بالاضطرار من دين الإسلام: إن العمل في رؤية هلال الصوم أو الحج أو العدة أو الإيلاء، إنما ذلك من الأحكام المتعلقة بالهلال بالرؤية، لا بالحساب، فلا يجوز العدول عنه إلى غيره أصلاً، ولا خلافت بين أهل الإسلام في ذلك. إلا أنه إذا دل الحساب على أن الرؤية مستحيلة، فإنه يُعمل به في رد الشهادة الباطلة لا في إثبات الرؤية، لأن النبي ﷺ نص على العمل بالرؤية، فلا يُترك نصه لما سواه، ومن خالف ذلك فهو جاهل لا يُعتد بخلافه

“Gambar-gambar langit dan pergerakannya telah menjadi sesuatu yang pasti secara ilmiah, sebagian orang yang dapat dipercaya telah mengakui kebenaran perhitungan ini, sehingga bagi mereka yang ahli hisab dan jujur, perkataannya dapat dipercaya dalam masalah ini. Karena itu, apabila ahli hisab yang terpercaya menyatakan bahwa hilal tidak mungkin terlihat, maka kesaksian orang yang mengaku melihatnya tidak diterima. Sebab, kesaksian tersebut bertentangan dengan kenyataan yang sudah pasti berdasarkan hisab dan akal. Apa yang bertentangan dengan sesuatu yang pasti adalah batil. Maka, menolak kesaksian itu bukan berarti menolak syariat, melainkan menegaskan kebenaran syariat itu sendiri. Adapun mengganti ketentuan agama Islam dengan selainnya, atau mengubah dasar-dasar Islam, maka hal itu jelas tidak dibenarkan dan termasuk tindakan mengganti agama. Maka, kita katakan: tidak boleh menolak dasar Islam dalam hal penetapan hilal untuk puasa, Idul Fitri, atau haji dengan cara hisab yang menggantikan rukyat. Namun, jika hisab menunjukkan ketidakmungkinan rukyat, maka hisab digunakan untuk menolak kesaksian palsu, bukan untuk menetapkan awal bulan. Sebab, Nabi *sallallahu ‘alaihi wasallam* telah menetapkan dasar hukum rukyat secara tegas tanpa ada perbedaan pendapat di kalangan Ulama, kecuali bagi mereka yang tidak mengetahui agama sama sekali.” Ibn Taymiyyah, *Majmū' al-Fatāwā Shaykh al-Islām Ahmad Ibn Taymiyyah*, Juz 25 (Madinah al-Munawwarah: Mujaḥḥad al-Malik Fahd Li Ṭibā‘at al-Muṣṣḥaf al-Sharīf, 1425 H/2004 M), H. 132.

sebagai alat bantu (ta'yīd) untuk melakukan verifikasi negative, yakni memastikan ketidakbenaran atau ketidakabsahan klaim rukyat yang tidak sesuai dengan realitas astronomis.

Kerangka Al-Qarāfī dan Ibn Taymiyyah ini memberi pijakan metodologis yang kuat bagi pembacaan kontemporer: integrasi rukyat–hisab paling tepat ditempatkan sebagai *tatsabbut/tabayyun* (kontrol mutu kesaksian dan kepastian faktual), sehingga sengketa publik dapat diminimalkan tanpa menggeser kedudukan rukyat dalam nas. Ini juga relevan untuk menilai KIG Turki 2016, yakni kriteria astronominya dapat dipahami sebagai aturan kebijakan (*decision rule*) yang memperkuat kepastian dan mencegah klaim mustahil, bukan sebagai “alih-fungsi” rukyat menjadi hisab.⁹⁵

Dalam kerangka KIG Turki 2016 M/1437 H, pandangan minoritas klasik yang menerima hisab pada fungsi *naft* (verifikasi negatif) terhadap klaim rukyat diadopsi dalam dua peran: hisab digunakan untuk memverifikasi laporan rukyat sekaligus menopang penyusunan kalender prediktif global. Contoh integrasi ini tampak pada kasus 29 Ramadan 1446 H. Sejumlah laporan rukyat di Timur Tengah—termasuk di Arab Saudi—mengklaim keberhasilan melihat hilal, tetapi hasil hisab menunjukkan posisi Bulan sangat rendah dengan ketinggian kurang dari 1°. Pada konfigurasi demikian hilal sangat tidak mungkin teramati, karena secara geometris Bulan terbenam hampir bersamaan dengan Matahari, dan secara fotometris kontras cahayanya terlalu lemah terhadap kecerlangan senja. Dalam konteks KIG, klaim rukyat seperti ini tidak diadopsi karena bertentangan dengan kepastian data astronomi; hal ini sejalan dengan kaidah *إِنَّ مَا ثَبَتَ بِالْيَقِينِ لَا يَزُولُ بِالشَّكِّ* (sesuatu yang telah ditetapkan dengan yakin tidak gugur oleh keraguan). Dengan demikian, hisab berfungsi sebagai pagar metodologis agar penetapan awal bulan tidak bertumpu pada kesalahan persepsi atau laporan individual yang lemah.

⁹⁵ Lihat ‘Abd Al-‘Azīz Ibn ‘Abd Allāh Ibn Bāz, “لا يجوز اعتبار الحساب الفلكي شرطاً لصحة الرؤية,” *Mawqī‘ Al-Shaykh Ibn Bāz* (Situs Resmi), Diakses 1 November 2025, <https://binbaz.org.sa/articles/172/لا-يجوز-اعتبار-الحساب-الفلكي-شرطاً-لصحة-الرؤية>; Lihat Juga Abdullah Bin Musa Al-‘Ammar, “*Al-Shahāda Bi-Ru’yat Al-Hilāl*” (Makalah, Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University Bekerja Sama Dengan King Abdulaziz City For Science And Technology, N.D.) H.29-32.

Sebaliknya, terdapat pula kasus ketika hisab dan rukyat saling menguatkan. Untuk awal Ramadan 1466 H di Aceh, perhitungan pada magrib 25/07/2044 menunjukkan ketinggian hilal sekitar $9^{\circ}56'23''$ dan elongasi $11^{\circ}14'16''$, yakni jauh di atas ambang visibilitas yang lazim. Dalam kondisi langit normal, hilal sangat mungkin terlihat pada magrib setempat, sehingga 1 Ramadan jatuh pada Selasa, 26/07/2044. Contoh ini memperlihatkan integrasi yang rapi antara prediksi hisab dan verifikasi rukyat: data ilmiah dan temuan lapangan bertemu pada satu keputusan yang seragam.⁹⁶

Dalam skala global, perbedaan tanggal dapat muncul ketika syarat KIG terpenuhi lebih dahulu di belahan barat, sementara di Asia Tenggara posisi Bulan masih berada di bawah ufuk. Misalnya, pada 29 Zulkaidah 1494 H (21 Desember 2071), parameter KIG (elongasi $\geq 8^{\circ}$ dan tinggi $\geq 5^{\circ}$) telah terpenuhi di sebagian Amerika Utara sebelum batas 00:00 UTC, sedangkan pada magrib Asia Tenggara ketinggian Bulan masih bernilai negatif. Berdasarkan aturan pemicu global tersebut, KIG memproyeksikan 1 Zulhijah 1494 H jatuh pada 22 Desember 2071, sementara rezim Neo-MABIMS di Indonesia baru menetapkan pada 23 Desember 2071. Kasus ini menegaskan bahwa selisih tanggal tidak semata-mata “hisab versus rukyat”, melainkan konsekuensi perbedaan arsitektur keberlakuan: KIG bergerak dalam kerangka kesatuan matlak dan *cut-off* waktu universal, sedangkan otoritas nasional bekerja dalam kerangka wilayah hukum (*wilāyat al-hukm*) dan prosedur isbat domestik.⁹⁷

Berdasarkan contoh dan komparasi yang dikaji (lihat Tabel dan Lampiran), integrasi rukyat dan hisab dalam KIG 2016/1437 H membentuk relasi yang bersifat komplementer: rukyat tetap dipertahankan sebagai rujukan tekstual-empiris dalam tradisi isbat, sedangkan hisab berfungsi sebagai instrumen prediktif-verifikatif untuk menstandarkan keputusan kalender pada skala global. Karena itu, KIG lebih tepat dipahami sebagai aturan keputusan (decision rule) dalam kebijakan kalender, bukan klaim “hukum visibilitas” final, yang diarahkan untuk mengurangi silang-tanggal lintas negara (raf’ al-

⁹⁶ Lihat Lampiran 2

⁹⁷ Lihat Lampiran 2

khilāf) dan menegakkan kemaslahatan umum (taḥqīq al-maṣlaḥah al-‘āmmah), tanpa meniadakan posisi normatif rukyat dalam nas.

Dalam disiplin fikih, prinsip raf‘ al-khilāf menuntut pengurangan perbedaan di ranah publik, dan ‘Abd al-Wahhāb Khalaf dalam ‘Ilmu Uṣūl al-Fiqh menegaskan bahwa ikhtilāf para mujtahid wajar karena perbedaan dalil, metode istinbāt, dan konteks sosial, tetapi tidak boleh bertransformasi menjadi sumber perpecahan, bila perbedaan pada perkara furū‘ menimbulkan keresahan sosial, otoritas publik berkewajiban menetapkan keputusan yang mengikat demi maṣlaḥah ‘āmmah.⁹⁸ Kerangka ini sangat relevan untuk penetapan kalender Hijriah ketika awal bulan berbeda, misalnya antara Indonesia, Arab Saudi, dan Turki. Persoalannya bukan semata astronomi, melainkan juga simbol persatuan, karena itu peran negara/otoritas syar’i untuk menyatukan keputusan menjadi kunci menjaga kohesi umat.

Senada dengan itu, Imām al-Ghazālī dalam al-Mustaṣfā menjelaskan bahwa:

والرخصة ما شرع لعذر يقتضي التخفيف مع قيام السبب المحرم، رفعاً للحرَج عن المكلف⁹⁹
“Rukhṣah adalah hukum yang disyariatkan karena adanya uzur yang menuntut keringanan, sementara sebab hukum asal masih ada, sebagai bentuk penghapusan kesulitan (ḥaraj) dari mukallaf.”

Berdasarkan analogi ini, penggunaan hisab sebagai alat bantu dalam proses rukyat melalui penerapan Kalender Islam Global 2016 M/1437 H dapat dipandang sebagai bentuk ijtihad kontemporer yang berupaya mengurangi perbedaan yang tidak produktif serta menjaga simbol kesatuan umat Islam di era modern. Pandangan ini sejalan dengan prinsip yang ditegaskan oleh Imām al-Ghazālī dalam al-Mustaṣfā, bahwa salah satu tujuan pokok syariat (*maqāṣid al-syarī‘ah*) adalah raf‘ al-ḥaraj menghilangkan kesulitan dan beban berlebih dalam pelaksanaan hukum serta raf‘ al-fitān, yaitu mencegah timbulnya fitnah dan perpecahan di tengah masyarakat.

Dalam kerangka tersebut, integrasi hisab dan rukyat dalam kriteria global tidak hanya berfungsi secara teknis-astronomis, tetapi

⁹⁸ ‘abd Al-Wahhāb Khalaf, *‘ilmu Uṣūl Al-Fiqh* (Kairo: Dār Al-Qalam, Cet. Ke-11, 1998), H. 192–193, 210.

⁹⁹ Imām Al-Ghazālī, *Al-Mustaṣfā Min ‘ilm Al-Uṣūl*, Juz 1, H. 79–80, Taḥqīq Muḥammad ‘abd Al-Salām ‘abd Al-Shāfi (Beirut: Dār Al-Kutub Al-‘ilmiyyah, 1413 H/1993 M).

juga memiliki dimensi *syar'i* dan *maqāṣidiyyah*, yaitu menjadi sarana untuk mengangkat kesulitan umat dalam perbedaan penetapan awal bulan, serta menjaga kesatuan simbolik yang menjadi tujuan utama syariat. Dengan demikian, penerapan Kalender Islam Global 2016 M/1437 H mencerminkan aktualisasi nilai-nilai *maqāṣid al-syarī'ah* dalam konteks modern melalui pendekatan ilmiah yang tetap berpijak pada prinsip-prinsip fikih klasik.

Prinsip *tahqīq al-maṣlahah al-‘āmmah* dalam *usul fikih* menegaskan bahwa seluruh syariat diturunkan untuk mewujudkan maslahat dan menolak mafsadat, Al-Syātibī dalam *al-Muwāfaqāt* membaginya pada tiga tingkatan yang dapat dipetakan konkret dalam penetapan kalender Hijriyah.¹⁰⁰ Pada level *darūriyyāt*, kepastian dan keseragaman tanggal menopang ibadah pokok—penetapan 1 Ramadan, 1 Syawal, dan 9 Zulhijah (wukuf) yang seragam memungkinkan pengelolaan waktu puasa, salat Id, dan manasik secara tepat tanpa kebingungan jamaah lintas negara. Pada level *ḥājiyyāt*, prediksi jauh hari melalui integrasi *rukyat-hisab* (seperti dalam KIG Turki 2016/1437 H) memudahkan keputusan administratif: penetapan cuti bersama dan kalender akademik, sinkronisasi jadwal penerbangan dan kapal haji/umrah, penyiapan visa serta kuota, hingga koordinasi siaran resmi dan layanan publik yang bergantung pada tanggal keagamaan. Pada level *taḥsīniyyāt*, keseragaman tanggal memperkuat simbol persatuan *ukhuwah islāmiyyah* melalui perayaan Id yang serentak, materi dakwah dan kurikulum yang terjadwal rapi, serta tata kelola komunikasi publik yang tertib dan estetis. Kerangka ini selaras dengan gagasan Ibn ‘Āshūr dalam *Maqāṣid al-Syarī'ah al-Islāmiyyah* tentang kebutuhan *niẓām wāḥid* (tatanan yang satu) pada urusan kemaslahatan umum umat.¹⁰¹

¹⁰⁰ Al-Shātibī, Abū Ishāq. *Al-Muwāfaqāt Fī Uṣūl Al-Sharī'ah*. Juz 2. Beirut: Dār Al-Kutub Al-‘ilmiyyah, 1416 H/1996 M, H. 8–15.

¹⁰¹ Muḥammad Al-Ṭāhir Ibn ‘āshūr, *Maqāṣid Al-Sharī'ah Al-Islāmiyyah* (Beirut: Dār Al-Kitāb Al-Lubnānī, 1978), H. 206: « إذا نحن استقرينا موارد الشريعة الإسلامية الدالة على مقاصدها من التشريع استبان «لنا أن المقصد العام من التشريع فيها هو حفظ نظام الأمة واستدامه صلاحه بصالح المهيمن عليه وهو نوع الإنسان.» “Apabila Kita Menelusuri Seluruh Sumber Syariat Islam Yang Menunjukkan Maksud-Maksudnya, Tampaklah Bahwa Tujuan Umum Dari Pensyariaan Adalah Menjaga Keteraturan Umat Dan Mempertahankan Kemaslahatannya Melalui Perbaikan Manusia Sebagai Unsur Yang Mengaturnya.”

Penulis berpendapat bahwa penggunaan hisab dalam KIG 2016 M/1437 H bukan sekadar persoalan teknis astronomi, melainkan strategi fikih kontemporer untuk merealisasikan dua prinsip tersebut, yaitu mengangkat perbedaan yang tidak produktif (*raf' al-khilāf*) dan menegakkan kemaslahatan umum (*taḥqīq al-maṣlahah al-‘āmmah*). Inilah yang menjadikan KIG 2016 M/1437 H bukan sekadar kalender modern, tetapi sebuah instrumen ijtihadi yang menghubungkan warisan klasik dengan kebutuhan global umat Islam masa kini.

Implementasi integrasi rukyat dan hisab dalam KIG Turki 2016 M/1437 H secara jelas memperlihatkan bagaimana dua pendekatan yang sering diperdebatkan ini dipadukan dalam kerangka metodologis yang saling melengkapi. Dari sisi *syar'i*, rukyat tetap dijadikan landasan normatif utama sebagaimana ditegaskan dalam al-Qur'an: "*fa-man syahida minkum asy-syakra fal-yaṣumhu*" (Q.S. al-Baqarah: 185) dan hadis Nabi "*Ṣūmū li-ru'yatihi wa aḥḥabū li-ru'yatihi*" (Muttafaq 'alaih), yang menempatkan penglihatan hilal sebagai dasar penetapan awal bulan. Sementara itu, hisab berfungsi sebagai instrumen teknis yang memungkinkan rukyat diproyeksikan secara ilmiah melalui kriteria konservatif, yakni hilal dengan ketinggian minimal 5° dan elongasi minimal 8° agar keabsahan rukyat dapat dijamin secara rasional sekaligus sesuai dengan konsensus astronomi modern.

Proses integrasi ini berlangsung melalui mekanisme bertingkat: pertama, hilal dihitung secara hisab untuk menentukan posisi geometrisnya pada saat matahari terbenam di seluruh dunia. Kedua, hasil hisab tersebut digunakan untuk memproyeksikan kemungkinan visibilitas (*imkān al-ru'yah*), yakni titik-titik dimana hilal secara teoritis dapat dilihat dengan mata telanjang. Ketiga, apabila kriteria 5°/8° terpenuhi di salah satu titik daratan bumi sebelum batas waktu 00:00 UTC, maka seolah-olah rukyat telah terjadi secara global. Dengan demikian, keputusan awal bulan dapat ditetapkan secara seragam bagi seluruh umat Islam di dunia tanpa menunggu kesaksian rukyat fisik di setiap wilayah.

Model ini menegakkan prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli'* (kesatuan matlak), yaitu gagasan bahwa seluruh bumi diperlakukan sebagai satu horizon bersama. Konsekuensinya, rukyat tidak lagi dipandang semata-

mata sebagai fenomena lokal yang bergantung pada ufuk suatu negara, melainkan sebagai realitas global yang dapat “ditransfer” dari satu titik ke seluruh umat. Dalam literatur fikih klasik, persoalan matlak (wilayah terbit hilal) memang diperdebatkan. Sebagian Ulama, khususnya dari mazhab Syāfi‘ī, cenderung pada pandangan *ikhtilāf al-maṭāli*‘ (perbedaan matlak) sehingga rukyat di suatu negeri tidak otomatis berlaku bagi negeri lain. Namun, sebagian Ulama lain, termasuk dalam mazhab Hanbali, membuka ruang bagi pandangan *Ittiḥād al-Maṭāli*‘.

Muḥammad ibn Ṣāliḥ al-‘Utsaimin, seorang Ulama besar Hanbali kontemporer, berpendapat bahwa masalah ini adalah masalah *ijtihādiyyah*, sehingga masing-masing negara boleh memilih pandangan yang lebih maslahat. Dalam *Majmū‘ Fatāwā wa Rasā’il*, beliau menegaskan bahwa jika umat Islam dapat bersatu pada satu rukyat global, maka hal itu lebih utama demi persatuan:

قال الشيخ محمد بن صالح العثيمين رحمه الله لا شك أنَّ اتِّحَادَ الْمُسْلِمِينَ فِي صَوْمِهِمْ وَفِطْرِهِمْ خَيْرٌ مِنْ اخْتِلَافِهِمْ، لِأَنَّهُ أَقْرَبُ إِلَى تَحْقِيقِ الْإِتِّحَادِ وَرَفْعِ الْإِخْتِلَافِ¹⁰²

“Tidak diragukan lagi bahwa bersatunya kaum Muslimin dalam memulai puasa dan berbuka lebih baik daripada perbedaan di antara mereka, karena hal itu lebih mendekatkan kepada tercapainya persatuan dan menghapus perselisihan.”

Ibn ‘Utsaimīn menegaskan bahwa perbedaan penetapan awal bulan adalah perkara *ijtihādiyyah* yang dapat berbeda antarnegara. Namun, apabila umat Islam mampu menyepakati satu sistem rukyat global, maka hal itu lebih utama (*aḥḍal*), karena sejalan dengan *maqāṣid syarī‘ah* dalam mewujudkan persatuan umat (*ittiḥād al-muslimīn*) dan menghilangkan perpecahan (*raf‘ al-ikhtilāf*).

Dengan demikian, integrasi rukyat dan hisab dalam KIG 2016 M/1437 H dapat dipahami bukan sebagai keputusan dari tradisi klasik, melainkan sebagai upaya untuk menafsirkan kembali prinsip-prinsip *syar‘i* dengan pendekatan rasional-saintifik. Rukyat tetap

¹⁰² Muḥammad Ibn Ṣāliḥ Al-‘Utsaimīn. *Majmū‘ Fatāwā Wa Rasā’il Al-Syaikh Muḥammad Ibn Ṣāliḥ Al-‘Utsaimīn*. Juz 19. Riyadh: Mu’assasat Al-Syaikh Muḥammad Ibn Ṣāliḥ Al-‘Utsaimīn Al-Khayriyyah, 1425 H, H. 28.

menjadi basis tekstual-empiris yang berakar pada nas al-Qur'an dan Sunah, sedangkan hisab berfungsi sebagai instrumen untuk memprediksi, memverifikasi, dan memperluas cakupan rukyat dalam bingkai global. Prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli'* yang diadopsi dalam KIG menemukan legitimasi dalam pandangan Ulama kontemporer seperti al-'Utsaimin, sekaligus sejalan dengan kaidah fikih *raf' al-khilāf* (mengangkat perbedaan) dan *taḥqīq al-maṣlaḥah al-'āmmah* (menegakkan kemaslahatan umum).

Integrasi rukyat dan hisab dalam KIG Turki 2016 M/1437 H , meskipun secara konseptual kuat dan secara teknis cukup elegan, tetap menyisakan sejumlah tantangan yang perlu dicermati dengan kacamata kritis. Tantangan ini hadir baik dalam ranah epistemologi, teknis, maupun fikih, sehingga implementasi KIG sebagai kalender global tidak bisa dilepaskan dari dinamika perdebatan akademik dan praksis di lapangan.

Pertama, tantangan epistemologis muncul dari sebagian Ulama yang masih menolak hisab sebagai dasar penetapan awal bulan, khususnya jika dianggap menggantikan rukyat. Bagi kelompok ini, rukyat memiliki dimensi *ta'abbudī* (ibadah murni) yang tidak dapat digantikan oleh perhitungan rasional, betapapun akuratnya. Mereka merujuk pada teks eksplisit al-Qur'an dan hadis yang menegaskan "*ṣūmū li-ru'yatihi wa aḥirū li-ru'yatihi*" (berpuasalah karena melihat hilal dan berbukalah karena melihatnya) (Muttafaq 'alaih). Dengan demikian, menurut mereka, hisab tidak lebih dari alat bantu, bukan sumber hukum. Pandangan ini sering kali berakar pada kekhawatiran bahwa penggantian rukyat dengan hisab akan menjauhkan umat dari sunah Nabi dan mengubah sifat ibadah yang berakar pada fenomena empiris yang nyata.

Kedua, tantangan teknis terletak pada perbedaan kriteria astronomis yang dipakai antar-sistem, misalnya KIG dengan syarat konservatif $5^{\circ}/8^{\circ}$ dibandingkan Neo-MABIMS dengan $3^{\circ}/6,4^{\circ}$. Perbedaan ini menghasilkan variasi penanggalan yang nyata, yang mana KIG cenderung menetapkan awal bulan lebih awal karena peluang visibilitas lebih dulu terpenuhi di belahan bumi barat, sementara Neo-MABIMS lebih menekankan kondisi di Asia Tenggara sebagai markaz utama. Akibatnya, meskipun keduanya sama-sama

berbasis hisab *imkān al-ru'yah*, hasil kalender tidak selalu selaras, bahkan berpotensi berbeda satu hingga dua hari. Ketidakseragaman kriteria ini menciptakan tantangan dalam membangun konsensus internasional, sebab umat Islam di berbagai negara terbiasa dengan parameter nasionalnya masing-masing.

Ketiga, tantangan fikih terkait dengan pertanyaan fundamental, apakah hisab bisa benar-benar menggantikan fenomena rukyat lokal? Dalam tradisi klasik, rukyat dipahami sebagai pengalaman kolektif yang mengikat komunitas, sekaligus simbol keterhubungan langsung umat dengan fenomena langit. Jika hisab sepenuhnya mengambil alih, sebagian kalangan menilai hal itu akan mereduksi dimensi spiritual rukyat menjadi sekadar angka-angka kalkulasi. Pertanyaan lain yang mengemuka adalah apakah penetapan awal bulan berdasarkan rukyat di belahan dunia lain (misalnya di Amerika Selatan) sah diberlakukan untuk umat Islam di wilayah timur yang pada saat bersamaan hilalnya masih di bawah ufuk. Perbedaan matlak yang sejak dahulu diperdebatkan kini mendapat dimensi baru dalam skala global.

Untuk menghadapi berbagai tantangan tersebut, beberapa strategi mitigasi telah diusulkan. Pertama, penerapan *buffer time*, yakni memberi kelonggaran beberapa jam setelah batas 00:00 UTC sebelum keputusan global dipublikasikan, sehingga wilayah timur tidak terjebak pada dislokasi temporal yang membingungkan ibadah mereka. Kedua, validasi silang laporan melalui jaringan markaz regional, sehingga jika ada keterlambatan atau masalah teknis di satu titik, data dari titik lain dapat menjadi konfirmasi tambahan. Ketiga, penguatan dialog interdisipliner antara ahli astronomi dan *fuqahā'* agar perbedaan epistemologis dapat dijembatani dalam kerangka *maqāṣid al-syarī'ah*, yakni dengan menekankan prinsip *raf' al-khilāf* (mengurangi perbedaan) dan *tahqīq al-maṣlaḥah al-'āmmah* (menegakkan kemaslahatan umum). Dialog semacam ini sangat penting untuk menumbuhkan penerimaan sosial dan keagamaan, sebab keakuratan astronomi tanpa legitimasi *syar'i* tidak akan efektif, dan sebaliknya, legitimasi *syar'i* tanpa kepastian astronomi juga tidak akan menjawab tuntutan peradaban modern.

Dengan demikian, KIG Turki 2016 M/1437 H menghadirkan paradigma integrasi hisab-rukyat yang menjanjikan, tetapi sekaligus

menantang. Ia menawarkan kepastian dan konsistensi global, namun berhadapan dengan resistensi epistemologis, perbedaan teknis, dan problem fikih yang mengakar. Keberhasilan sistem ini pada akhirnya akan ditentukan bukan hanya oleh akurasi perhitungannya, tetapi juga oleh kemampuan untuk mengakomodasi pluralitas pemikiran dan membangun jembatan antara tradisi klasik dan kebutuhan global umat Islam di era kontemporer.

Pendekatan *maqāṣid al-syarī'ah* penting untuk mengevaluasi ijtihad kontemporer, termasuk wacana penyatuan kalender Islam global, karena syariat tidak berhenti pada teks formal, melainkan mengejar tujuan kemaslahatan umat. Dalam penetapan kalender Hijriyah, perbedaan awal bulan yang berulang memicu kebingungan dan fragmentasi, baik dalam ibadah maupun koordinasi sosial-politik. Itu sebabnya isu ini tak cukup ditimbang secara teknis-astronomis, melainkan melalui lensa *maqāṣid* yang menilai daya sistem menghadirkan persatuan, kepastian, dan stabilitas dengan dampak terukur seperti sinkronisasi Ramadan/Idulfitri dan wukuf, serta kemudahan layanan publik lintas negara. Oleh sebab itu hanya kalender yang terbukti mengurangi *raf' al-khilāf*, *menegakkan taḥqīq al-maṣlahah al-‘āmmah*, dan menjaga *ḥifz al-dīn* sekali pun melalui integrasi metode yang layak diprioritaskan sebagai rujukan bersama.

Menilai KIG Turki 2016 M/1437 H dalam perspektif *maqāṣid* mendesak karena tujuannya bukan hanya akurasi astronomis, melainkan unifikasi umat dalam satu sistem waktu, pertanyaan penelitiannya perlu eksplisit: apakah model ini benar-benar menurunkan frekuensi dan cakupan perbedaan awal bulan antarnegara (indikator *raf' al-khilāf*)? sejauh mana kalender bersama meningkatkan koordinasi ibadah dan tata kelola lintas negara, baik itu dari Ramadan, Id, hingga wukuf, serta layanan publik terkait (indikator *taḥqīq al-maṣlahah al-‘āmmah*)? apakah penetapan terpusat tetap menjaga integritas normatif ibadah kolektif sesuai prinsip *ḥifz al-dīn* tanpa mengaburkan otoritas syar'i lokal? dan bagaimana kompromi metodologis rukyat-hisab dalam kriteria 5°/8° memengaruhi penerimaan sosial serta konsistensi praktis di berbagai yurisdiksi?.

Dalam kerangka *maqāṣid al-syarī'ah* versi Jasser Auda, enam fitur, *wholeness, openness, cognition, hierarchy* (tingkatan

ḍarūriyyāt–ḥājiyyāt–taḥsīniyyāt), *interdisciplinarity*, dan *values-based system*, akan menjadi alat uji yang operasional. 103 Dengan kacamata ini, KIG 2016/1437 H tidak hanya dinilai dari akurasi hisab, tetapi dari kemampuannya mengurangi perbedaan (persatuan tanggal), memberi kepastian yang dapat direncanakan (kemaslahatan publik), dan diterima lintas otoritas melalui keterbukaan serta dialog lintas disiplin/negara.

Secara historis, gagasan maqāṣid berevolusi dari al-Juwaynī (penjagaan al-ḍarūriyyāt al-khams) dan al-Ghazālī dalam al-Mustaṣfā, diperkokoh al-Syātibī melalui al-Muwāfaqāt (hierarki ḍarūriyyāt–ḥājiyyāt–taḥsīniyyāt), hingga Ibn ‘Āshūr dalam Maqāṣid al-Syarī‘ah al-Islāmiyyah yang menonjolkan keadilan dan keteraturan sosial. Lintasan ini memberi dasar normatif untuk menilai kalender global. Ukuran utamanya bukan sekadar prosedur, melainkan maslahat, persatuan, dan keteraturan.

Kerangka metodologis yang ditawarkan oleh Jasser Auda membawa pembaruan radikal dengan menjadikan maqāṣid sebagai system approach. Enam fitur yang ia tawarkan, holistik, keterbukaan, kognisi, hierarki yang interrelatif, interdisipliner, dan maqāṣid sebagai nilai menjadi instrumen penting untuk membaca persoalan kalender Islam global. Pendekatan ini relevan karena kalender bukan hanya isu astronomi, melainkan juga persoalan fikih dan konsensus politik lintas negara. Dengan demikian, penerapan maqāṣid ala Auda memungkinkan integrasi tiga aspek: akurasi astronomi, legitimasi fikih, dan penerimaan sosio-politik.

Dari sisi astronomi, KIG 2016/1437 H mengadopsi kriteria visibilitas hilal konservatif (5°/8°) untuk menjamin kepastian dan prediktabilitas. Dalam kerangka *maqāṣid*, hal ini selaras dengan prinsip *taḥqīq al-maṣlahah* karena menghadirkan kepastian waktu yang dibutuhkan umat untuk beribadah dan mengatur kehidupan sosial-ekonomi. Namun astronomi semata tidak cukup: kepastian itu harus mendapat legitimasi fikih, ditempatkan dalam horizon *maqāṣid*

¹⁰³ Jasser Auda, *Maqasid Al-Shariah As Philosophy Of Islamic Law: A Systems Approach* (London: The International Institute Of Islamic Thought, 2008), 45–46.

yang menekankan *tahqīq al-maṣlaḥah al-‘āmmah* dan *raf‘ al-khilāf*.

Prinsip *raf‘ al-khilāf* (mengurangi perbedaan) menuntut agar selisih awal bulan yang berulang diminimalisir, sedangkan *tahqīq al-maṣlaḥah al-‘āmmah* (maslahat publik) menekankan keseragaman dalam ibadah kolektif seperti Ramadan, Idulfitri, dan wukuf di Arafah. Dalam skema ini, KIG 2016 M/1437 H secara tegas menempatkan *hisab* sebagai *wasīlah* (sarana), bukan *ghāyah* (tujuan): *hisab* berfungsi sebagai alat bantu prediktif-verifikatif bagi *rukyat*, sementara ketentuan tetap merujuk pada *naṣ* tekstual. Dengan begitu, *maqāṣid* memberi legitimasi fikih bahwa tujuan utama syariat adalah maslahat umat bukan mempertahankan perbedaan prosedural.

Namun, integrasi astronomi dan fikih tidak akan bermakna tanpa konsensus sosio-politik yang benar-benar disepakati lintas negara. Kalender global hanya efektif bila diterima otoritas keagamaan dan pemerintah negara-negara Muslim melalui dialog lintas disiplin dan lintas yurisdiksi—sejalan dengan kerangka *maqāṣid* ala Auda (interdisciplinarity, openness). Dalam skema ini, prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli’* yang diusung KIG 2016 M/1437 H diarahkan untuk menegakkan *nizām wāḥid* pada perkara publik, tetapi konsensus tidak boleh dipaksakan dengan dalih kriteria astronomi atau fatwa semata, ia harus lahir dari proses deliberatif (*shūrā*) dan saling pengakuan antarotoritas hingga terbit *ijmā’ ‘aṣrī* yang operasional. Dengan begitu, trilogi sains–fikih–politik bekerja serempak: astronomi memasok kepastian ilmiah, *usul fikih* memberi legitimasi syar’i berbasis *maqāṣid*, dan konsensus sosio-politik menjamin penerimaan praktis di tingkat umat dan negara. Dalam perspektif ini, KIG Turki 2016/1437 H dapat dipahami sebagai eksperimen integratif yang mengoperasionalkan *maqāṣid* pada level global.

Kriteria konservatif yang dipakai oleh KIG Turki 2016/1437 H, yakni tinggi hilal minimal 5° dan elongasi 8°, memiliki dimensi *maqāṣid* yang signifikan. Secara astronomis, kriteria ini memastikan hilal berada pada posisi yang memungkinkan terlihat dengan mata telanjang, sehingga meminimalkan perdebatan teknis antara hisab dan

rukyat. Hal ini selaras dengan prinsip *raf' al-khilāf* (mengurangi perbedaan), karena syarat konservatif tersebut secara praktis menutup ruang kontroversi atas klaim rukyat di bawah ambang yang akhirnya menutup celah sengketa penanggalan lintas negara.

Dari sudut *uṣūl al-fiqh*, prinsip *taḥqīq al-maṣlaḥah al-‘āmmah* tercermin pada kepastian waktu melalui hisab global yang memudahkan persiapan ibadah besar dan mendukung stabilitas administratif—misalnya penetapan cuti nasional jauh hari.

Lebih jauh, prinsip *nizām wāḥid* (tatanan yang satu) melalui konsep *Ittiḥād al-Maṭāli'* (kesatuan horizon) menegaskan satu hari–satu tanggal yang berlaku global, ini bukan sekadar instrumen teknis, tetapi *syi'ār* persatuan—simbol identitas bersama umat yang melintasi batas negara, etnis, dan mazhab—sejalan dengan penegasan *maqāṣid* (Ibn ‘Āshūr) bahwa persatuan simbolik adalah bagian dari *maṣlaḥah ‘āmmah*.¹⁰⁴

Namun kesesuaian ini hanya bisa berfungsi jika konsensus sosio-politik juga terbentuk. Prinsip *raf' al-khilāf* dan *taḥqīq al-maṣlaḥah* akan kehilangan maknanya jika negara-negara Muslim tetap menggunakan kriteria berbeda yang menghasilkan tanggal berbeda. Oleh karena itu, penerimaan politik atas prinsip KIG Turki 2016 M/1437 H sama pentingnya dengan validitas astronomi dan legitimasi fikihnya. Dalam kerangka *maqāṣid* ala Jasser Auda, aspek *interdisciplinarity* menuntut agar KIG Turki 2016 M/1437 H tidak hanya diputuskan oleh ahli astronomi atau *fuqahā'*, tetapi juga oleh lembaga internasional yang berwenang, sehingga kesepakatan (*ijmā' ‘aṣrī*) dapat tercapai.

Oleh sebab itu, KIG Turki 2016 M/1437 H melalui kriteria 5°/8° dan prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli'* dapat dipandang sejalan dengan *maqāṣid al-syarī'ah* dalam tiga lapisan utama:

a. *Raf' al-khilāf* (mengurangi perbedaan)

KIG 2016 M/1437 H menetapkan bahwa jika hilal sudah memenuhi syarat minimal ketinggian 5° dan elongasi 8° di salah

¹⁰⁴ Muḥammad Al-Ṭāhir Ibn ‘Āshūr, *Maqāṣid Al-Sharī'ah Al-Islāmiyyah*, 2 Vols. (Beirut: Dār Al-Kitāb Al-Lubnānī; Edisi Digital Shamela), Juz 2, H. 194 & 391, Bagian “*المقصد العام من التشريع*”. Teks Daring: <https://Shamela.Ws/Book/17094/1459>

satu titik di bumi, maka bulan baru berlaku global. Dengan standar ini, perbedaan awal bulan antar-negara dapat ditekan.

Contoh: Pada Ramadan 1447 H (Februari 2026), di markaz Adak Island (AS) hilal memiliki altitude $+6^{\circ}:27'$ dan elongasi $+8^{\circ}:42'$, sehingga memenuhi kriteria KIG 2016 M/1437 H . Maka awal Ramadan ditetapkan 18 Februari 2026 (Rabu) secara global. Bandingkan dengan kriteria MABIMS yang menetapkan 19 Februari (Kamis). Artinya, KIG lebih cepat sehari dan berpotensi menyatukan umat sejak lebih awal .

b. ***Tahqīq al-maṣlahah al-‘āmmah* (menegakkan kemaslahatan umum)**

Kepastian awal bulan membawa dampak langsung pada:

- 1) Ibadah mahdhah: puasa, Idul Fitri, Idul Adha dilakukan serentak.
- 2) Administrasi modern: perencanaan haji, kalender pendidikan, agenda politik global umat Islam menjadi lebih teratur.

Contoh: Pada Syawal 1447 H (Maret 2026), di markaz London hilal sudah $+8^{\circ}:13'$ dengan elongasi $+9^{\circ}:31'$. KIG menetapkan 20 Maret sebagai 1 Syawal (Jumat). Tanpa standar ini, sebagian negara bisa berbeda sehari atau dua hari. Penetapan bersama ini membawa maslahat berupa persatuan Idul Fitri secara global .

c. ***Niẓām wāḥid* (tatanan yang satu)**

KIG mewujudkan simbol kesatuan umat lintas batas negara, sesuai semangat *maqāṣid* menjaga agama (*ḥifẓ al-dīn*) dan persatuan umat (*jamā‘ah*).

Contoh: Untuk Zulhijah 1447 H (Mei 2026), KIG menetapkan 18 Mei 2026 (Senin) sebagai awal Zulhijah, sama dengan *Umm al-Qurā*. Hal ini memastikan bahwa Idul Adha dapat berlangsung serentak mengikuti wukuf di Arafah, tanpa perbedaan regional .

Penerapan satu kriteria global yang seragam dalam KIG Turki 2016/1437 H menekankan perbedaan antarnegara (*raf' al-khilāf*), menghadirkan kepastian waktu dan stabilitas administratif bagi ibadah serta tata kelola modern (*tahqīq al-maṣlahah al-‘āmmah*), dan mewujudkan *nizām wāḥid* melalui potensi pelaksanaan Idulfitri–Iduladha secara serentak, karenanya, KIG selaras dengan kerangka *maqāṣid al-syarī‘ah*—merealisasikan maslahat, keteraturan sistem, dan penguatan persatuan umat sebagaimana ditegaskan Jasser Auda.

Meskipun KIG 2016 M/1437 H memiliki keunggulan besar dalam kerangka *maqāṣid al-syarī‘ah*, ia tidak lepas dari keterbatasan dan tantangan yang perlu dianalisis secara kritis. Tantangan pertama adalah bersifat epistemologis, yakni keberatan sebagian Ulama yang tetap menekankan rukyat lokal sebagai dasar utama penetapan awal bulan. Mereka memandang bahwa menggeser otoritas dari pengamatan empiris lokal ke perhitungan astronomis global dapat mengurangi aspek *ta‘abbudī* (dimensi ibadah murni) dari rukyat. Jika tidak dikelola dengan baik, keberatan ini bisa berkembang menjadi mafsadah dalam bentuk hilangnya kepercayaan sebagian masyarakat terhadap legitimasi keputusan kalender global. Namun, dengan pendekatan *tahqīq al-maṣlahah*, yakni menjelaskan bahwa hisab berfungsi sebagai alat bantu, bukan pengganti rukyat, maka tantangan epistemologis ini masih dapat diatasi.

Tantangan kedua adalah aspek sosial-politik, yaitu resistensi dari negara-negara Muslim yang menekankan kedaulatan dalam penetapan kalender. Setiap negara memiliki otoritas agama resmi dan sistem politik yang beragam, sehingga penerimaan terhadap kalender global sering dipandang sebagai ancaman terhadap otoritas domestik. Dari perspektif *maqāṣid*, hal ini berpotensi menjadi mafsadah karena justru melahirkan fragmentasi baru jika KIG dipaksakan tanpa konsensus. Akan tetapi, jika diiringi dengan strategi *shūrā* (musyawarah) internasional dan konsensus antar-Ulama, resistensi ini dapat dikelola sehingga maslahat persatuan lebih besar daripada mafsadah perbedaan politik.

Tantangan ketiga bersifat praktis, yakni potensi dislokasi waktu ibadah di wilayah timur akibat *cutoff* (penetapan batas waktu universal pukul 00:00 UTC sebagai awal tanggal baru secara global).

Sebagaimana disimulasikan dalam beberapa kasus, wilayah dengan zona waktu jauh di timur (misalnya Selandia Baru atau Kepulauan Pasifik) bisa saja sudah memasuki pagi hari ketika keputusan global baru ditetapkan berdasarkan laporan dari benua Amerika. Hal ini dapat menimbulkan kebingungan terkait pelaksanaan ibadah seperti niat puasa, salat Tarawih, atau Idulfitri. Jika tidak ada mekanisme mitigasi seperti *buffer time* atau pedoman fikih khusus, kondisi ini jelas dapat dikategorikan sebagai mafsadah karena merusak keteraturan ibadah. Namun, karena sifatnya teknis, problem ini lebih tepat dipandang sebagai tantangan manajerial yang bisa diatasi melalui rekayasa sistem komunikasi dan ijtihad fikih baru, bukan sebagai kontradiksi mendasar terhadap *maqāṣid*.

Pendekatan Jasser Auda tentang *maqāṣid al-syarī'ah* menekankan interkoneksi antar-disiplin yang relevan untuk menilai KIG Turki 2016/1437 H karena problem kalender Hijriah bukan hanya astronomi, tetapi juga fikih dan dinamika sosial-politik. Dalam kerangka interdisipliner ini, astronomi memasok data empiris posisi hilal, fikih memberi legitimasi normatif melalui *ru'yat al-hilāl* dan *ḥisāb* sementara ilmu sosial-politik menjelaskan cara keputusan diterima otoritas negara dan komunitas Muslim lintas batas. *Maqāṣid* berfungsi sebagai jembatan: teks tentang *ru'yah* dibaca sebagai penegasan kepastian dan keterlihatan bulan (bukan sekadar ritual visual), *ḥisāb* modern diberi ruang untuk menjamin konsistensi global, dan modernisasi tetap diarahkan pada orientasi *syar'ī* yang menghadirkan kemaslahatan dan mencegah perpecahan umat.

Kesimpulannya, KIG Turki 2016/1437 H selaras dengan *maqāṣid al-syarī'ah*: menekan perbedaan (*raf' al-khilāf*), menghadirkan maslahat umum dan kepastian waktu (*taḥqīq al-maṣlahah al-‘āmmah*), serta mendorong *nizām wāḥid* yang memudahkan keserentakan Ramadan–Idulfitri–Iduladha. Agar keselarasan ini efektif tanpa melahirkan *mafsadah*, implementasi mesti fleksibel dan bertahap: melalui dialog lintas disiplin (astronomi–fikih–kebijakan), mekanisme *buffer time* atas batas 00:00 UTC, validasi silang laporan *ru'yah* yang kredibel, serta musyawarah antarnegara menuju konsensus operasional.

Karena itu, beberapa rekomendasi dapat ditawarkan. Pertama, penguatan dialog astronomi–fikih agar keputusan global tidak terkesan

hanya hasil teknis, tetapi juga memiliki legitimasi *syar'i* yang kokoh. Kedua, penerapan *buffer time* atau waktu tambahan setelah 00:00 UTC untuk menghindari dislokasi ibadah di wilayah timur. Ketiga, sistem validasi silang laporan hilal perlu dipertegas agar kesaksian rukyat yang kredibel tetap mendapat tempat dalam kerangka global. Keempat, adopsi KIG sebaiknya dilakukan secara bertahap dengan membangun konsensus antarnegara, bukan dengan pemaksaan sepihak.

Dengan langkah-langkah tersebut, KIG Turki 2016 M/1437 H dapat berfungsi lebih dari sekadar instrumen astronomis. Ia akan menjadi wujud nyata integrasi ilmu pengetahuan, fikih, dan konsensus politik umat Islam, sekaligus merealisasikan *maqāṣid al-syarī'ah* dalam bentuk persatuan global yang berlandaskan ilmu dan maslahat.

Perdebatan tentang legitimasi Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H tidak hanya berkaitan dengan aspek astronomi dan maslahat sosial, tetapi juga menyentuh inti perbedaan pandangan dalam fikih klasik. Sejak masa awal Islam, para Ulama telah menaruh perhatian besar pada bagaimana awal bulan kamariah ditentukan, baik melalui rukyat maupun melalui perhitungan hisab. Karena itu, menelaah pandangan mazhab-mazhab besar seperti Hanafi, Maliki, Syafi'i, Hanbali, dan Zahiri menjadi penting, sebab mereka telah membangun kerangka hukum yang masih berpengaruh kuat hingga hari ini.

Isu pokok meliputi posisi rukyat sebagai syarat ibadah yang bersifat tekstual, kelonggaran hisab sebagai instrumen bantu verifikasi, dan pemahaman *maṭla'* apakah dibatasi ufuk lokal atau dapat diperluas secara global, yang mana tiap mazhab menekankan hal yang berbeda, ada yang menutup ruang hisab dengan alasan *ta'abbudī*, ada yang memberinya peran pendukung, sementara dalam konsep *maṭla'* sebagian menegaskan *ikhtilāf al-maṭāli'* dan sebagian lain menerima *ittiḥād al-maṭla'*. Perbedaan ini langsung memengaruhi penerimaan KIG Turki 2016/1437 H, yaitu bila rukyat lokal dipandang absolut, kalender global berbasis hisab sulit diakui, tetapi jika rukyat dipahami sebagai prinsip *syar'i* yang dapat diproyeksikan serta diverifikasi melalui perhitungan, integrasi menuju satu kalender dunia lebih mungkin. Karena itu, menelaah pandangan mazhab bukan sekadar

kerja historis, melainkan parameter praktis untuk memetakan peluang keberterimaan ijtihad kontemporer di tengah umat.

Dalam tradisi Ḥanafī, awal bulan ditegakkan melalui *ru'yah* atau *isbat al-ru'yah* di hadapan *qāḍī*. Hadis “*Ṣūmū li-ru'yatihi wa aḥfirū li-ru'yatihi...*” dipahami bersifat *ta'abbudī*, sehingga perangkat hukum menitikberatkan pada syarat saksi, standar *tatsabbut* (verifikasi), dan kewenangan *qāḍī* dalam menerima/menolak kabar. Fokusnya bukan “apakah hilal ada secara teoretik”, melainkan “apakah telah terbukti menurut standar *syar'ī*” yang mengikat yurisdiksi putusan.¹⁰⁵

Dalam mazhab Ḥanafī, hisab tidak dianggap sebagai hujjah *mustaqillah* untuk menetapkan awal atau akhir puasa. Para fuqahā' Ḥanafī menegaskan bahwa dasar *syar'ī* penetapan bulan adalah *ru'yah al-hilāl* (pengamatan langsung) atau *itsbāt al-ru'yah* melalui kesaksian yang diterima oleh *qāḍī*. Mereka berpegang pada kaidah “*لا عبرة بقول المنجمين*” — “*tidak dianggap ucapan para ahli nujum (ahli hisab dalam pengertian klasik)*” sehingga hisab tidak dapat menjadi dasar ibadah.¹⁰⁶ Namun, sejumlah Ulama Ḥanafī memberikan ruang terbatas bagi penggunaan hisab sebagai *qarīnah* (indikasi pendukung) untuk menolak laporan rukyat yang mustahil secara astronomis, misalnya ketika *ijtima'* belum terjadi atau posisi bulan di bawah ufuk, atau sebagai alat bantu bagi hakim untuk memperkuat proses *tatsabbut* (verifikasi) saat laporan diragukan.¹⁰⁷ Ibn 'Ābidīn menegaskan bahwa hakim boleh menolak kesaksian karena adanya *tuhmah al-ghalaṭ* (dugaan kesalahan),¹⁰⁸ yang dalam konteks kontemporer dapat

¹⁰⁵ Burhān Al-Dīn Al-Marghīnānī, *Al-Hidāyah Fī Sharḥ Bidāyat Al-Muḥtadī*, 4 Vols. (Beirut: Dār Ihyā' Al-Turāth Al-'Arabī, 2004), Juz 1, Bab “Fī Ru'yat Al-Hilāl”; Teks Daring: Shamela, <https://Shamela.Ws/Book/11820/170> Lihat Juga 'Alā' Al-Dīn Al-Kāsānī, *Badā'i' Al-Ṣanā'i' Fī Tartīb Al-Sharā'i'*, 10 Vols. (Cairo: Dār Al-Ḥadīth, N.D.), Juz 2, Kitāb Al-Ṣiyām; Teks Daring: Islamweb, <https://www.Islamweb.Net/Ar/Library/Content/12/773> Lihat Juga . Muḥammad Amīn Ibn 'Ābidīn, *Radd Al-Muḥtār 'Alā Al-Durr Al-Mukhtār*, 8 Vols. (Beirut: Dār Al-Fikr, N.D.), Kitāb Al-Ṣawm

¹⁰⁶ Muḥammad Amīn Ibn 'Ābidīn, *Radd Al-Muḥtār 'alā Al-Durr Al-Mukhtār*, Kitāb Al-Ṣawm, Juz 2, Bagian “باب رؤية الهلال”, Teks Daring: <https://www.Islamweb.Net/Ar/Library/Content/27/1585/>

¹⁰⁷ Muḥammad Yūsuf Al-Qaradāwī, “Al-Ḥisāb Al-Falakī Wa Ithbāt Awwal Al-Shuhūr,” *Al-Qaradawi.Net*, Diakses 7 Oktober 2025, <https://www.Al-Qaradawi.Net/Content/>

¹⁰⁸ Ibn 'ābidīn, *Radd Al-Muḥtār*, Juz 2, Kitāb Al-Ṣawm: “وَلَمَّا أَنَّ الْقَاضِيَ رَدَّ شَهَادَتَهُ بِدَلِيلٍ شَرْعِيٍّ “وَهُوَ تَهْمَةُ الْغَلَطِ فَأُورِثَ شُبُهَةً”

diperluas maknanya melalui data hisab sebagai dasar penolakan rasional, bukan sebagai dasar *itsbāt*.¹⁰⁹

Dalam literatur Ḥanafī, pandangan mengenai *matlak* (cakupan horizon rukyat) tidak tunggal, melainkan terbagi menjadi dua spektrum yang sama-sama berangkat dari kerangka *syar'i*. Arus kuat yang lebih otoritatif melihat bahwa pengesahan rukyat bersifat *wilāyati*, yakni terbatas pada yurisdiksi *qāḍī* dan jangkauan komunikasi yang wajar. Implikasi praktisnya adalah pengakuan terhadap *ikhtilāf al-maṭāli'* (perbedaan horizon), sehingga keputusan hanya berlaku lokal atau regional, dan tidak otomatis mengikat wilayah lain tanpa notifikasi resmi.¹¹⁰ Pola ini sejalan dengan praktik administratif Islam pra-modern yang memang terfragmentasi secara politik. Di sisi lain, terdapat arus argumentatif yang lebih inklusif, dimana sebagian Ulama Ḥanafī berpendapat bahwa rukyat di satu tempat dapat mengikat wilayah lain selama mereka *yasytrikūna fī al-layl* (bersekutu dalam malam) dan bukti rukyat tersebut dapat diterima secara terpercaya.¹¹¹ Pendekatan ini mendekati konsep *Ittiḥād al-Maṭāli'* (kesatuan horizon), meski dengan batasan tertentu.

Literatur Ḥanafī memuat dua arus: (i) *wilāyati*—keputusan bersifat lokal/regional sesuai yurisdiksi *qāḍī* dan jangkauan komunikasi; (ii) perluasan bersyarat, yakni rukyat di tempat lain dapat mengikat selama *yasytrikūna fī al-layl* dan beritanya terpercaya. Keduanya bertemu pada kaidah: *ru'yah* mengikat setelah *isbat* dan pengumuman sah, sedangkan cakupan ditakar oleh transmisi berita dan pertimbangan *siyāsah syar'iyah*.

¹⁰⁹ Assembly Of Muslim Jurists Of America (Amja), *Ithbāt Al-Ahillah Fī Zill Al-Mutaghayyirāt Al-Mu'āṣirah*, Bagian “يؤخذ بالحساب في حالة النفي (استحالة الرؤية)”, Diakses 7 Oktober 2025, <https://www.amjaonline.org/Wp-Content/Uploads/2019/02/>.

¹¹⁰ Wahbah Al-Zuhaylī, *Al-Fiqh Al-Islāmī Wa Adillatuh*, Juz 2 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1989), H. 982–984.

¹¹¹ Yaḥyā Ibn Sharaf Al-Nawawī, *Al-Majmū' Sharḥ Al-Muhadhdhab Li Al-Shīrāzī*, Juz 6 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1997), H. 276–277, *Kitāb Al-Ṣiyām, Bāb: Ru'yat Al-Hilāl Fī Baladīn Wa Adam Ru'yatihi Fī Ākhar:*

وإن رأوا هلال رمضان في بلد، ولم يروه في آخر؛ فإن تقارب البلدان فحكمهما حكم بلد واحد، ويلزم أهل البلد الآخر الصوم بلا خلاف، وإن تباعد فالصحيح أنه لا يجب الصوم على أهل البلد الأخرى.

“Apabila Hilal Ramadan Terlihat Di Suatu Negeri Dan Tidak Terlihat Di Negeri Lain, Maka Bila Kedua Negeri Itu Berdekatan, Hukumnya Dianggap Satu Negeri Sehingga Penduduk Negeri Lain Wajib Berpuasa Tanpa Perbedaan Pendapat. Namun Bila Kedua Negeri Itu Berjauhan, Maka Pendapat Yang Sahih Adalah Bahwa Penduduk Negeri Lain Tidak Wajib Berpuasa Berdasarkan Rukyat Tersebut.”

Dalam konteks KIG Turki 2016 M/1437 H, implikasinya cukup signifikan. Narasi KIG yang menekankan *imkān al-ru'yah* (kemungkinan terlihat) perlu diposisikan sebagai *taqdīr* (proyeksi) yang berfungsi melayani rukyat, bukan menggantikannya. Jika KIG Turki 2016 M/1437 H dipersepsi sebagai murni berbasis hisab tanpa horizon rukyat, resistensi dari kalangan Ḥanafī akan menguat. Namun, bila KIG ditempatkan sebagai standar global yang memastikan bahwa ketika kriteria 5°/8° terpenuhi maka rukyat dianggap mungkin dan penetapan *qāḍī* global sah, argumennya akan lebih kompatibel dengan idiom Ḥanafī.

Sikap Ḥanafī yang menerima *ḥisab* sebagai penolak klaim mustahil selaras dengan protokol KIG, yakni *ḥisab* dipakai sebagai *quality control*—menyaring laporan rukyat yang mustahil dan menguatkan yang sejalan—tanpa menggantikan rukyat sebagai *'illah* ibadah. Karena tradisi *wilāyatī* pada *matlak*, adopsi *Ittiḥād al-Maṭāli'* realistiknya melalui model “ruk yat global” yang diumumkan otoritas nasional atau *ijmā'* *'aṣrī* setelah tiap negara melakukan *tatsabbut*. Isu batas 00:00 UTC bersifat tata kelola (*taṣarruf al-imām*), diatasi dengan *buffer time*, komunikasi cepat, dan panduan *fiqh al-awlawiyyāt*, tetap memberi ruang bagi *qāḍī*/kementerian agama untuk mengumumkan keputusan. Intinya, penerimaan Ḥanafī mensyaratkan: rukyat tetap pusat, *ḥisāb* hanya untuk validasi–sinkronisasi (bukan *'illah*), dan arsitektur keputusan global yang menjaga *wilāyat al-ḥukm*.

Dalam horizon Maliki, awal bulan kamariah ditegakkan melalui *ru'yah* atau *itsbāt al-ru'yah* di hadapan otoritas (*qāḍī/imām*) dengan standar kesaksian yang ketat. Hadis “*Ṣūmū li-ru'yatihi wa affirū li-ru'yatihi...*” dipahami sebagai penetap *ḥukm wāqī'ī* (fakta *syar'i* tentang masuknya bulan), sehingga fokus hukum berada pada validitas bukti penglihatan (jumlah saksi, integritas, kondisi langit) dan kewenangan pengesahan oleh hakim. Rujukan Maliki seperti *al-Mudawwanah*, *Mawāhib al-Jalīl* (al-Ḥaṭṭāb), *al-Syarḥ al-Kabīr* (al-Dardīr), hingga *al-Mi'yār al-Mu'rib* (al-Wansyarīsī) menempatkan pengumuman otoritatif sebagai kunci kohesi sosial, begitu ketetapan diumumkan, ia mengikat komunitas dalam wilayahnya.

Arus utama Maliki tidak menjadikan hisab sebagai *hujjah mustaqillah* untuk memulai/akhir puasa. Namun, ruang metodologis untuk hisab terbuka dalam dua fungsi penting:

a. Penguji kemustahilan (*impeachment tool*).

Perhitungan dipakai untuk menolak kesaksian yang jelas mustahil, misalnya ijtima' belum terjadi, sudut elongasi terlalu kecil, atau bulan terbenam jauh sebelum matahari. Pola ini tampak dalam pembahasan para fuqahā' Maliki ketika hakim memerlukan *qarā'in* ilmiah untuk tatsabbut (verifikasi) dan menutup celah *shahādah ghaimah* (kesaksian yang keliru).¹¹²

b. Korelasi masalah—bukan substitusi rukyat.

Tokoh-tokoh Maliki yang kuat pada *maqāṣid* dan *maṣlaḥah mursalah* seperti al-Qarāfi dalam *al-Furūq*¹¹³ dan al-Syātibī dalam *al-Muwāfaqāt*¹¹⁴ memberi perangkat teori untuk memanfaatkan kepastian sains sebagai penyangga tertib ibadah publik. Dalam bingkai ini, hisab mengurangi *haraj* (kesulitan) dan risiko perselisihan, tetapi tetap tidak menggantikan rukyat sebagai *'illah ta'abbudiyyah*.

Dengan begitu, posisi Maliki “lebih terbuka” dibanding mazhab yang sangat restriktif, yaitu hisab boleh menjadi pagar validitas dan instrumen prediktif selama tidak menumbangkan prinsip rukyat dan tetap berada di bawah payung otoritas qāḍī.

Dalam mazhab Maliki, isu *matlak* menunjukkan dua orientasi yang sama-sama berakar dalam literatur: (i) kecenderungan ke *Ittiḥād*

¹¹² Aḥmad Ibn Idrīs Al-Qarāfi, *Al-Furūq*, Juz 2 (Beirut: 'ālam Al-Kutub, 1998), 103.

الحساب لا يُعتمد عليه استقلاً، وإنما يُستأنس به لنفي المستحيل، فإنَّ حساب الأهلة والكسوفات والخسوفات قطعي، ولكنَّ الشريعة علقت الحكم بالرؤية تعبدًا لا بقياس على القطع العقلي.

“Perhitungan (Hisab) Tidak Dapat Dijadikan Dasar Hukum Yang Berdiri Sendiri (*Istiqlāl*), Tetapi Hanya Dijadikan Pertimbangan Untuk Menolak Hal-Hal Yang Secara Ilmiah Mustahil. Sebab, Perhitungan Tentang Hilal, Gerhana Matahari, Dan Gerhana Bulan Bersifat Pasti (*Qat'ī*). Namun Syariat Mengaitkan Penetapan Hukum Dengan Rukyat (Penglihatan Langsung) Secara Ta'Abbudi (Ibadah Murni), Bukan Dengan Pertimbangan Rasional Yang Pasti (*Qat'ī 'Aqlī*).”

¹¹³ *Ibid*

¹¹⁴ Abū Ishāq Ibrāhīm Ibn Mūsā Al-Shātibī, *Al-Muwāfaqāt Fī Uṣūl Al-Sharī'ah*, Juz 2 (Beirut: Dār Al-Kutub Al-'ilmiyyah, 1997), 41.

...وُضِعَت الشريعة لمصالح العباد، ومن الأدلة على رفع الحرج وإرادة اليسر.

(Syariat Ditetapkan Demi Kemaslahatan Manusia; Di Antara Dalilnya Ialah Upaya Mengangkat Kesulitan Dan Menegakkan Kemudahan.)

al-Maṭāli' (kesatuan horizon)—rukyat di satu tempat dapat mengikat wilayah lain selama *yasytrikūna fī al-layl* dan berita sampai secara terpercaya—didorong semangat *jam' al-kalimah* dan corak *maqāsidī* yang menekankan persatuan; dan (ii) praktik historis *ikhtilāf al-maṭāli'* (perbedaan horizon) karena keterbatasan komunikasi, fragmentasi politik, dan kebutuhan stabilitas administratif, sehingga keberlakuan keputusan sering bersifat lokal/regional. Kedua orientasi bertemu pada kaidah: rukyat mengikat setelah *isbat* dan pengumuman resmi yang sah, sementara cakupan keberlakuannya ditentukan oleh alur transmisi berita, kewenangan politik, dan pertimbangan *siyāsah syar'iyah*.

Dalam konteks KIG Turki 2016/1437 H, penerimaan di lingkungan *Maliki* terbuka bila KIG diposisikan sebagai mekanisme *imkān al-ru'yah* yang mendukung rukyat, bukan pengganti dengan ambang 5°/8° sebagai pagar kepastian, sementara legitimasi menguat jika keputusan global tetap melalui otoritas nasional sesuai prinsip *wilāyat al-ḥukm*. Kecenderungan *Maliki* pada *Ittiḥād al-Maṭāli'* turut menopang gagasan “satu hari satu tanggal”, asalkan berita rukyat/hisab global disalurkan lewat jalur resmi yang terverifikasi. Secara teknis, kepekaan *Maliki* pada *raf' al-ḥaraj* mendukung mitigasi seperti *buffer time* pasca 00:00 UTC, verifikasi silang, dan *contingency plan* komunikasi. Intinya, landasan *Maliki* cukup akomodatif sepanjang tiga pilar dijaga: rukyat tetap asas syar'i dengan hisab berfungsi prediktif-verifikatif; keputusan berjalan melalui *qāḍī*/negara agar berdaya ikat, serta orientasi *maqāsidī*—*raf' al-khilāf*, *taḥqīq al-maṣlahah*, dan *jam' al-kalimah* ditonjolkan untuk menyalurkan fleksibilitas fikih ke arah unifikasi.

Dalam mazhab Syāfi'ī, rukyat menempati posisi yang sangat fundamental. Dalil dari QS. al-Baqarah: 185 “*fa-man syahida minkum al-syahra fal-yaṣumhu*” dan hadis sahih “*Ṣūmū li-ru'yatihi wa aḥfirū li-ru'yatihi*” dipahami secara literal sebagai perintah menjadikan penglihatan hilal sebagai dasar penetapan awal bulan. Karena itu, Ulama Syāfi'ī menempatkan rukyat sebagai ‘*illah ta'abbudiyyah* yang tidak bisa digantikan oleh hisab. Imam al-Nawawī dalam al-Majmū'¹¹⁵ menegaskan bahwa hisab tidak boleh dijadikan landasan hukum ibadah, hanya sebatas informasi bagi ahli falak. Hal ini menunjukkan

¹¹⁵ Al-Nawawī, *Al-Majmū'*, H. 276

bahwa hisab dipandang berguna sebagai prediksi, tetapi tidak memiliki otoritas normatif untuk menetapkan ibadah.

Sikap tersebut berimplikasi besar terhadap penerimaan sistem kalender global berbasis hisab seperti KIG Turki 2016 M/1437 H . Mayoritas Ulama *Syāfi'ī* secara konsisten menolak hisab murni sebagai dasar penetapan, karena dianggap bertentangan dengan prinsip tekstual. Bahkan al-Syāfi'ī dalam al-Umm¹¹⁶ menekankan bahwa rukyat yang sah secara *syar'i* harus berupa penglihatan nyata, bukan hasil perhitungan. Tradisi ini sangat mengakar di kawasan Asia Tenggara, seperti Indonesia, Malaysia, Brunei Darussalam, Singapura yang mayoritas bermazhab *Syāfi'ī*.

Dalam isu *matlak*, mazhab *Syāfi'ī* cenderung menganut *ikhtilāf al-maṭāli'*, yakni rukyat di satu wilayah tidak otomatis mengikat wilayah lain berdasarkan hadis Kuraib bahwa rukyat di Syam tidak mengikat Madinah, sehingga prinsip *Ittiḥād al-Maṭāli'* yang menjadi basis KIG kurang selaras dengan praktik horizon lokal. Konsekuensinya, KIG menghadapi hambatan di kawasan mayoritas *Syāfi'ī*: secara epistemologis, paradigma ini menolak hisab sebagai landasan hukum ibadah secara sosiologis, masyarakat yang terbiasa pada otoritas rukyat nasional cenderung memandang kalender global sebagai asing dan kurang sah.

Meski begitu, ada celah kompromi. Beberapa Ulama kontemporer yang berangkat dari tradisi *Syāfi'ī* mulai membuka ruang penggunaan hisab, setidaknya untuk menolak klaim rukyat yang mustahil atau untuk mempermudah perencanaan rukyat. Di Asia Tenggara sendiri, penerapan Neo-MABIMS yang menggabungkan hisab dengan kriteria *imkān al-ru'yah* adalah tanda adaptasi baru. Walau secara teoretis hisab tidak dijadikan dasar, secara praktis sudah ada integrasi dengan sains astronomi modern.

Di titik inilah KIG Turki 2016 M/1437 H bisa menawarkan posisi yang lebih diterima. Jika hisab dipahami bukan sebagai pengganti rukyat, melainkan instrumen pendukung untuk memastikan kepastian rukyat, peluang penerimaannya bisa lebih terbuka. Yang

¹¹⁶Muḥammad Ibn Idrīs Al-Syāfi'ī, *Al-Umm*, Jilid 2 (Beirut: Dār Al-Ma'rifah, 1410 H/1990 M), H. 103.

terpenting adalah bagaimana kalender global ini disajikan, yaitu bukan meniadakan otoritas rukyat, tetapi menempatkan hisab sebagai pagar validasi yang menjaga kesahihan dan keseragaman ibadah.

Dalam tradisi Ḥanbalī, fondasi penetapan awal bulan bertumpu pada rukyat yang bersifat tekstual dan tegas. Hadis “*Ṣūmū li-ru’yatihi wa aḥtirū li-ru’yatihi*” dipahami sebagai perintah langsung untuk memulai dan mengakhiri puasa berdasarkan terlihatnya hilal. Dari sini berkembang perangkat hukum yang kuat tentang penerimaan kesaksian: siapa yang melihat, berapa jumlah saksi yang dibutuhkan, bagaimana hakim memverifikasi, dan apa yang dilakukan saat langit tertutup awan. Literatur Ḥanbali klasik seperti *al-Mughnī*¹¹⁷ menempatkan keputusan *qāḍī* sebagai penentu yang mengikat komunitas, sambil memberi ruang kehati-hatian: jika rukyat tidak terbukti, bulan disempurnakan menjadi 30 hari.

Sikap terhadap hisab cenderung berhati-hati. Arus utama Ḥanbali tidak menjadikan hisab sebagai dasar mandiri untuk menetapkan ibadah, perhitungan dipandang bermanfaat dalam dua fungsi yang lebih “negatif” daripada “positif”. Pertama, sebagai pagar untuk menolak klaim rukyat yang mustahil secara astronomis—misalnya saat elongasi belum mungkin atau *ijtimā’* belum terjadi. Kedua, sebagai alat bantu internal bagi otoritas untuk menakar kewajaran laporan, bukan sebagai pengganti bukti penglihatan. Gaya pikir ini dekat dengan kehati-hatian Ibn Taymiyyah, yaitu ilmu perhitungan bisa dipakai untuk mencegah kekeliruan, tetapi status ibadah tetap berdiri di atas penglihatan yang sah atau keputusan hakim.

Pada isu *matlak*, corak Ḥanbalī memang beragam. Sebagian membaca hadis-hadis *ru’yah* secara inklusif: bila hilal terbukti terlihat di satu tempat dan beritanya sampai secara terpercaya, wilayah lain yang *yasytrikūna fī al-layl* terikat—memberi landasan fikih bagi *Ittiḥād al-Maṭāli’* demi persatuan ibadah dan pencegahan sengketa. Sebagian lain cenderung praksis lokal karena realitas yurisdiksi putusan, batas komunikasi, dan kebutuhan stabilitas sosial. Kedua arus ini bertemu pada prinsip yang sama: *ru’yah* mengikat setelah ditetapkan dan diumumkan otoritas yang sah, sedangkan cakupannya

¹¹⁷ ‘abd Allāh Ibn Aḥmad Ibn Qudāmah Al-Maqdisī, *Al-Mughnī*, Jilid 3 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1405 H/1985 M)

ditakar oleh reliabilitas transmisi berita dan pertimbangan *siyāsah syar’iyyah*. Inilah “jembatan” Ḥanbalī menuju *Ittiḥād al-Maṭāli’*: kesatuan dimungkinkan sepanjang syarat otoritas dan transmisi terpenuhi.

Konsekuensinya bagi KIG Turki 2016/1437 H cukup konstruktif. Gagasan “satu hari satu tanggal” lebih mudah diterima jika alur otoritasnya rapi: *ru’yah* (atau *imkān al-ru’yah* yang sangat kuat) dibuktikan, lalu diumumkan institusi yang diakui, dan diberlakukan pada wilayah yang secara wajar terhubung. Parameter 5°/8° ditekankan bukan sebagai pengganti *ru’yah*, melainkan ambang kepastian astronomis agar saat terpenuhi di satu titik bumi, peluang keterlihatan secara *‘urfī* benar-benar kuat. Di sini *hisab* berperan sebagai pagar kualitas—menolak klaim yang *mustahīl*, menyaring kesaksian, dan menyinkronkan keputusan lintas *markaz*—bukan sebagai ‘illah mandiri ibadah. Catatan teknis seperti *cutoff* 00:00 UTC dan potensi “dislokasi” di timur diperlakukan sebagai urusan tata kelola: *buffer time* seperlunya, kanal komunikasi cepat, dan ruang *tatsabbut* bagi otoritas nasional sebelum pengumuman resmi. Dengan pola ini, etos Ḥanbalī menemukan kompromi realistis: *ru’yah* tetap basis syar’i, *hisab* instrumen verifikasi-sinkronisasi, dan kesatuan *matlak* diupayakan melalui arsitektur keputusan yang tertib dan akuntabel.

Dalam tradisi Zāhirī yang diasosiasikan dengan *Dāwūd al-Zāhirī* dan terutama Ibn Ḥazm metode *istinbāṭ* berdiri pada literalitas teks dan penolakan terhadap takwil spekulatif.¹¹⁸ Konsekuensinya sangat jelas pada isu awal bulan: rukyat diposisikan sebagai satu-satunya dalil yang sah untuk menetapkan masuknya Ramaḍān dan keluarnya (*Syawwāl*). Redaksi hadis “*Ṣūmū li-ru’yatihi wa aḥfirū li-*

¹¹⁸ Ibn Ḥazm Al-Zāhirī, *Al-Muḥallā Bi Al-Āṭār*, Juz 1 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1988), 64.
فَإِنْ قِيلَ لِي: هَلْ لِي أَنْ أَتَّبِعَ أَحَدًا عَلَى رَأْيِهِ؟ فَإِنْ قِيلَ ذَلِكَ فِي مَسْأَلَةٍ يُرِيدُ فِيهَا أَنْ يَسْأَلَ طَرِيقَ مَنْ أُولَى بِمَا عَرَفْتُ أَنَّهُ صَحِيحٌ، فَإِنْ لَمْ أَعْلَمْ دَلِيلَهُ فَإِنِّي أَسْتَفِيدُهُمْ وَأَصْدَقُهُ لِمَا قَالَهُ، فَإِنْ قَالَ: هَذَا رَأْيِي أَوْ ذَلِكَ، فَأَنَا بَيْنِي وَبَيْنَهُ فِي ذَلِكَ أَسْأَلُ مَنْ أَعْلَمُ، فَإِذَا قَالَ لِي: هَذَا مَا فَعَلَ اللَّهُ وَرَسُولُهُ، فَأَصْدَقُهُ وَأَتَّبِعُهُ.

Apabila Seseorang Bertanya Kepada: Apakah Aku Boleh Mengikuti Seseorang Berdasarkan Pendapat Pribadinya (Ra’y-Nya)? Maka Kukatakan: Jika Hal Itu Dalam Perkara-Perkara Yang Aku Tahu Bahwa Ia Menempuh Jalan Yang Lebih Benar, Namun Aku Belum Mengetahui Dalilnya, Aku Boleh Memintanya Memberi Fatwa Dan Mempercayai Penjelasannya. Akan Tetapi, Jika Ia Berkata Kepada: ‘Ini Hanya Pendapatku Atau Qiyāsku’, Maka Antara Aku Dan Dia Dalam Hal Itu, Aku Akan Bertanya Kepada Orang Yang Lebih Berilmu. Namun Bila Ia Berkata Kepada: ‘Inilah Yang Dilakukan Allah Dan Rasul-Nya’, Maka Aku Mempercayainya Dan Mengikutinya.”

ru'yatīhi” dipahami apa adanya, yaitu ibadah dikaitkan dengan fakta melihat hilal, bukan dengan dugaan kuat ataupun hitungan. Hisab, dalam kerangka ini, tidak memiliki otoritas normatif, paling jauh ia diperlakukan sebagai informasi teknis yang tidak bisa menumbangkan perintah berbasis penglihatan.

Sikap keras terhadap hisab mengikuti pola epistemologis mazhab, yakni ibadah *ta'abbudī* menuntut indikator yang ditetapkan nas. Ketika teks mengikat pada “rukyat”, maka legitimasi hukum harus kembali pada *bayyinah* (kesaksian) dan isbat hakim, bukan pada model prediktif. Ini juga berdampak pada standar pembuktian, yakni laporan rukyat yang adil dan dapat diverifikasi oleh otoritas *syar'i* menjadi pusat, sementara perhitungan astronomi tidak boleh memulai atau mengakhiri bulan sendirian. Sebagian Ulama *Zāhirī* cenderung longgar pada jumlah saksi sesuai literal hadis misalnya, cukup satu saksi terpercaya untuk permulaan Ramadān namun tetap menuntut adanya penglihatan faktual yang diakui hakim.

Pada isu *matlak*, spektrum *Zāhirī* menarik untuk dicatat. Sifat literal teks yang umum (tanpa pembatasan lokal) mendorong sebagian tokoh *Zāhirī* untuk membaca rukyat secara lintas-wilayah, yaitu jika hilal telah terlihat di suatu tempat dan beritanya sampai dengan cara yang meyakinkan, maka kaum Muslimin yang *yasytrikūna fī al-layl* (bersekutu dalam malam) terikat olehnya.¹¹⁹ Arah ini memberi ruang

¹¹⁹Ibn Hazm Al-Zāhirī Menegaskan:

ومن صح عنده خبر من يصدقه – من رجل واحد، أو امرأة واحدة، أو عدلين، أو عدد كثير – أن الهلال قد رُئي البارحة في آخر شعبان، ففرض عليه الصوم، صام الناس أو لم يصوموا. وكذلك لو رآه هو وحده ففرض عليه الصوم. وكذلك في هلال شوال فليفطر، أفطر الناس أو صاموا. وبرهان ذلك قوله ﷺ: “صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته.” ولم يخص ﷺ بذلك أهل ناحية دون ناحية، بل عمّ الخطاب لكل من بلغه الخبر وثبت عنده. فكل من صح عنده أن الهلال قد رُئي ففرض عليه الصوم، أفطر الناس أو لم يفطروا، صام الناس أو لم يصوموا.

Artinya: “Barang Siapa Telah Sah Di Sisinya Berita Dari Orang Yang Ia Percayai—Baik Dari Satu Orang Laki-Laki, Satu Orang Perempuan, Dua Orang Adil, Atau Sejumlah Orang Banyak—Bahwa Hilal Telah Terlihat Pada Malam Sebelumnya (Akhir Sya‘bān), Maka Wajib Atasannya Berpuasa, Baik Orang-Orang Di Sekitarnya Berpuasa Atau Tidak. Demikian Pula, Jika Ia Sendiri Yang Melihatnya, Maka Wajib Atasannya Berpuasa. Begitu Pula Pada Hilal Syawwāl, Wajib Baginya Berbuka (Idulfitri), Baik Orang Lain Berpuasa Atau Tidak. Dalilnya Adalah Sabda Nabi ﷺ: ‘Berpuasalah Kalian Karena Melihatnya, Dan Berbukalah Kalian Karena Melihatnya.’ Rasulullah ﷺ Tidak Membatasi Perintah Itu Hanya Bagi Penduduk Wilayah Tertentu, Melainkan Menjadikannya Umum Bagi Siapa Pun Yang Sampai KEPADANYA Berita Rukyat Yang Sah. Maka, Setiap Orang Yang Telah Sah Baginya Bahwa Hilal Telah Terlihat, Wajib Berpuasa, Baik Orang Lain Berpuasa Atau Tidak.” Lihat Ibn Hazm Al-Zāhirī, *Al-Muḥallā Bi Al-Āṭār*, Juz 4 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1988), 429–430, Mas‘alah 757 (Kitāb Al-Ṣiyām). Lihat Juga Versi Digital Di Islamweb, “Mas‘alah: Man Ṣaḥḥa ‘indahū Anna Al-Hilāl Qad Ru’iya Al-Bārīḥah Fī Ākhir Sha‘bān,” Diakses 8 Oktober 2025, <https://www.Islamweb.Net/Ar/Library/Content/17/769/>

bagi gagasan kesatuan horizon sepanjang prasyarat “berita sah” terpenuhi. Di sisi lain, riwayat Kuraib yang menggambarkan perbedaan penanggalan antara Syam dan Madinah sering dijadikan pijakan bahwa praktik lokal tetap sah bila informasi global belum sampai atau belum ditetapkan hakim setempat. Titik temunya yaitu cakupan keberlakuan bukan ditentukan kalkulasi, melainkan otoritas penetapan dan validitas transmisi berita rukyat.

Implikasinya bagi KIG Turki 2016 M/1437 H cukup keras. Selama KIG dipahami sebagai kalender “berbasis hisab” yang menetapkan tanggal tanpa rukyat aktual, mazhab *Zāhirī* hampir pasti menolaknya. Peluang dialog baru muncul jika KIG dipresentasikan sebagai arsitektur rukyat global yang menggunakan peta prediktif (kriteria $5^{\circ}/8^{\circ}$) hanya untuk memetakan dimana rukyat sangat mungkin terjadi, lalu menetapkan tanggal setelah ada laporan rukyat faktual dari salah satu titik bumi yang diverifikasi secara *syar’i*. Dalam desain seperti ini, hisab berhenti di fungsi pelayanan yaitu menuntun teleskop ke langit yang benar, menyaring klaim mustahil, mempercepat distribusi informasi. Sementara otoritas penetapan tetap bergantung pada kesaksian yang di-isbat hakim. Keterpaduan global tercapai bukan karena angka perhitungan, melainkan karena *ta’mīm al-ru’yah* (peluasan keberlakuan rukyat) yang berita sahnya tersebar dan diakui otoritas-otoritas nasional.

Beberapa konsekuensi praktis mengikuti pola ini. Pertama, KIG perlu menegaskan bahwa parameter $5^{\circ}/8^{\circ}$ bukan “pengganti rukyat”, melainkan ambang kepastian yang memastikan hilal memang dapat terlihat—sehingga saat terpenuhi di satu lokasi, syarat nas dapat direalisasikan secara nyata. Kedua, keputusan global harus melewati mekanisme isbat dan pengumuman otoritas—idealnya dalam bentuk *ijmā’ mu’assasī* (konsensus institusional modern) yang menyalurkan berita rukyat lintas negara—agar nilai “global”-nya lahir dari kesaksian yang tersebar, bukan dari hisab semata. Ketiga, pada wilayah timur yang terdampak *cutoff* 00:00 UTC, penyusunan *buffer time* dan protokol *tatsabbut* memberi ruang bagi hakim/otoritas setempat untuk menerima berita rukyat global secara sah tanpa menabrak ritme ibadah harian masyarakat.

Dari sudut *Zāhirī*, seluruh rancangan ini baru dianggap legitimate bila kalimat kuncinya terpenuhi, yaitu ada ru'yah yang benar-benar terjadi di suatu titik bumi, kesaksiannya valid, dan berita itu sampai serta diumumkan oleh otoritas yang berwenang. KIG akan dipandang sebagai perangkat koordinasi dan distribusi informasi rukyat skala dunia bukan sebagai mesin penentu ibadah berbasis angka sehingga posisi hisab kembali ke tempatnya: instrumen teknis yang melayani teks, bukan yang menafsirkannya ulang.

Jika ditarik ke garis dasarnya, semua mazhab bertemu pada satu norma: awal bulan adalah perkara ibadah yang berdiri di atas rukyat yang sah dan penetapan otoritas. Hadis “*ṣūmū li-ru'yatihi wa aṭīrū li-ru'yatihi*” menjadi rujukan bersama, yang berbeda adalah cara menata bukti, cakupan berlakunya, dan ruang yang diberikan kepada hisab untuk ikut hadir di meja keputusan. Konsensus minimal ini penting, sebab ia menyediakan landasan etis untuk setiap rancangan unifikasi kalender: apa pun arsitekturnya, otentisitas rukyat dan legitimasi pengumuman tetap menjadi poros.

Letak perbedaan paling tajam muncul pada posisi hisab. Syafi'i dan Hanafi menempatkan hisab di kursi penonton yang berguna sebagai informasi dan untuk menolak klaim yang mustahil, tetapi bukan dalil penentu ibadah. Maliki memberi ruang lebih luas: hisab dipakai sebagai pagar kepastian dan alat tatsabbut (verifikasi) dalam semangat *maqāṣid* dan *raf' al-ḥaraj*, tanpa mengubah rukyat sebagai asas. Hanbali berada di tengah, yaitu hati-hati terhadap hisab sebagai penentu, namun menerima fungsinya untuk menyaring kesaksian dan menyinkronkan keputusan. Zahiri menutup hampir seluruh pintu, yakni hisab tidak menjadi hujjah, yang diakui hanyalah penglihatan faktual yang diisbat hakim.

Perbedaan kedua menyangkut matlak (cakupan horizon). Syafi'i dan banyak otoritas Hanafi cenderung menekankan lokalitas, yaitu rukyat di satu wilayah tidak otomatis mengikat wilayah yang jauh, dengan pijakan hadis Kuraib dan praktik administratif pra-modern yang berbasis yurisdiksi. Di kubu lain, tradisi Maliki, khususnya Maghrib dan sebagian Hanbali lebih inklusif, yaitu selama “*bersekutu malam*” (*yasytrikūna fī al-layl*) dan berita sampai secara terpercaya, rukyat di suatu tempat dapat diperluas keberlakuannya. Di

sini, argumentasi jam‘ al-kalimah (menyatukan barisan) dan taḥqīq al-maṣlaḥah memberi dukungan normatif bagi gagasan kesatuan matlak.

Di atas peta inilah KIG Turki 2016 M/1437 H bisa diposisikan bukan sebagai “hisab yang menggantikan rukyat”, melainkan rukyat global berbasis hisab. Hisab menjalankan tiga fungsi: (1) memetakan imkān al-ru’yah secara konservatif melalui ambang $5^{\circ}/8^{\circ}$, sehingga tim-tim observasi tahu dimana peluangnya nyata; (2) menyaring laporan yang mustahil atau bermasalah; (3) menyinkronkan informasi lintas markaz dengan protokol audit yang transparan. Titik penentunya tetap rukyat faktual yang terjadi di salah satu lokasi bumi, lalu di-itsbāt dan diumumkan secara sah. Framing ini menjaga komitmen mazhab yang restriktif terhadap hisab, sekaligus memanfaatkan kekuatan sains untuk menutup celah sengketa.

Agar lebih kompatibel dengan spektrum mazhab, arsitektur keputusan perlu bertingkat. Lapisan pertama adalah jaringan rukyat global yang beroperasi di zona peluang $5^{\circ}/8^{\circ}$; lapisan kedua adalah verifikasi institusional, semisal majelis fikih regional/internasional yang memeriksa konsistensi data dan kesaksian. Lapisan ketiga adalah adopsi otoritas nasional yang mengumumkan tanggal kepada publik. Rantai ini menghormati wilāyat al-ḥukm (otoritas negara) yang dijaga Syafi‘i–Hanafi, sekaligus mengupayakan Ittiḥād al-Maṭālī’ yang ditopang Maliki–sebagian Hanbali. Pada wilayah timur yang rawan “dislokasi” karena batas 00:00 UTC, buffer time operasional dan pedoman fiqh al-awlawiyyāt memberi ruang tatsabbut tanpa mengorbankan kepastian global.

Dari sisi argumentasi fikih, jembatannya adalah maqāṣid. Raf‘ al-khilāf berfungsi sebagai kompas untuk menekan perbedaan yang tidak perlu, taḥqīq al-maṣlaḥah al-‘āmmah menegaskan nilai kepastian waktu dan simbol persatuan, siyāsah syarḥ‘iyyah mewadahi pengaturan teknis, mulai dari kanal komunikasi cepat, standar saksi, sampai tata cara pengumuman lintas zona waktu. Bahasa maqāṣid inilah yang membuat rancangan teknis tidak tampak “sekadar angka”, melainkan bagian dari hifẓ al-dīn dalam skala komunitas. Model integrasi ini juga menyediakan titik temu retorik untuk mazhab yang paling keras sekalipun. Bagi Zahiri, kunci persetujuan ada pada kalimat: “tanggal ditetapkan setelah ada rukyat nyata yang diverifikasi,” sementara

seluruh kalkulasi hanyalah peta dan pagar, bagi Syafi'i–Hanafi, penghormatan terhadap otoritas lokal dan horizon rukyat mengurangi kekhawatiran “hisab mengambil alih”, bagi Maliki–Hanbali, pesan persatuan dan penurunan sengketa sejalan dengan corak maqāṣidī dan kehati-hatian.

Masih ada ruang perbedaan, terutama pada sejauh mana rukyat satu tempat mengikat tempat lain, dan sejauh mana hisab boleh menutup kasus “pinggir”. Namun jalur kompromi semakin jelas: perkuat rukyat faktual, pakai hisab untuk memandu dan memverifikasi, bangun tata kelola yang menghormati otoritas nasional sekaligus menyalurkan keputusan global. Ketika tiga unsur ini berjalan serempak, kalender global tidak lagi dibaca sebagai benturan metodologi, melainkan sebagai kolaborasi lintas mazhab yang bertumpu pada nas, dijaga oleh sains, dan dirawat oleh tata kelola yang adil.

Ambang 5° (tinggi) dan 8° (elongasi) bekerja sebagai imkān al-ru'yah konservatif: saat terpenuhi, peluang hilal terlihat secara 'urfī sangat kuat di salah satu lokasi bumi. Dari kaca mata rukyat syar'i, kompatibilitasnya ditentukan oleh cara pakai. Jika angka-angka itu diperlakukan sebagai “proksi kepastian” untuk memandu dan memverifikasi rukyat—bukan menggantikan kesaksian—maka ia selaras dengan kaidah tabayyun dan praktik tatsabbut hakim/qāḍī. Begitu ada rukyat faktual yang sah pada zona yang memenuhi 5°/8°, kriteria tersebut membantu menilai wajar-tidaknya laporan dan mempercepat isbat. Ketegangan muncul saat 5°/8° dipakai sebagai dasar mandiri penetapan tanpa rukyat aktual, pada posisi ini, mazhab yang ketat (Syāfi'ī, Ṣāhirī) akan menolaknya, sementara Maliki dan sebagian Hanbalī masih memberi ruang jika diframing sebagai pagar kepastian dan pengurang sengketa. Di wilayah “ambang batas” (misalnya tinggi mendekati 5° dan elongasi sekitar 8°), kebutuhan tatsabbut justru makin tinggi: hisab menyaring klaim yang mustahil, tetapi pintu bagi rukyat optik-telefoto tetap dibuka jika secara atmosferik memungkinkan.

Ikhtilāf al-maṭāli' pada dasarnya lahir dari kendala logistik dan batas yurisdiksi otoritas pra-modern. KIG menjawabnya lewat dua jalur argumen yang sama-sama sah secara fikih: (1) perluasan

keberlakuan rukyat pada wilayah yang *yasytrikūna fī al-layl* (bersekutu malam)—arus yang hidup dalam tradisi Maliki dan sebagian Ḥanbalī; (2) penjagaan *wilāyat al-ḥukm* dengan menempatkan otoritas nasional sebagai *mu‘lin* (pengumum) keputusan global, sehingga perluasan horizon terjadi melalui kanal legitimasi yang diakui publik. Keduanya mensyaratkan jalur otoritas yang tertib: berita rukyat/hasil hisab diaudit, di-*isbat* secara institusional, ditransmisikan melalui saluran resmi, lalu diumumkan oleh otoritas berwenang. Jika syarat keandalan transmisi dan tata kelola otoritatif ini terpenuhi, inti keberatan klasik yaitu kekhawatiran kabar yang tidak sampai atau tidak sah mengecil secara substantif.

Asia Tenggara (Syāfi‘ī): menekankan rukyat lokal dan *wilāyat al-ḥukm*, penerimaan KIG butuh framing “rukyat global berbasis hisab” plus ruang *tatsabbut* nasional. Maghrib (Maliki): lebih akomodatif pada kesatuan matlak, terutama bila manfaat persatuan dan prediktabilitas terasa dalam layanan publik. Teluk (Ḥanbalī): terbuka sejauh rukyat tetap pusat dan hisab berfungsi pagar verifikasi. Di luar corak mazhab, budaya birokrasi keagamaan, pengalaman historis, kepercayaan publik, dan kebutuhan praktis menentukan tempo adopsi: negara bertaraf data-terbuka/koordinasi regional cenderung siap, sedangkan yang bertumpu pada rukyat domestik memilih adopsi bertahap.

Peluang penerimaan KIG Turki 2016/1437 H berbeda antarmazhab sesuai kerangka epistemologis dan tradisi fikih masing-masing: mazhab *Maliki* cenderung paling terbuka karena menempatkan *hisāb* sebagai instrumen prediktif-verifikatif yang selaras dengan *maqāṣid al-syarī‘ah* serta orientasi *jam‘ al-kalimah*, sehingga ide *Ittiḥād al-Maṭāli‘* relatif mudah diterima, mazhab *Ḥanbalī* juga terbuka dengan syarat *ru‘yah* tetap menjadi pusat penetapan sementara *hisāb* dipakai menolak klaim mustahīl dan menyinkronkan keputusan, dan kesatuan matlak dapat berjalan selama jalur otoritas syar‘i terjaga, mazhab *Ḥanafī* lebih hati-hati, menggunakan *hisāb* untuk *quality control* atas laporan *ru‘yah* dan berpeluang menerima KIG bila dibingkai sebagai *ru‘yah* global yang diumumkan melalui otoritas nasional sehingga *wilāyat al-ḥukm* tetap terpelihara, mazhab *Syāfi‘ī* menghadirkan tantangan lebih besar karena menolak *hisāb* sebagai

dasar ibadah dan menjaga prinsip *ikhtilāf al-maṭāli'*, namun penerimaan tetap mungkin bila *hisāb* diposisikan hanya sebagai pagar validasi dengan ruang *tatsabbut* domestik, mazhab *Zāhirī* paling sulit karena hanya menerima *ru'yah* faktual, sehingga jalur dialog yang tersedia adalah menafsirkan KIG sebagai jaringan *ru'yah* global yang memakai *hisāb* sebatas peta peluang dan penyaring klaim.

Pertanyaan normatif yang perlu ditegaskan sebelum menilai KIG Turki 2016 ialah posisi unifikasi kalender dalam hirarki normatif syariat dan dalam struktur pembuktian penetapan awal bulan. Kajian ini menegaskan bahwa format “satu hari–satu tanggal” tidak dapat diposisikan sebagai tuntutan nash yang bersifat ta‘abbudī, karena QS al-Baqarah: 185 dan hadis *ṣūmū li-ru'yatihi* menetapkan keterkaitan kewajiban dengan masuknya bulan serta mekanisme *itsbāt*, tetapi tidak mewajibkan bentuk kalender global lintas batas. Karena itu, unifikasi lebih proporsional dipahami sebagai maṣlaḥah ijtihādiyyah dalam kerangka siyāsah shar‘iyyah dan taḥqīq al-maṣlaḥah, yang ditujukan untuk raf‘ al-khilāf dan ketertiban publik.

Dalam kerangka tersebut, relasi hisab–rukyat tidak diselesaikan dengan mengganti rukyat oleh hisab, melainkan dengan pembagian fungsi yang konsisten dengan nash. Fikih menetapkan standar legitimasi *itsbāt*, sedangkan astronomi menyediakan ta‘yīn dan taḥqīq kondisi *imkān al-ru'yah* yang dapat diuji. Ambang 5°/8° dipahami sebagai standar iḥtiyāt untuk memperkecil sengketa pada kasus marginal; hisab berfungsi sebagai instrumen prediktif-verifikatif (terutama nafi terhadap klaim *mustahīl*), sementara rukyat tetap mempertahankan kedudukannya sebagai basis isbat yang berkarakter tekstual-empiris.

Dengan demikian, perbedaan utama antarpandangan fikih bukan pada pengakuan terhadap fakta astronomis, melainkan pada penempatan hisab dalam struktur pembuktian syar‘i. Titik temu yang dapat dioperasionalkan ialah menempatkan hisab sebagai mu‘īn (penguat) bagi tabayyun dan tatsabbut, bukan sebagai substitusi dalil. Implikasi praktisnya menuntut prosedur verifikasi yang transparan (audit data, standar penerimaan laporan, dan protokol komunikasi), agar keputusan kalender tidak berhenti sebagai informasi teknis,

melainkan menjadi keputusan hukum yang akuntabel dan berdaya ikat melalui adopsi otoritas yang diakui.

Kerangka maqasid memperkuat legitimasi integrasi ini karena menunjukkan mengapa standar verifikasi yang konservatif dapat dibenarkan sebagai wasilah. Raf al khilaf tahqiq al maslahah al ammah dan kebutuhan tertib ibadah kolektif memberi dasar filosofis bahwa penggunaan sains untuk menekan kesalahan bukan reduksi syariat melainkan perluasan sarana untuk menjaga tujuan syariat. Dalam kacamata ini rancangan mitigasi seperti penguatan verifikasi silang antarmarkaz keterbukaan data serta pengaturan prosedur pada kasus batas harus dipahami sebagai bagian dari etika pengetahuan dan etika keputusan bukan sekadar isu teknis. Artinya semakin kuat keterlacakan alasan dan data semakin kecil ruang sengketa dan semakin dekat keputusan kalender pada standar tatsabbut yang dituntut oleh syariat

Sebagai penutup subbab ini kebaruan penelitian ini secara filosofis merumuskan ulang relasi sains dan fikih sebagai pembagian otoritas pengetahuan dimana sains menyediakan ta' yin dan tahqiq yang meningkatkan reliabilitas sedangkan fikih menyediakan legitimasi isbat dan batas normatif agar bukti tidak liar. Secara operasional kebaruan tampak pada perancangan arsitektur keputusan yang dapat diaudit pada penertiban istilah dan klaim implementasi agar tidak menimbulkan ambiguitas serta pada rancangan mitigasi kasus batas agar ambang 5 derajat dan 8 derajat benar benar berfungsi sebagai pagar ihtiyat. Dengan demikian integrasi yang dibangun tidak berhenti pada klaim normatif melainkan menjadi model interdisipliner yang menjelaskan bagaimana ketegangan epistemologis antara sains dan hukum Islam dapat dijembatani melalui struktur fungsi pengetahuan yang jelas transparan dan sejalan dengan nas.

C. Analisis Konsensus Sosio-Politik dalam Memperkuat Legitimasi dan Penerimaan KIG Turki 2016 M/1437 H

Pembahasan KIG Turki 2016 M/1437 H tidak memadai jika hanya diletakkan pada dua dimensi astronomi dan fikih, karena keberlakuan kalender pada akhirnya ditentukan oleh mekanisme otoritas dan penerimaan sosial. Astronomi menyediakan kepastian hisab dan parameter visibilitas hilal; fikih menyediakan kerangka legitimasi normatif; sementara dimensi sosio-politik menentukan apakah rancangan itu

diinstitusikan, dikomunikasikan, dan diakui sebagai rujukan bersama. Karena itu, pertanyaan kuncinya bukan hanya “benar secara ilmiah dan sah secara fikih”, tetapi juga “diakui secara politik dan diterima secara sosial”.

Secara sosio-politik, dunia Islam bersifat plural: negara-negara berdaulat memiliki tradisi penetapan awal bulan yang berbeda, struktur otoritas keagamaan yang beragam, dan keterikatan mazhab yang tidak seragam. Sebagian wilayah menekankan rukyat sebagai praksis dominan; sebagian lain menegaskan kerangka *wilāyat al-ḥukm* dan prosedur isbat nasional, sementara komunitas Muslim minoritas di Barat membutuhkan kalender prediktif untuk kepentingan kerja dan administrasi. Pluralitas ini menempatkan KIG bukan semata rancangan teknis, tetapi ruang negosiasi otoritas, legitimasi, dan kebutuhan publik.

Dengan kerangka itu, subbab ini menempatkan konsensus sosio-politik sebagai variabel penentu penerimaan KIG, yakni melalui pembentukan *ijmā’ mu’āṣir* (konsensus kontemporer yang berwujud institusional) berbasis musyawarah lintas negara yang melibatkan ulama, astronom, dan pemegang kebijakan. Konsensus semacam ini berfungsi mengubah KIG dari “produk akademik” menjadi “standar operasional” yang diakui bersama, sekaligus mereduksi fragmentasi otoritas dan menguatkan penerimaan publik.

1. Penerimaan KIG Turki 2016 M/1437 H Perspektif Sosio-Politik

Di ranah fikih, rukyat berdiri di atas dalil tekstual yang sangat kuat (QS al-Baqarah:185 dan *hadis ṣūmū li-ru’yatihi*). Karena itu, banyak otoritas klasik terutama dalam tradisi Syafi’i dan Hanafi menempatkan rukyat sebagai dasar penetapan, sedangkan hisab dipakai untuk membantu (memvalidasi atau menolak klaim yang mustahil), bukan menggantikan. Ini menjelaskan mengapa sebagian kalangan tetap resisten saat hisab diposisikan sebagai pemutus tanggal tanpa konfirmasi fenomenologis lokal. Di sisi lain, arus yang lebih akomodatif tampak pada sebagian Malikiyah dan Hanabilah menerima hisab sebagai “pemetaan peluang” (*imkān al-ru’yah*) dan lebih nyaman dengan horizon yang disatukan demi mengurangi silang tanggal.¹²⁰

¹²⁰Abdur Rokhim Arhan, “Telaah Argumen Metode Hisab Dan Rukyat Dalam Perspektif Tafsir Kontekstual,” *Jurnal Bimas Islam* 17, No. 1 (2024): 23–48, <https://doi.org/10.37302/Jbi.V17i1.1166>.

Perdebatan *maṭlak* bertumpu pada dua pola: *ikhtilāf al-maṭāli‘* (lokal) yang dalam tradisi Syafi‘i dan Hanafi menganggap hasil rukyat tiap wilayah berdiri sendiri, dan *ittiḥād al-maṭla‘* (global) yang lebih akrab di sebagian Maliki/Hanbali mendorong satu tanggal untuk semua bila syarat visibilitas terpenuhi dimana pun. Masuknya astronomi menampilkan konsekuensi praktis. Hilal yang ‘aman’ di Amerika Selatan bisa belum ‘aman’ di Asia Tenggara pada malam yang sama. Temuan ICOP dan riset visibilitas modern (mis. Odeh) menguatkan variasi geografis ini. Karena itu, perbedaan metodologi sering berujung pada tanggal yang berbeda.¹²¹ Secara sosio-politik, tafsir itu langsung memengaruhi kalender antarnegara: pihak yang menegaskan *wilāyat al-ḥukm* cenderung menetapkan rukyat/hisab domestik, sedangkan model global menuntut kepercayaan lintas batas yang tidak selalu mudah dibangun. Di Asia Tenggara, kontras praktik NU (rukyat) dan Muhammadiyah (hisab) berulang pada Ramadan, Syawal, dan Zulhijah, mencerminkan tarik-menarik epistemik sekaligus identitas kelembagaan.

Faktor astronomi ikut mengatur ritme politik: kurva visibilitas hilal bergerak dari timur ke barat, sehingga kawasan Amerika relatif lebih sering lebih dulu melampaui ambang visibilitas (*cutoff*) dibanding kawasan timur. Jika kalender global seperti KIG Turki 2016/1437 H menerapkan syarat tinggi 5° dan elongasi 8° serta prinsip ‘satu titik di bumi cukup’, penetapan awal bulan kerap dipicu dari belahan barat. Akibatnya, di kawasan timur dapat muncul kesan bahwa ‘tanggal datang dari seberang’. Putusan Kongres Istanbul 2016 M/1437 H memang memilih satu kalender untuk menutup ruang perbedaan, tetapi implementasinya menuntut penerimaan lintas negara yang tidak sederhana.¹²²

Di atas itu, struktur mazhab per kawasan juga memengaruhi sikap negara: Syafi‘i dominan di Asia Tenggara (menguatkan preferensi rukyat lokal), Hanbali di Saudi (dengan tradisi rukyat yang kuat dan kalender sipil Umm al-Qurā), dan Maliki di Afrika Utara (lebih terbuka ke kesatuan matlak). Hasilnya lanskap regional yang heterogen. Lihat misalnya evolusi dan logika teknis Umm al-Qurā

¹²¹Audah, *New Criterion For Lunar Crescent Visibility*.

¹²²Directorate, “Turkiye Calendar Time Calculation Directorate.”

untuk kepentingan sipil (syarat ijtima' sebelum terbenam dan bulan terbenam setelah Matahari di Makkah), ia memudahkan administrasi Saudi namun tidak otomatis “mengikat” negara lain secara keagamaan.¹²³

Secara geopolitik, brand kelembagaan juga berperan. Turki (Diyanet) mendorong unifikasi lewat kongres 2016 M/1437 H, Asia Tenggara mengonsolidasikan Neo-MABIMS (6,4°/3°) sebagai standar regional, Saudi mempertahankan kerangka rukyat dan kalender sipilnya. Rivalitas *soft power* ini plus kebutuhan legitimasi domestic membuat satu payung kalender global sulit disepakati tanpa desain tata kelola yang disetujui bersama.¹²⁴

Di banyak masyarakat Muslim, kepercayaan pada rukyat lokal punya bobot simbolik “melihat hilal di langit sendiri” terasa lebih autentik dibanding angka-angka *ephemeris* global. Dari sudut komunikasi publik, hisab yang sangat presisi terkadang dipersepsi abstrak, apalagi bila keputusannya datang dari luar negara. Ini menjelaskan mengapa pemerintah sering mempertahankan mekanisme domestik (sidang isbat, sidang nazar, dll.) sebagai ekspresi otoritas keagamaan nasional. Pengalaman Indonesia NU vs Muhammadiyah menjadi contoh betapa isu ini bukan sekadar teknis astronomi, melainkan juga ekologi ormas, tradisi mazhab, dan politik simbolik negara.

Efeknya, sekalipun data global valid, tanpa proses otoritatif lokal keputusan akan mudah dipandang “asing”. Literatur akademik Indonesia mengingatkan perbedaan memang bisa menjadi rahmat, tetapi bila memicu konflik sosial, negara wajib menata ulang prosedur agar harmoni terjaga.¹²⁵ Inilah ruang perluasan dialog antara sains falak, fikih, dan kebijakan agar publik tidak melihatnya sebagai

¹²³Mohibbin Ahmad Khan, *The Visibility Of The Lunar Crescent (Islamic Crescents' Observation Project*, 2001), Accessed October 4, 2025, https://Astronomycenter.Net/Pdf/Khan_2001.Pdf.

¹²⁴Abdul Mufid Dan Thomas Djamaluddin, “The Implementation Of New Minister Of Religion Of Brunei, Indonesia, Malaysia, And Singapore Criteria Towards The Hijri Calendar Unification,” *Hts Teologiese Studies / Theological Studies* 79, No. 1 (2023): 1–8, <https://doi.org/10.4102/Hts.V79i1.8774>.

¹²⁵Benyamin F. Intan, “Religious Pluralism, Public Religion, And Principled Pluralism In Indonesia,” *Transformation: An International Journal Of Holistic Mission Studies* 40, No. 4 (6 Oktober 2023): 334–49, <https://doi.org/10.1177/02653788231206020>.

pertarungan “hisab vs rukyat”, melainkan integrasi berjenjang, yaitu hisab memproyeksi, rukyat memverifikasi, negara mengumumkan.

Problem klasiknya adalah ketiadaan otoritas tunggal yang diakui seluruh negara Muslim untuk memutus kalender keagamaan. OKI dan Rabithah memang memiliki forum dan resolusi, tetapi sifatnya rekomendatif, bukan eksekutif. Bahkan pada Kongres Istanbul 2016 M/1437 H, prinsip kalender tunggal tetap harus diterjemahkan ke otoritas nasional masing-masing, *ijtihād jamā’ī* itu pun belum mencapai derajat *ijmā’* yang mengikat. Akibatnya, data hilal yang objektif tetap diperdebatkan karena tak ada “majelis pemutus” yang dipercaya semua pihak. Secara praktis, fragmentasi otoritas membuat tiap negara menetapkan awal bulan sendiri sering selaras dengan politik domestik dan struktur keagamaannya sehingga misi unifikasi KIG Turki 2016 M/1437 H berhadapan dengan realitas multi-pusat otoritas, argumen astronomi saja tidak cukup tanpa arsitektur institusional yang disepakati, hasilnya mudah kembali ke pola lama, yaitu sepakat untuk berbeda.

Jika ketiga dimensi, yakni astronomi, fikih, dan sosio-politik dibaca secara simultan, gambaran masalah menjadi lebih jelas. Secara astronomi, beda kondisi hilal antarwilayah adalah fakta objektif, ini justru menguatkan kebutuhan kriteria global yang stabil (entah Neo-MABIMS $6,4^{\circ}/3^{\circ}$ untuk kawasan atau KIG tinggi 5° dan elongasi 8° untuk cakupan dunia). Secara fikih, akar resistensi ada pada cara memposisikan hisab terhadap rukyat serta tafsir matlak, tidak cukup menyodorkan angka, perlu kerangka yang diterima lintas mazhab (hisab sebagai *imkān/taqdīr*, rukyat sebagai *itsbāt*). Secara sosio-politik, kedaulatan negara, nasionalisme agama, dan absennya otoritas global menuntut desain konsensus yang realistis: keputusan global dihasilkan secara *ijmā’ mu’assasī* (konsensus institusional), lalu diadopsi otoritas nasional melalui prosedur sah agar punya daya ikat sosial.

Pada titik ini, peta peluang menunjukkan bahwa jalur kompromi yang paling rasional ialah membingkai KIG Turki 2016 M/1437 H sebagai “ruk yat global berbasis hisab”. Model ini menempatkan jaringan observasi dunia dalam koridor ambang konservatif ($5^{\circ}/8^{\circ}$), dengan data yang tervalidasi oleh komite astronomi

dan fikih lintas negara, serta tanggal global yang diumumkan melalui kanal resmi masing-masing negara. Arah kebijakan tersebut mulai tampak pada pembaruan Neo-MABIMS dan pada wacana unifikasi Istanbul, sehingga diperlukan penguatan tata kelola kolaboratif antarlembaga serta penutupan celah komunikasi publik.

Jika pendekatan berlapis ini dijalankan, yang mana sainsnya rapi, usulnya kompatibel, dan politiknya inklusif, maka misi unifikasi tidak lagi bertumpu pada “siapa mengikuti siapa”, melainkan pada bagaimana kita berbagi data, berbagi otoritas, dan berbagi tanggung jawab untuk menghadirkan satu kalender yang kredibel sekaligus dapat diterima luas.

Gagasan KIG (Istanbul, Mei 2016 M/1437 H) lahir dari ambisi lama, yakni “satu hari, satu tanggal” untuk seluruh dunia Islam. Dalam evaluasi ini, penulis akan menilai apakah forum Istanbul 2016 M/1437 H benar-benar mencerminkan *ijtihād jamā’ī* yang inklusif bukan hanya kumpul-pakar yang mengukuhkan keputusan yang sudah “dirasa tepat”. Tiga ranah yang kita cermati: (i) arsitektur ilmiah-astronominya (ambang $5^{\circ}/8^{\circ}$, cut-off 00:00 UTC, dan logika global matlak), (ii) kerangka (posisi rukyat-hisab dan konsep matlak), dan (iii) tata kelola konsensus (siapa diundang, siapa bersuara, bagaimana keputusan diambil, dan siapa terdampak di hilirnya).

Unit analisisnya meliputi dokumen dan laporan resmi, siaran pers, liputan media arus utama, serta tanggapan pascakongres, di sisi astronomi, kita rujuk literatur visibilitas hilal (Yallop, Odeh) sebagai “patokan sains” yang lazim dipakai menguji ambang. Di sisi kebijakan dan politik keagamaan, kita memanfaatkan resolusi OKI yang secara eksplisit “mencatat” (*taking note*) proses Istanbul 2016 M/1437 H sebagai upaya menuju penyatuan kalender—indikasi penting bahwa isu ini memang dibawa ke meja antarnegara, meski belum berbentuk mandat yang mengikat. Secara ringkas, evaluasi ini tidak sedang “mengadili” hasil Istanbul, tapi memeriksa prasyarat *ijtihād jamā’ī*.

Untuk menghindari kesan evaluasi yang hanya bernada normatif, disertasi ini sejak awal memakukan variabel dan indikator “inklusivitas” secara operasional. Inklusivitas (sebagai variabel prosedural) diukur melalui sedikitnya enam indikator: (1) representasi kawasan dan mazhab (komposisi peserta, sebaran geografis, dan

keterwakilan tradisi fikih utama maupun blok regional seperti MABIMS), (2) mekanisme pengambilan keputusan (apakah deliberatif-argumentatif atau dominan voting mayoritas), (3) ketersediaan dan keterlacakan dissent (keberatan, minority report, atau catatan alternatif yang terdokumentasi), (4) akses terhadap data dan metodologi (ephemeris, parameter visibilitas, standar hisab, dan basis observasi yang bisa diaudit), (5) mekanisme banding dan follow-up kelembagaan (komite evaluasi, kanal umpan balik, dan siklus revisi ijtihad kolektif), serta (6) desain implementasi lintas-negara (peta jalan adopsi, strategi transisi, dan pengelolaan dampak zona waktu).

Pada saat yang sama, “ketidak-egaliteran” tidak diperlakukan sebagai asumsi abstrak, tetapi dibaca sebagai kondisi empiris yang dapat dilacak, yakni adanya ketimpangan kapasitas astronomi (observatorium, perangkat lunak, dan jaringan data) yang membuat sebagian aktor lebih dominan sebagai produsen standar, ketergantungan otoritas nasional pada legitimasi domestik (misalnya prosedur isbat dan otoritas negara/ormas) yang membatasi daya ikat keputusan lintas batas; serta rivalitas soft power dan kompetisi standar (misalnya Saudi dengan Umm al-Qurā, Turki dengan KIG Istanbul 2016, dan Asia Tenggara dengan Neo-MABIMS) yang memengaruhi penerimaan politik terhadap satu model kalender. Dengan indikator-indikator ini, penilaian “inklusif atau tidak” tidak berhenti pada klaim, tetapi bergerak sebagai audit prosedural dan audit kekuasaan yang dapat diverifikasi melalui jejak dokumen, komposisi aktor, dan keterbukaan data. Berangkat dari indikator tersebut, bagian berikut menempatkan klaim ‘persatuan global’ dalam liputan resmi sebagai objek audit: sejauh mana klaim itu ditopang oleh bukti keterwakilan aktor, transparansi data, dan rekam dissent yang dapat diverifikasi.

Peliputan resmi dan media menyebut kehadiran puluhan negara dan lembaga, dan Diyanet (Turki) menegaskan hasil pemungutan suara yang memilih model “kalender tunggal” (mono calendar) alih-alih “kalender zonal”, sehingga kesan “persatuan global” mengemuka. Untuk evaluasi ilmiah, klaim tersebut perlu dipisahkan dari bukti dokumenter yang dapat diuji, antara lain: apakah spektrum mazhab Ḥanafī, Maliki, Syāfi‘ī, dan Ḥanbalī serta suara Zāhirī/Salafī modern terwakili secara berimbang, apakah Asia Tenggara dengan tradisi

rukyat dan hisab MABIMS memperoleh ruang diskusi yang memadai dan apakah komunitas astronomi hilal, baik observasional maupun komputasional, terlibat setara dengan para *fuqahā'*. Indikasi publik memang memperlihatkan adanya keterlibatan lintas aktor, tetapi kehadiran delegasi tidak identik dengan partisipasi yang setara sementara itu, dokumentasi rinci mengenai komposisi mazhab, keahlian, distribusi peran, serta keberadaan *minority report* belum tersedia secara memadai di domain publik.

Kondisi tersebut menandakan bahwa dari sudut metodologi *ijtihād jamā'ī* masih terdapat ruang perbaikan transparansi, terutama untuk menilai apakah konsensus yang lahir merupakan konsensus reflektif berbasis adu-argumen, atau lebih berupa konsensus deklaratif yang bertumpu pada legitimasi mayoritas.

Keterbatasan transparansi tersebut tidak berdiri sendiri. Dalam politik umat Islam kontemporer, prasyarat ideal *speech situation* Habermas, yakni kesetaraan partisipasi, kebebasan dari dominasi, dan berlakunya “daya paksa argumen terbaik” nyaris selalu bekerja dalam ruang yang bercampur antara *communicative action* dan *strategic action*. Artinya, deliberasi unifikasi kalender tidak berlangsung dalam ruang hampa yang sepenuhnya rasional, melainkan berada dalam relasi kuasa yang membuat sebagian aktor memiliki kapasitas lebih besar untuk melakukan agenda-setting (isu apa yang diprioritaskan), membentuk framing (misalnya narasi “persatuan umat” versus “kedaulatan otoritas nasional”), serta menguasai sumber daya epistemik dan institusional. Ketergantungan pada infrastruktur astronomi (ephemeris, perangkat lunak, observatorium, dan jaringan laporan rukyat) dapat melahirkan asimetri kompetensi.

Negara/lembaga berkapasitas tinggi cenderung menjadi produsen standar, sementara pihak lain menjadi konsumen keputusan. Di saat yang sama, otoritas simbolik pusat tertentu—misalnya Makkah atau Istanbul sebagai tuan rumah kongres—ikut membentuk legitimasi sosial keputusan, bahkan ketika argumen teknisnya masih diperdebatkan.

Dalam situasi seperti ini, voting mayoritas berpotensi menjadi substitusi deliberasi ketika ketegangan tidak diselesaikan melalui pertukaran argumen secara setara, sementara pembiayaan forum,

desain keanggotaan, dan kontrol narasi melalui rilis media/resolusi dapat memperkuat dominasi halus pihak penyelenggara. Karena itu, Habermas dalam disertasi ini diposisikan sebagai alat uji legitimasi prosedural—untuk menilai apakah proses memenuhi standar komunikasi rasional—namun pembacaannya perlu dilengkapi dengan analisis relasional tentang kuasa agar kesenjangan antara ideal deliberatif dan realitas politik yang tidak egaliter dapat dijelaskan secara memadai, sekaligus menjadi dasar rekomendasi tata kelola yang mampu memitigasi dominasi dan memperluas partisipasi setara.

Ambang $5^{\circ}/8^{\circ}$ yang sering dikaitkan dengan Istanbul 2016 M/1437 H berdiri “cukup dekat” dengan studi visibilitas modern. Yallop¹²⁶ menurunkan kriteria berbasis statistik penampakan yang memetakan zona kemungkinan terlihat; Odeh¹²⁷ menyempurnakan dengan parameter multi-variabel (termasuk ARCV dan *crescents width*). KIG Turki memilih ambang sederhana dan konservatif mudah diimplementasikan secara global dan mengurangi ambiguitas kasus batas sekaligus mengakui bahwa model fisik atmosferik yang sangat presisi memang lebih rumit untuk dijadikan “aturan hukum-astronomis” global. Di titik ini, pilihan $5^{\circ}/8^{\circ}$ dapat dipahami sebagai *engineering choice* yakni tidak paling presisi ilmiah, tetapi stabil, komunikatif, dan operasional untuk tujuan unifikasi.

Dengan menggunakan kerangka Jürgen Habermas tentang tindakan komunikatif, kompetensi diskursif, kebebasan dari dominasi, akses setara ke argument maka ukuran “adil secara deliberatif” menuntut dua hal:¹²⁸ (1) proses dengar pendapat yang memberi ruang pada *counter-arguments* (misalnya kubu *ikhtilāf al-maṭāli‘* ala Syafi‘i–Hanafi dan penekanan *wilāyat al-ḥukm* di MABIMS), dan (2) mekanisme follow-up pascakeputusan, tempat kritik dapat difasilitasi dalam forum inter-regional. Publikasi yang ada menunjukkan keputusan “single calendar” diambil dengan voting dan disambut Diyanet;¹²⁹ OKI kemudian “mencatat” proses tersebut dalam dokumen

¹²⁶ Yallop, “Nao Technical Note No 69 A Method For Predicting The First Sighting Of The New Crescent Moon.”

¹²⁷ Mohammad Sh. Odeh, “New Criterion For Lunar Crescent Visibility,” *Experimental Astronomy* 18, No. 1–3 (29 Desember 2004): 39–64, <https://doi.org/10.1007/S10686-005-9002-5>.

¹²⁸ Jürgen Habermas, *Between Facts And Norms: Contributions To A Discourse Theory Of Law And Democracy* (Cambridge: Ma: Mit Press, 1996), H. 145, 165, 271–272.

¹²⁹ Scholars, “The Conference For The Unification Of The International Hijri Calendar.”

resminya.¹³⁰ Itu sinyal baik, tetapi belum menjawab seluruh tuntutan ideal *speech situation* Habermas terutama bukti dokumenter tentang bagaimana suara minoritas atau alternatif dicatat sebagai record resmi dan rencana tindak lanjutnya.

Realitasnya, kalender global menyentuh wilayah sensitif: otoritas keagamaan nasional, reputasi ilmiah, bahkan rivalitas regional (misalnya posisi Saudi, Turki, dan blok MABIMS). Dokumen OKI menunjukkan isu ini masuk agenda antarnegara, tetapi sifatnya lebih “mengambil maklum” ketimbang “memutuskan dan memaksa”.¹³¹ Itu berarti, secara politik, tak ada satu otoritas pun yang benar-benar mengikat semua pihak. Pada saat yang sama, sebagian situs dan komunitas yang kritis menilai Istanbul 2016 M/1437 H “terlalu mendorong unifikasi penuh” sebuah sinyal bahwa resistensi bukan hanya teoretis (rukyat vs hisab), tetapi juga geopolitik dan kepercayaan antar-lembaga.¹³² Di sinilah pentingnya *governance* lanjutan: komite lintas-regional yang transparan, kanal feedback resmi, dan data room terbuka agar keputusan sains-fikih bisa diverifikasi siapa pun.

Secara *de jure*, Kongres Istanbul 2016 M/1437 H memiliki legitimasi formal yang kuat yang diinisiasi oleh otoritas negara (Diyanet), melibatkan partisipasi lintas negara, dan tercatat dalam

¹³⁰ Organization Of Islamic Cooperation, *Resolutions On Cultural And Social Affairs, Forty-Third Session Of The Council Of Foreign Ministers (Cfm)*, Tashkent, 18–19 October 2016, H. 9–10.

¹³¹ *Ibid*

¹³² Abdul Mufid, Hasan Basri, Dan Siti Maryam, “Unification Of Global Hijrah Calendar In Indonesia: An Effort To Preserve The Maqasid Sunnah Of The Prophet (Saw),” *Journal Of Islamic Thought And Civilization* 10, No. 2 (Fall 2020): 205–219, https://www.researchgate.net/publication/348300998_Unification_Of_Global_Hijrah_Calendar_In_Indonesia_An_Effort_To_Preserve_The_Maqasid_Sunnah_Of_The_Prophet_Saw. Maskufa, “Global Hijriyah Calendar As Challenges Fikih Astronomy,” Dalam *Proceedings Of The International Conference On Law And Justice (Iclj 2017)* (Paris: Atlantis Press, 2018), 90–94, <https://www.atlantis-press.com/article/25891450.pdf>. Muadh Khan, “International Hijri Calendar Union Congress (Istanbul) 2016,” *Muftisays Blog*, June 2, 2016, https://www.muftisays.com/blog/muadh_khan/3959_02-06-2016/International-Hijri-Calendar-Union-Congress-Istanbul-2016.html. “Islamic Scholars Agree On A Shared Lunar Calendar For The Muslim World,” *Daily Sabah*, May 31, 2016, <https://www.dailysabah.com/Turkey/2016/05/31/Islamic-Scholars-Agree-On-A-Shared-Lunar-Calendar-For-Muslim-World>. Organization Of Islamic Cooperation, “*Resolutions On Cultural And Social Affairs, Forty-Third Session Of The Council Of Foreign Ministers (Cfm)*,” Tashkent, 18–19 October 2016, Oic/Cfm-43/2016/Cs/Res/Final, Pp. 9–10, <https://www.oic-oci.org/docdown/?docid=2233&refid=1074>.

lanskap kebijakan OKI. Namun secara *de facto*, masih terdapat tiga agenda perbaikan utama: (i) keterbukaan data dan metodologi; (ii) pendokumentasian serta pelacakan perbedaan (*minority reports*) secara sistematis; dan (iii) mekanisme penghubung yang efektif dengan blok regional yang memiliki parameter sendiri (mis. MABIMS dan kalender sipil *Umm al-Qurā*). Penutupan tiga celah representasi, transparansi, dan tindak lanjut kelembagaan akan memperkuat klaim *ijtihād jamāʿī* yang inklusif, baik di mata komunitas astronomi maupun para *uṣūliyyūn* yang menekankan keabsahan proses.

Berangkat dari kerangka “rasionalitas komunikatif” Habermas, kita bisa menguji proses perumusan KIG Turki 2016 M/1437 H: apakah forum di Istanbul benar-benar memberi ruang setara bagi argumen terbaik (*the better argument*), bebas dari tekanan, transparan secara data, dan lintas-disiplin. Secara ringkas, siapa bicara, siapa didengar, dengan data apa, dan bagaimana keberatan ditangani.

Pertama-tama, soal kebebasan dan kesetaraan berbicara. Catatan pra-acara Diyanet bersama ICOP mengundang ulama dan astronom dari banyak negara untuk membahas unifikasi kalender dengan dua opsi, yakni monokalender dan dual kalender, yang menunjukkan ruang deliberasi cukup luas pada tahap undangan dan agenda.¹³³ Namun liputan pascakongres lebih menonjolkan klaim kesepakatan atas satu kalender tanpa data tentang fasilitasi keberatan minoritas atau keberadaan laporan minoritas.¹³⁴ Dalam kerangka uji Habermas diperlukan bukti granular berupa notulen rinci, daftar intervensi, dan distribusi waktu bicara, terutama untuk menilai kesetaraan partisipasi kawasan seperti Asia Tenggara dan Afrika Timur dibanding aktor besar Timur Tengah dan tuan rumah. Dokumen resmi menampilkan keterbukaan tematik multidisipliner mencakup fikih, astronomi, dan sosial serta keragaman peserta, tetapi keterlacakan proses argumentatif di ruang publik masih terbatas. Akibatnya, meskipun inklusi awal terlihat, transparansi deliberatif dan paritas partisipasi belum dapat dinilai memadai.

¹³³ *Final Declaration Of The International Hijri Calendar Unity Congress*, Istanbul, 28–30 May 2016, Presidency Of Religious Affairs (Diyanet İşleri Başkanlığı), 3–4.

¹³⁴ “Turkey’s Top Religious Official Calls For United Islamic Calendar,” *Hurriyet Daily News*, May 28, 2016, <https://www.hurriyetdailynews.com/Turkeys-Top-Religious-Official-Calls-For-United-Islamic-Calendar-99785> (Diakses 8 Oktober 2025).

Kedua, keterbukaan alasan dan data. Dari sisi astronomi, kriteria $5^{\circ}/8^{\circ}$ tidak muncul dari ruang hampa. Ia punya pijakan di literatur visibilitas modern—misalnya keluarga kriteria Yallop¹³⁵ dan model Odeh/ICOP yang berbasis ratusan laporan observasi (menemukan ambang elongasi efektif $\sim 6,4^{\circ}$ untuk alat optik, dan nilai lebih tinggi untuk mata telanjang).¹³⁶ Artinya, secara metodologis ada “alasan publik” (*public reasons*) yang bisa diuji silang, bukan sekadar otoritas. Pertanyaannya: apakah di lantai kongres data, metode, dan batas galat (*error*) ini benar-benar disodorkan untuk diuji, atau hanya dipakai sebagai “nama besar”? Di dokumen publik, akses ke makalah teknis Yallop/Odeh tersedia dan dapat diacu yang mana hal ini sebuah poin plus untuk transparansi, akan tetapi arsip detail sesi perdebatan di Istanbul tidak mudah dijangkau. Untuk standar Habermas, idealnya dataset, asumsi refraksi, skema uji silang (*cross-validation*) dan contoh “kasus batas” dipresentasikan terbuka, agar pihak yang pro rukyat lokal bisa menguji klaim “global $5^{\circ}/8^{\circ}$.”

Ketiga, dari sisi rasionalitas lintas-disiplin, resolusi Kongres Istanbul 2016 M/1437 H memperlihatkan adanya upaya untuk mempertemukan dua domain rasionalitas—astronomi dan fikih—dalam satu kerangka deliberatif. Sesi ilmiah pertama secara eksplisit mencakup tiga perspektif utama: astronomical, fikih (*religio-legal*), dan sosial, sedangkan sesi kedua didedikasikan untuk membahas kelebihan dan kekurangan kalender tunggal (*singular*) dan kalender ganda (*dual*) dengan pandangan yang saling berhadapan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa secara konseptual, kongres telah mengakui pentingnya integrasi antara penalaran ilmiah (hisab, visibilitas) dan pertimbangan hukum keagamaan (rukyat, *ikhtilāf al-maṭāli*). Namun, dari perspektif uji Habermas, belum tampak bukti adanya pertukaran argumen yang setara antara kedua rasionalitas tersebut. Pernyataan tokoh-tokoh utama, seperti Prof. Mehmet Görmez dan Sheikh Yusuf al-Qaradawi, menonjolkan urgensi persatuan umat dan keharmonisan antara syariah dan sains, tetapi tidak disertai catatan

¹³⁵ Yallop, “Nao Technical Note No 69 A Method For Predicting The First Sighting Of The New Crescent Moon.”

¹³⁶ ‘Audah, *New Criterion For Lunar Crescent Visibility*; Odeh, “New Criterion For Lunar Crescent Visibility.”

mengenai kontra-argumen fikih yang mempertahankan rukyat lokal atau bagaimana argumen tersebut dijawab secara ilmiah.

Akibatnya, rasionalitas komunikatif di tingkat pembenaran publik yakni penilaian terbuka atas “argumen terbaik” dengan menimbang *maqāṣid* (kemaslahatan dan persatuan) sekaligus risiko teknis seperti dislokasi zona waktu belum dapat diverifikasi secara utuh. Sumber yang tersedia hanya menampilkan hasil akhir berupa rekomendasi penerapan satu kalender standar global, tanpa memperlihatkan dinamika pertukaran wacana dan proses argumentatif yang mendahuluinya.

Keempat, Dalam kerangka Habermas keputusan yang sah bukan sekadar hasil suara terbanyak melainkan hasil uji argumen yang memberi ruang bagi suara minoritas untuk dipertimbangkan dan dijawab secara substantif. Dalam Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriah 2016 M 1437 H di Istanbul risalah resmi mencatat bahwa sesi ilmiah membentangkan dua opsi yaitu kalender tunggal dan kalender zonal serta menghadirkan pandangan yang beragam yang mendukung atau menentang berikut usulan kriteria lain.

Namun resolusi yang diadopsi menegaskan pilihan satu kalender standar bagi seluruh dunia yang berlandaskan pandangan jumur yang tidak memperhitungkan *ikhtilaf al matali* dan menetapkan pembentukan komisi ilmiah serta rencana pengajuan ke OKI. Narasi video resmi DiyanetTV Islam Dunyasi Uluslararası Takvim Birliği Kongresinde Uzlasti 28 Mei 2016 juga menonjolkan momen voting yang memenangkan kalender tunggal dan atmosfer telah tercapai kesepakatan. Akan tetapi dokumentasi publik yang tersedia belum memperlihatkan lampiran keberatan minority report atau notulen argumentatif yang menelusuri bagaimana opsi tandingan dijawab satu per satu. Karena itu voting yang ditonjolkan perlu dibaca bukan semata prosedur demokratis melainkan indikator bahwa deliberasi berisiko berhenti pada kesepakatan prosedural ketika jejak pertukaran alasan tidak tampak secara terbuka.

Dalam kondisi partisipasi yang asimetris mekanisme mayoritas cenderung menguntungkan agenda setter yaitu aktor yang sejak awal mengendalikan framing isu rancangan opsi dan sumber daya institusional sehingga konsensus lebih dekat pada kompromi strategis

demokrasi keputusan operasional daripada konsensus reflektif yang lahir dari daya paksa argumen terbaik. Ketika dissent tidak memiliki kanal audit yang dapat ditelusuri seperti naskah keberatan dan respons ilmiah fikih yang sistematis voting berpotensi menutup dissent alih alih menyelesaikannya sehingga uji Habermas belum sepenuhnya terpenuhi.¹³⁷

Kelima, koneksi teoretisnya ialah bahwa rasionalitas komunikatif menuntut kebebasan berbicara kesetaraan partisipan alasan yang dapat diuji publik serta absennya paksaan selain kekuatan argumen yang lebih baik. Istanbul 2016 tampak memenuhi sebagian prasyarat karena melibatkan banyak aktor dan memanfaatkan pijakan ilmiah yang dapat diuji. Namun kelemahannya terletak pada transparansi deliberasi karena siapa mengajukan argumen apa keberatan apa yang muncul dan bagaimana ia ditanggapi belum terdokumentasi luas dalam bentuk yang mudah diakses publik. Untuk memperkuat legitimasi ijtihad jama'i di masa depan forum lanjutan perlu membuka akses pada paper teknis dataset uji serta dokumentasi dissent yang terdengar di ruang sidang agar publik dapat menilai bahwa keputusan lahir dari adu argumen yang setara bukan semata dari bobot institusi.

Keenam, Implikasi praktisnya ialah bahwa peningkatan standar deliberatif dapat menjadi prasyarat perlu bagi penerimaan lintas yurisdiksi. Repositori publik yang memuat peta visibilitas parameter atmosfer seperti refraksi simulasi kasus kasus batas termasuk cut off 00 00 UTC dan skenario timur jauh serta evaluasi alternatif seperti kalender zonal akan memberi ruang yang lebih fair bagi otoritas yang cenderung mempertahankan rukyat lokal misalnya MABIMS atau Saudi untuk menilai menguji dan bila memadai mengadopsi kalender global.

Istanbul 2016 M/1437 H menunjukkan iktikad institusional dan bertumpu pada landasan ilmiah yang dapat diuji, namun tata laksana diskusinya belum cukup terbuka dan belum terdokumentasi memadai untuk memenuhi kriteria rasionalitas komunikatif Habermas secara

¹³⁷ Diyanet Basın Merkezi, "İslam Dünyası Uluslararası Takvim Birliği Kongresinde Uzlaştı" [Video], *Diyanet TV Official Youtube Channel*, May 28, 2016, <http://www.youtube.com/watch?v=Tvih1ccvpce> (Accessed October 8, 2025).

utuh. Agenda prioritas ke depan ialah memperluas akses publik pada data dan dokumentasi tanggapan atas pandangan yang berbeda, menyediakan ruang partisipasi yang seimbang lintas mazhab dan kawasan, serta menguatkan forum dialog setara antara astronomi dan fikih. Dengan prasyarat ini, keputusan pada masa mendatang lebih berpeluang lahir dari kekuatan argumen terbaik daripada dari asimetri pengaruh kelembagaan.

Kalau kita tempatkan kriteria 8° (elongasi) / 5° (ketinggian) di peta riset visibilitas hilal, posisinya cenderung “aman dan konservatif”. Literatur klasik visibilitas mengingatkan bahwa ada Limit Danjon, yakni angka teoretis tempat sabit hampir mustahil dibedakan dari cahaya senja yang sering dikutip sekitar $6-7^\circ$; artinya, ambang 8° berdiri di sisi yang lebih hati-hati dibanding tepi teoritis ini. Model modern yang berbasis data lapangan, seperti Yallop dan Odeh/ICOP juga menunjukkan bahwa ambang “mudah terlihat” dengan mata telanjang biasanya baru mapan saat elongasi menjauhi kisaran 7° dan ARCV/lebar sabit (*crescent width*) cukup besar.¹³⁸ Secara ilmiah, memilih tinggi 5° dan elongasi 8° itu logis bila targetnya kepastian global dan meminimalkan kasus pinggiran (*false positive/false negative*) dalam berbagai kondisi atmosfer.

Dari sisi keterlacakan data, KIG Turki 2016 M/1437 H sebaiknya menampilkan semua dasar perhitungannya secara jelas dan terbuka. Misalnya, mencantumkan sumber *ephemeris* yang digunakan (seperti seri JPL DE), menjelaskan standar refraksi atmosfer yang dipakai (misalnya standar *Astronomical Almanac* untuk waktu terbit dan terbenam matahari), serta menyertakan proses validasi silang antarperangkat (misalnya perbandingan hasil antara *Accurate Times* karya Odeh dengan *Astronomical Almanac* atau paket JPL). Dalam praktik astronomi modern, transparansi seperti ini sangat penting: sebutkan nama *ephemeris* yang digunakan (DE430, DE431, atau DE440)¹³⁹, jelaskan model refraksinya, dan tampilkan hasil uji

¹³⁸ ‘Audah, *New Criterion For Lunar Crescent Visibility*.

¹³⁹ Folkner, William M., James G. Williams, Ryan S. Park, And Dale H. Boggs. “*The Planetary And Lunar Ephemerides De430 And De431.*” *Interplanetary Network Progress Report* 42-196 (February 2014): 1–81. Pasadena, Ca: Jet Propulsion Laboratory, Nasa. https://ipnpr.jpl.nasa.gov/Progress_Report/42-196/196c.Pdf.; Lihat Juga Park, Ryan S., William M. Folkner, James G. Williams, And Dale H. Boggs. “*The Jpl Planetary And Lunar Ephemerides*

pembandingnya. Langkah ini memastikan bahwa “hasil hisab” bukan sekadar angka di atas kertas, tetapi data ilmiah yang dapat diaudit dan diverifikasi oleh publik.

Pada uji kasus tahun 2025 sampai 2077¹⁴⁰ tampak beberapa periode sulit dengan pola *westward drift*, yakni zona imkan sering muncul lebih dulu di benua Amerika lalu bergeser ke barat mengikuti rotasi Bumi. Dalam kerangka kriteria elongasi 8° dan ketinggian 5°, ketika Amerika telah memenuhi syarat sebelum pukul 00:00 UTC, tanggal global dapat ditetapkan meskipun Asia masih berada di bawah ambang. Secara astronomi hal ini wajar sebagai konsekuensi sistemik dari horizon global dan penggunaan pemotongan waktu UTC. Yang perlu dipastikan ialah alasan pemilihan pukul 00:00 UTC, keberadaan waktu jeda, serta protokol mitigasi bagi wilayah timur berupa kanal informasi cepat dan panduan fikih ketika keputusan global tiba pada siang hari setempat. Sejumlah rancangan kalender lain seperti FCNA dan ECFR juga merujuk pada UTC atau International Date Line dan mempublikasikan aturan pemotongan waktu agar komunitas memahami rasionalitasnya.

Dalam ranah fikih, relasi antara rukyat dan hisab merepresentasikan dua kutub epistemik yang perlu dipertemukan secara proporsional. Arus yang ketat khususnya dalam mazhab Syafi’i dan Hanafi menegaskan rukyat hilal sebagai dasar penetapan bulan, sementara hisab hanya berfungsi sebagai alat bantu verifikasi untuk menolak klaim pengamatan yang mustahil (*quality control*) tanpa menggantikan dalil nas.¹⁴¹ Sebaliknya, arus yang lebih terbuka, terutama sebagian Ulama Maliki dan Hanbali serta lembaga fikih

De440 And De441.” *The Astronomical Journal* 161, No. 3 (2021): 105. <https://doi.org/10.3847/1538-3881/Abd414>.

¹⁴⁰ Lihat lampiran II

¹⁴¹ Al-Imām Muḥammad Ibn Idrīs Al-Syāfi’ī, *Al-Umm*, Vol. 2 (Beirut: Dār Al-Ma’rifah, 1410 H), 272:

﴿سَعْدُ﴾ *Sesungguhnya Nabi ﷺ بالرؤية لأنها دليل الإنداء والإنهاء، لا لأن فيها عبادة* Memerintahkan Rukyat Karena Ia Adalah Tanda Awal Dan Akhir [Bulan], Bukan Karena Di Dalamnya Terdapat Bentuk Ibadah Tersendiri.” Lihat Juga Ibn ‘ābidīn Al-Hanafī, *Radd Al-Muhtār ‘alā Al-Durr Al-Mukhtār*, Vol. 2 (Beirut: Dār Al-Fikr, 1421 H), 396–397, Di Mana Beliau Menjelaskan:

“Pendapat Ahli Hisab Yang Menyatakan Mustahilnya Rukyat Ditolak, Sebab Kabar Tentang Hal Itu Tidak Bersifat Pasti, Melainkan Dugaan, Dan Bisa Jadi Terjadi Kekeliruan Di Dalamnya.”

kontemporer seperti *Fiqh Council of North America* (FCNA) dan *European Council for Fatwa and Research* (ECFR), telah menerima hisab sebagai instrumen prediksi dan verifikasi ilmiah yang sah untuk mencapai *raf' al-khilāf* (penghilangan perbedaan) dan *tahqīq al-maṣlahah al-‘āmmah* (kemaslahatan publik) dalam penentuan waktu ibadah.¹⁴² Dalam kerangka ini, penggunaan kriteria tinggi 5° dan elongasi 8° sebagai indikator *imkān al-ru'yah* (kemungkinan terlihatnya hilal), bukan sebagai pengganti rukyat menjadi lebih kompatibel lintas mazhab, karena tetap mempertahankan prinsip “*ru'yat al-imkān*” tanpa menafikan *maqāṣid al-syarī'ah* berupa kesatuan dan ketertiban waktu.

Isu besar berikutnya adalah matlak atau cakupan horizon penetapan awal bulan. Kalender Islam Global Turki 2016 M/1437 H (KIG) memilih pendekatan *Ittiḥād al-Maṭāli'* (kesatuan horizon) dengan menetapkan 00:00 UTC sebagai *cut-off* universal penentu pergantian tanggal. Pendekatan ini jelas berjiwa global dan sesuai dengan semangat unifikasi “satu hari, satu tanggal”, tetapi juga berpotensi bersinggungan dengan tradisi *ikhtilāf al-maṭāli'* (perbedaan lokalitas horizon) yang kuat di berbagai kawasan Islam. Beberapa dewan fikih kontemporer yang mendukung unifikasi mengambil posisi serupa. *Fiqh Council of North America* (FCNA), misalnya, secara terbuka menarasikan penggunaan hisab (*astronomical calculation*) sebagai pilihan *maqāṣidiyyah*, yaitu sarana untuk mewujudkan persatuan ibadah, kepastian jadwal, dan menghindari fitnah akibat perbedaan tanggal.¹⁴³ Dalam kerangka ini, hisab diposisikan bukan

¹⁴² *Fiqh Council Of North America (Fcna), Moon Sighting Decision* (Wayland, Ma: Islamic Center Of Boston, N.D.), 1–2, <https://icbwayland.org/include/moonsightingdecisionweb.pdf>. Lihat Juga “Islamic Calendar,” *Fiqh Council Of North America*, Diakses 9 Oktober 2025, <https://fiqh-council.org/calendar/>, Serta *Moonsighting.Com*, “Fcna Decided To Follow The European Council For Fatwa And Research (Ecfir)...,” Diakses 9 Oktober 2025, <https://www.moonsighting.com/fcna-uq-calendar.html>.

¹⁴³ *Fiqh Council Of North America*, “Announcement For Ramadan-Shawwal 1446 / 2025,” *Fiqh Council Of North America*, Diakses Tanggal 09 Oktober 2025, <https://fiqh-council.org/ramadan-2025-announcement/>.

“While The Fiqh Council Itself Strongly Encourages Calculations For Ramadan, As It Is The Best Option To Bring About Unity And Avoid Confusion And Chaos, ... Disagreements On The Technicalities Of Moonsighting Should Not Result In Disunity Of Our Hearts.” (Dewan Fikih Secara Tegas Mendorong Penggunaan Perhitungan Astronomi (Hisab) Untuk Menentukan Ramadan, Karena Hal Itu Merupakan Pilihan Terbaik Guna Mewujudkan Persatuan Dan Menghindari Kebingungan Serta Kekacauan. Meski Demikian, Kami Juga Mengakui Keberlakuan Pendapat Lain ... Perbedaan Dalam Hal Teknis Penetapan Hilal Tidak Seharusnya Berujung Pada Perpecahan Hati Umat)

untuk meniadakan rukyat, tetapi untuk menjaganya dalam bentuk rasional-verifikatif memastikan kemungkinan visibilitas (*sightability*) di suatu tempat di Bumi. Logika ini sejajar dengan semangat KIG Turki 2016 M/1437 H, yang mempersatukan “kemungkinan rukyat” (*imkān al-ru'yah*) secara global alih-alih menyeragamkan klaim penglihatan semata. Dengan demikian, kalender global tidak menafikan tradisi rukyat, melainkan menstrukturkannya secara ilmiah agar memenuhi tujuan syariat (*maqāṣid al-syarī'ah*): keteraturan ibadah, kepastian waktu, dan kesatuan umat.

Secara epistemik, kriteria astronomis tinggi 5° dan elongasi 8° yang digunakan dalam KIG Turki 2016 M/1437 H dapat dinilai kompatibel dengan prinsip rukyat *syar'i*, sepanjang dipahami bukan sebagai pengganti rukyat, melainkan sebagai batas metodologis *imkan al-ru'yah* (kemungkinan terlihatnya hilal) yang berfungsi sebagai pagar verifikatif dalam kerangka *tabayyun* dan *itsbāt*. Pendekatan ini menggeser fokus dari dikotomi klasik hisab vs rukyat menuju upaya integratif antara kepastian saintifik dan legitimasi *syar'i*, dimana hisab berperan sebagai alat bantu untuk memastikan *ẓann ghālib* (dugaan kuat) yang dapat dipertanggungjawabkan. Namun, keberterimaan kriteria ini sangat bergantung pada tata kelola *syar'i* di hilirnya (tata kelola *syar'iyyah*), yakni sejauh mana hasil perhitungan dilembagakan oleh otoritas resmi (*wilāyat al-ḥukm*), tersedia ruang adaptif bagi kawasan yang belum siap menerapkan sistem global penuh, dan ada pedoman fikih situasional bagi wilayah timur yang terdampak *cut-off* 00:00 UTC.

Dalam konteks tersebut, *Diyanet İşleri Başkanlığı* pasca-Kongres Istanbul 2016 M/1437 H menegaskan bahwa *hisab* adalah metode *syar'i* yang sah karena bertumpu pada *kemungkinan terlihatnya hilal*, bukan semata kalkulasi tanggal tanpa rujukan observasi,¹⁴⁴ sebuah pendekatan yang menjembatani tradisi rukyat empiris dengan kepastian ilmiah. Pandangan ini sejalan dengan *Fiqh Council of North America* (FCNA) yang menilai bahwa penggunaan hisab merupakan pilihan terbaik untuk mewujudkan persatuan dan menghindari

¹⁴⁴ Diyanet İşleri Başkanlığı. *Oruç İlmihali*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, H. 18.

kebingungan serta kekacauan¹⁴⁵ sebagaimana ditegaskan pula dalam kerangka *maqāṣid al-syarī'ah* oleh al-Shāṭibī bahwa tujuan syariat adalah *tahqīq al-maṣlaḥah wa daf' al-maṣḍah* (mewujudkan kemaslahatan dan menolak kerusakan sosial).¹⁴⁶ Bila dibandingkan dengan model Neo-MABIMS (3°/6,4°) yang bersifat regional, model KIG Turki 2016 M/1437 H merepresentasikan paradigma *maqāṣidiyyah global* yang lebih luas, menegaskan satu horizon waktu (UTC) sebagai simbol persatuan ilmiah dan teologis dunia Islam.

Dari perspektif *maqāṣid* dan *raf' al-khilāf*, kalender yang pasti dan seragam dapat menurunkan gesekan sosial akibat perbedaan hari raya. Ia juga memperkuat stabilitas administratif (misalnya penetapan cuti bersama dan koordinasi logistik haji) serta memberi kepastian ibadah bagi komunitas global, sebagaimana ditegaskan FCNA dan ECFR. Namun, keseragaman global berpotensi melahirkan mafsadat baru bila tidak disertai kebijakan mitigasi, misalnya jamaah di zona timur mengalami pembalikan ritme ibadah karena pengumuman global datang setelah Subuh lokal, sehingga diperlukan waktu jeda setelah pukul 00:00 UTC, kanal informasi yang cepat, dan fatwa situasional sebagai pengendali agar tujuan persatuan dan kepastian tidak mengorbankan ketenangan ibadah setempat; di luar itu, realitas politik–institusional menunjukkan bahwa perumus kriteria tidak selalu pihak yang paling terdampak dalam praktik harian, dengan posisi Turki melalui Diyanet sebagai tuan rumah memberi bobot institusional besar pada keputusan “satu hari satu tanggal” dan ambang 5° dan 8°, sementara ketersediaan data publik tentang keberatan teknis atau laporan minoritas masih terbatas, yang pada gilirannya memunculkan kesan keputusan datang dari atas di sebagian kawasan.

Rivalitas regional turut membentuk lanskap penerimaan *Umm al-Qurā* berbasis Makkah tetap menjadi rujukan Saudi, Asia Tenggara mengukuhkan Neo-MABIMS dengan kriteria elongasi 6,4° dan tinggi 3° sebagai regulasi resmi, sedangkan KIG Turki 2016/1437 H menawarkan horizon global dengan ambang 5° dan 8°. Karena basis sosialnya berbeda, dukungan publik tidak cukup bertumpu pada legitimasi formal dan memerlukan dialog teknis yang setara beserta

¹⁴⁵ Fiqh Council Of North America

¹⁴⁶ Abū Ishāq Al-Shāṭibī, *Al-Muwāfaqāt Fī Uṣūl Al-Sharī'ah*....., H. 8-10.

audit data bersama. Kementerian Agama RI sendiri menegaskan bahwa parameter Neo-MABIMS berbeda dari KIG. Di saat yang sama, kesenjangan kapasitas antarnegara masih nyata pihak yang memiliki observatorium modern, perangkat lunak mutakhir, dan akses *ephemeris* standar seperti JPL cenderung memimpin wacana, sementara negara dengan sumber daya terbatas lebih sering menjadi penerima keputusan. Pengalaman jaringan ICOP yang dipimpin Mohammad Odeh menunjukkan bahwa jejaring global yang terbuka dapat menggeser peta pengaruh melalui pengumpulan data lapangan, validasi, dan berbagi temuan secara transparan.¹⁴⁷ Agar ketimpangan berkurang dan unifikasi lebih adil, rancangan Kalender Islam Global perlu memasukkan program peningkatan kapasitas sebagai komponen inti, meliputi pelatihan *hisab-rukyat*, penyediaan akses ke *ephemeris* terstandar, serta protokol pelaporan internasional yang seragam, bukan sekadar pelengkap administratif.

Selain itu, penting untuk membangun mekanisme pengelolaan perbedaan pendapat yang transparan dan ilmiah. Dalam forum internasional yang ideal, pandangan atau keberatan teknis maupun keagamaan tidak diabaikan, tetapi dicatat secara resmi dalam lampiran khusus yang berisi catatan perbedaan pandangan. Lampiran seperti ini berfungsi sebagai dokumen evaluasi berkala, agar setiap kritik dapat ditinjau ulang secara ilmiah di pertemuan selanjutnya. Model semacam ini dapat menjaga kredibilitas keputusan bersama dan memastikan bahwa konsensus yang dihasilkan benar-benar inklusif dan berbasis dialog. Kajian akademik tentang unifikasi kalender Islam juga menekankan pentingnya kanal umpan balik permanen dan mekanisme telaah sejawat lintas kawasan, supaya konsensus yang dihasilkan tidak berhenti pada satu kali forum, tetapi terus berkembang melalui proses ilmiah yang berkelanjutan.¹⁴⁸

Pada level arsitektur, kalender Islam global memerlukan pusat pengelolaan data hilal yang mengoordinasikan pengumpulan *ephemeris*, laporan rukyat, dan hasil simulasi, menetapkan penentu

¹⁴⁷ Mohammad Odeh, "The Islamic Crescents' Observation Project (Icop): Unifying Crescent Data Collection Worldwide," *Journal Of Astronomical History And Heritage* 14, No. 1 (2011): 12–19.

¹⁴⁸ Mufid Dan Djamaluddin, "The Implementation Of New Minister Of Religion Of Brunei, Indonesia, Malaysia, And Singapore Criteria Towards The Hijri Calendar Unification."

akhir menjelang pukul 00:00 UTC, serta menerbitkan standar layanan informasi bagi otoritas nasional. Rujukan teknis yang lazim meliputi HM *Nautical Almanac Office*, *ephemeris* JPL seri DE, dan perangkat *Accurate Times* untuk menjaga konsistensi perhitungan. Kepercayaan publik akan meningkat apabila pusat ini membuka spesifikasi yang digunakan secara lengkap, termasuk jenis *ephemeris*, model refraksi atmosfer, definisi horizon standar, dan prosedur validasi silang.

Integrasi nasional menjadi kunci legitimasi. Di kawasan MABIMS, sidang isbat adalah momen politik keagamaan yang disaksikan publik. KIG Turki 2016 M/1437 H akan lebih mudah diterima bila diposisikan bukan untuk mengganti proses domestik, melainkan untuk memasok bahan baku yang seragam berupa data global, peta peluang visibilitas, dan rekomendasi batas waktu, sementara keputusan dan pengumuman tetap dilakukan oleh otoritas nasional.

Pola tersebut selaras dengan *wilāyat al-hukm* dan membuka jalan menuju *ijmā' mu'assasī*. Transparansi dan akuntabilitas perlu diwujudkan melalui publikasi kalender jauh hari, pencatatan perubahan yang dapat ditelusuri, serta portal konfirmasi rukyat yang memuat siapa yang melihat, menggunakan instrumen apa, dan dalam kondisi langit seperti apa. Keterbukaan seperti ini, yang lazim dalam komunitas riset visibilitas, membuat satu tanggal global terasa sebagai keputusan berbasis data. Pemangku kepentingan mencakup ulama, astronom, organisasi kemasyarakatan seperti Muhammadiyah dan NU, kementerian agama, serta OKI dan Rabithah. OKI dapat memfasilitasi koordinasi lintas negara, meskipun tidak berwenang mengeksekusi keputusan, sehingga jembatan yang paling realistis adalah pembentukan komite teknis global di bawah forum lintas kawasan dengan mandat yang jelas untuk standardisasi data, validasi ilmiah, komunikasi publik, dan penguatan kapasitas negara yang membutuhkan.

Hasil evaluasi perumusan KIG Turki 2016 M/1437 H menunjukkan capaian penting sekaligus area perbaikan yang jelas. Kebutuhan paling mendasar adalah keterbukaan data ilmiah yang lengkap, mencakup sumber *ephemeris*, algoritma hisab, parameter refraksi atmosfer, dan standar horizon. Upaya ini perlu disertai *peer*

review eksternal oleh komunitas astronomi internasional serta simulasi kasus batas ketika hilal sangat tipis atau terjadi pergeseran visibilitas ke barat, agar kecurigaan publik atas keputusan sepihak dapat ditekan dan akuntabilitas sains di balik kriteria 5° dan 8° semakin kuat.

Pada ranah fikih, penegasan bahwa hisab berfungsi sebagai instrumen prediksi dan verifikasi *imkān al-ru'yah* bukan sebagai pengganti dalil syar'i menjadi kunci untuk meredam resistensi, khususnya dari tradisi Syafi'i dan Hanafi. Di saat yang sama, diperlukan opsi transisi berbasis zona bagi negara yang belum siap menerima kesatuan matlak global penuh, serta pedoman fikih yang mengantisipasi dislokasi waktu akibat batas 00:00 UTC. Dari sisi kebijakan, pembentukan komite hilal lintas kawasan yang melibatkan Ulama, astronom, dan regulator penting untuk menjamin inklusivitas dan mencegah dominasi pihak tertentu. Legitimasi politik diperkuat melalui nota kesepahaman dengan otoritas nasional agar setiap penetapan tetap melalui mekanisme isbat atau dewan fatwa domestik, diiringi penguatan kapasitas observasi lewat pelatihan hisab rukyat, distribusi perangkat lunak, dan standardisasi pelaporan.

Komunikasi publik perlu ditata lebih proaktif. Kalender global sebaiknya dipublikasikan jauh hari minimal satu tahun, dilengkapi laman tanya jawab yang menjelaskan aspek fikih dan astronomi, portal konfirmasi rukyat berbasis data terbuka, serta evaluasi tahunan yang transparan agar masyarakat melihat sistem ini hidup dan terus disempurnakan.

Dalam bingkai *justice as fairness* ala Rawls, pengujian keadilan proses dan distribusi manfaat menjadi ukuran tambahan, mencakup kesetaraan partisipasi, pembagian beban dan manfaat yang proporsional, serta perlindungan kebijakan bagi pihak yang kurang diuntungkan seperti komunitas di zona waktu timur yang terdampak batas 00:00 UTC.¹⁴⁹

¹⁴⁹ John Rawls, *A Theory Of Justice* (Cambridge, Ma: Harvard University Press, 1971), 60–65, <https://Plato.Stanford.Edu/Entries/Rawls/>; Lihat Juga Thomas Pogge, “John Rawls,” *The Stanford Encyclopedia Of Philosophy*, Ed. Edward N. Zalta (Summer 2023 Edition), <https://Plato.Stanford.Edu/Entries/Rawls/>; John Rawls, *Justice As Fairness: A Restatement* (Cambridge, Ma: Harvard University Press, 2001), 42–47, <https://Lira.Bc.Edu/Files/Pdf?Fileid=17c762e3-7bfe-43bf-92f5-403e9168622d>.

Nilai-nilai *maqāṣid al-syarī'ah* mengarahkan penetapan kalender pada kemaslahatan bersama, keteraturan, dan perlindungan kepentingan public, bukan sekadar mematuhi prosedur formal. Dalam pendekatan sistemik Jasser Auda, *maqāṣid* dipahami secara menyeluruh dan saling terkait, serta terbuka memanfaatkan temuan sains sebagai alat untuk mencapai tujuan syariat. Karena itu, KIG 2016 M/1437 H dapat dipahami sebagai upaya ijtihad yang sejalan dengan *maqāṣid*, ia menggabungkan rukyat (observasi hilal yang bertumpu pada teks dan pengalaman empiris) dengan hisab (perhitungan astronomi yang rasional dan saintifik) agar penetapan awal bulan lebih pasti, tertib, dan lebih mudah diterima oleh masyarakat luas.¹⁵⁰

Dari sudut pandang tersebut, evaluasi diarahkan pada tiga hal: (1) kesetaraan akses terhadap proses (data, panggung bicara, dan mekanisme banding); (2) distribusi manfaat yang nyata, terutama bagi pihak yang kapasitasnya lebih rendah; dan (3) legitimasi moral yang lahir dari the better argument, bukan sekadar mayoritas. Di ranah praktis, pertanyaan-pertanyaan itu menyentuh isu konkret seperti kriteria 5°/8°, cut-off 00:00 UTC, pilihan matlak global, serta tata kelola pengumuman yang langsung memengaruhi jadwal ibadah.

Dalam menilai sejauh mana KIG Turki 2016 M/1437 H memenuhi rasa keadilan global, analisis ini berpijak pada dua pilar utama dalam teori John Rawls. Pilar pertama adalah *distributive justice*, yang menyoroti pemerataan manfaat dan beban di antara seluruh pihak. Prinsip ini menilai apakah keuntungan seperti kepastian waktu ibadah dan kesatuan kalender tersebar merata di seluruh dunia Islam, atau justru lebih banyak dinikmati oleh negara-negara dengan kapasitas astronomi yang lebih maju. Pilar kedua adalah prosedural fairness, yang menilai keadilan proses pengambilan keputusan, termasuk keterbukaan dalam perumusan kriteria, transparansi data ilmiah, dan kesetaraan partisipasi antarnegara. Dua prinsip ini berakar pada gagasan Rawls tentang *difference principle* dan *fair equality of*

¹⁵⁰ Jasser Auda, *Maqasid Al-Shariah As Philosophy Of Islamic Law: A Systems Approach* (London: International Institute Of Islamic Thought, 2008), 23–29, <https://iiit.org/Wp-Content/Uploads/Maqasid-Al-Shariah-As-A-Philosophy-Of-Islamic-Law-Combined.Pdf>; Lihat Juga Jasser Auda, *Maqasid Al-Shariah: A Civilizational Perspective* (Herndon, Va: International Institute Of Islamic Thought, 2021), 44–52, <https://iiit.org/Wp-Content/Uploads/Maqasid-Al-Shariah-A-Civilizational-Perspective-Red-2.Pdf>

opportunity, yakni bahwa perbedaan boleh ada sejauh memberikan keuntungan bagi pihak yang kurang berdaya serta setiap pihak memiliki peluang yang sama untuk berpartisipasi dalam proses pembentukan keputusan keadilan publik.¹⁵¹

Dalam konteks KIG, dua pilar *justice as fairness* disandingkan dengan *maqāṣid* seperti *raf‘ al-khilāf* dan *taḥqīq al-maṣlahah al-‘āmmah*, sehingga ukuran keadilan mencakup dimensi ilmiah, administratif, spiritual, dan sosial. Keadilan prosedural menuntut transparansi argumen dan data yang dipakai untuk menetapkan ambang visibilitas serta tata cara penentuan tanggal global. Keadilan distribusional menuntut pemerataan manfaat, sementara prosesnya perlu memberi ruang partisipasi yang setara bagi seluruh otoritas, tidak bergantung pada sponsor atau negara berpengaruh.¹⁵²

Prinsip kesempatan yang wajar dan *difference principle* mengarahkan agar manfaat terbesar mengalir kepada pihak yang kapasitasnya lebih rendah. Implementasinya meliputi transfer teknologi dan pengetahuan, pelatihan hisab dan rukyat, serta berbagi kode perhitungan dan himpunan data *ephemeris* agar verifikasi dapat dilakukan bersama. Dengan demikian, negara yang kuat secara sains tidak sekadar mengumumkan keputusan, tetapi ikut membangun kepemilikan bersama atas proses dan hasil kalender global.¹⁵³

Menautkan kerangka Rawls dengan *maqāṣid* membuat arah kebijakan lebih konkret, karena keadilan yang pemeratakan akses data dan kesempatan partisipasi sejalan dengan tujuan syariat untuk mewujudkan maslahat umum dan mengurangi perselisihan. Dalam pendekatan sistemik Auda, platform KIG yang baik membuka data, menyediakan audit metode, dan memberi kanal masukan lintas otoritas sehingga keseragaman tanggal lahir dari proses yang adil, partisipatif, dan teruji.¹⁵⁴

Pada tingkat praktik, tanggung jawab moral negara dengan infrastruktur sains kuat diwujudkan melalui konsorsium berbagi data

¹⁵¹ John Rawls, *A Theory Of Justice*, Rev. Ed. (Cambridge, Ma: Harvard University Press, 1999), H. 53–54, 65–73.

¹⁵² *Ibid*, H. 52–55, 102–109.

¹⁵³ “John Rawls,” *Stanford Encyclopedia Of Philosophy* (Fall 2020 Edition), Ed. Edward N. Zalta, Diakses 11 Oktober, 2025, <https://Plato.Stanford.Edu/Entries/Rawls/>.

¹⁵⁴ Jasser Auda, *Maqasid Al-Shariah....*, H. 39–41.

hilal dengan model visibilitas yang diakui luas seperti Yallop dan Odeh, dokumentasi batas galat dan standar horizon, serta validasi lintas perangkat seperti almanak dan basis JPL. Keterbukaan ini memungkinkan pihak yang semula skeptis menguji konsistensi keputusan, memperkecil jarak kepercayaan, dan menggeser kalender global dari keputusan yang diberitahukan menjadi keputusan yang turut mereka rumuskan. Agar manfaat dirasakan merata, paket kebijakan yang adil mencakup jeda informasi menjelang pukul 00:00 UTC, pedoman fikih situasional bagi wilayah paling timur, dan jalur komunikasi cepat yang dapat diakses semua negara, sehingga prinsip Rawlsian berpadu dengan *maqāṣid* dalam bentuk ketertiban ibadah yang luas dampaknya serta berkurangnya rasa tertinggal pada pihak paling rentan.

Berangkat dari gagasan keadilan partisipasi, pertanyaan kuncinya adalah: siapa yang benar-benar hadir, siapa yang memperoleh ruang bicara, dan bagaimana keberatan dicatat dalam proses menuju KIG 2016/1437 H. Diyanet memang mendokumentasikan agenda dan semangat penyatuan serta menyebarkan hasil kongres melalui jejaringnya, tetapi notulensi yang tersedia belum lengkap: ia memuat sebagian nama pembicara dan ringkasan intervensi, tanpa rekaman rinci tentang distribusi waktu bicara, rangkaian tanggapan atas keberatan, dan jejak argumentasi teknis-fikih yang dapat diaudit. Kekosongan dokumentasi ini membuka ruang tafsir bahwa partisipasi lintas kawasan dan mazhab tidak sepenuhnya proporsional, terutama bagi pihak yang merasa tidak dilibatkan sejak tahap perumusan kriteria dan desain implementasi.

Isu representasi itu terlihat jelas ketika dibandingkan dengan dinamika Asia Tenggara. Sejak 2022, MABIMS mengadopsi parameter regional (tinggi 3° dan elongasi 6,4°) yang menegaskan pendekatan wilāyat al-ḥukm dan prosedur domestik sebagai basis keberlakuan. Sementara Istanbul 2016 menawarkan paket global (kriteria dan tata waktu universal), Asia Tenggara justru meneguhkan standar regional yang berangkat dari konteks geografis-hukum lokal. Perbedaan arah ini bukan sekadar “beda angka”, melainkan indikator bahwa jalur konsensus lintas kawasan belum bekerja seimbang. Karena itu, ukuran fairness bukan hanya banyaknya delegasi yang hadir,

melainkan apakah kawasan dengan tradisi hisab–rukyat yang kuat, seperti MABIMS memiliki ruang deliberasi setara untuk memengaruhi rancangan, bukan sekadar mengadopsi hasil.

Dalam kerangka Rawls, kondisi tersebut berpotensi melahirkan *asymmetry of fairness*: keputusan bisa tampak sah secara prosedural (misalnya karena ada forum dan pemungutan suara), tetapi belum tentu adil secara substantif bila manfaat, beban, dan peluang berpartisipasi tidak terdistribusi seimbang. Dalam kerangka Habermas, problemnya terletak pada *deliberative equality*: ketika data, metode, dan alasan publik tidak tersedia luas, atau ketika keberatan tidak terdokumentasi sebagai catatan resmi yang dapat ditelusuri, maka keputusan mudah dipersepsi sebagai hasil konsolidasi institusional, bukan sebagai hasil “daya paksa argumen terbaik” yang diuji terbuka.

Karena itu, penerapan *justice as fairness* untuk menilai (dan memperbaiki) tata kelola KIG 2016/1437 H dapat dipadatkan menjadi tiga komitmen operasional: (i) kesetaraan akses terhadap data, metodologi, dan kanal deliberasi, termasuk dokumentasi keberatan dan responsnya agar legitimasi bertumpu pada alasan yang bisa diaudit; (ii) keadilan distribusional melalui penguatan kapasitas (data, perangkat, pelatihan) bagi pihak yang infrastrukturnya lebih lemah agar tidak sekadar menjadi penerima keputusan; dan (iii) orientasi maqāsid sebagai rambu kebijakan, sehingga standar global tidak berhenti pada keteraturan administratif, tetapi juga nyata menekan dampak sosial (kebingungan publik, kecurigaan dominasi, dan friksi antarlembaga) sembari menjaga otoritas syar’i yang diakui masyarakat.

Gagasan “akses setara” dapat diwujudkan melalui program peningkatan kapasitas dan observatorium regional di kawasan berpopulasi besar namun minim peralatan (misalnya Afrika Sub-Sahara atau sebagian Asia Selatan). Model transisi zonal menjadi jembatan bagi wilayah yang belum siap adopsi global penuh, seraya mempertahankan validasi lokal. Untuk menjaga *fairness*, jejaring riset kuat menyediakan kurikulum pelatihan, perangkat lunak yang diaudit publik, dan uji silang berkala.

Pada sisi penerimaan, argumen sains dan kemudahan perencanaan jelas menarik. Jejaring pengamat seperti ICOP menyediakan basis laporan yang luas dan dapat diaudit kembali

sehingga komunitas bisa melihat kapan hilal benar benar mungkin terlihat dan kapan klaim perlu ditahan.¹⁵⁵ Turki melalui Diyanet mendorong solusi satu hari satu tanggal dengan menautkan kriteria, proses, dan keluaran kalender dalam satu paket yang bisa diuji.¹⁵⁶ Namun resistensi juga kuat. Sebagian publik mencurigai motif hegemonik dan membawa isu ini ke ranah otoritas mazhab dan kedaulatan ritual. Ada pula resistensi kultural yang melihat rukyat sebagai tradisi ibadah yang menghadirkan makna kebersamaan di langit lokal, sehingga keputusan berbasis jam universal dan lokasi jauh dirasa dingin dan abstrak.¹⁵⁷ Menjawab ini perlu dua hal sekaligus, yakni dialog deliberatif yang memberi ruang pada argumen terbaik alih alih sekadar mengumpulkan endorsement, dan narasi *maqāṣid* yang menekankan maslahat persatuan tanpa menafikan kehormatan rukyat setempat.

Sebagai langkah rekonsiliasi, forum astronom dan fukaha perlu bertemu di meja yang sama bukan saling membenarkan, melainkan saling menguji argumen secara rasional–terbuka. Dengan begitu, integrasi hisab–rukyat tampil sebagai ekosistem yang saling menopang, yaitu hisab sebagai prediksi–verifikasi, rukyat sebagai praksis ibadah yang bermakna social yang mana keduanya diarahkan untuk mereduksi sengketa.

Arah implementasi yang adil dan dapat diterima secara global menuntut transparansi penuh: algoritma perhitungan, data *ephemeris*, dan kriteria visibilitas perlu dipublikasikan agar dapat diuji oleh komunitas astronomi dan lembaga *syar‘ī* lintas negara, sekaligus membangun kepemilikan bersama (*shared ownership*). Untuk menjaga keseimbangan wilayah, jeda informasi menjelang 00:00 UTC memberi waktu bagi kawasan timur untuk memproses data terbaru sebelum penetapan akhir. Pada ranah fikih, penerapan *fiqh taḥbīqī* yang

¹⁵⁵ Islamic Crescent Observation Project. “Icop – International Astronomical Center.” *Astronomycenter.Net*. Diakses 12 Oktober 2025. <https://Astronomycenter.Net/Icop.Html>.

¹⁵⁶ Presidency Of Religious Affairs (Diyanet İşleri Başkanlığı). *Mu‘amar Tawhīd Al-Taqwīm Al-Hijrī Al-Duwalī [Conference On The Unification Of The International Hijri Calendar]*. Istanbul: Diyanet İşleri Başkanlığı, 2016, H. 5–7

¹⁵⁷ Haeruman Jayadi, Zulfian Wanandi, Dan Kurniawan, “Dialektika Otoritas Keagamaan Dan Ilmu Pengetahuan Dalam Penetapan Awal Bulan Kamariah,” *Aksioreligia* 3, No. 1 (2 Juli 2025): 30–39, <https://doi.org/10.59996/Aksioreligia.V3i1.769>.

situasional oleh imam dan otoritas nasional memastikan pengumuman memiliki dasar *syar'ī* yang jelas serta kontekstual.

Jika langkah-langkah deliberatif ini dijalankan konsisten, KIG Turki 2016 M/1437 H tidak hanya berdiri di atas fondasi astronomi yang kuat, tetapi juga asas keadilan dalam proses pengambilan keputusan dan distribusi manfaatnya, menggeser unifikasi dari proyek teknokratik menjadi wujud keadilan epistemik–sosial yang lebih diterima.

Garis besarnya KIG Turki 2016 M/1437 H menawarkan lompatan ilmiah melalui ambang visibilitas konservatif yang mudah diaudit serta penegasan prinsip “satu hari satu tanggal” sebagai kerangka global. Desain ini sejalan dengan literatur visibilitas modern yang menekankan parameter elongasi dan ketinggian hilal agar peluang rukyat yang nyata dan berulang tercapai.¹⁵⁸ Pendekatan ini menunjukkan upaya Turki menjadikan sains sebagai sarana menyatukan sistem waktu ibadah dengan standar global yang terukur dan transparan, sebagaimana ditekankan dalam laporan teknis dan rekomendasi akhir kongres.¹⁵⁹

Namun di balik capaian ilmiah, terdapat kesenjangan keadilan representasi dan distribusi manfaat. Sejumlah wilayah merasa suaranya kurang diperhitungkan saat keputusan global dirumuskan, terutama negara dengan tradisi rukyat lokal yang kuat. Ketegangan makin terasa di kawasan timur yang kerap terdampak pergeseran zona visibilitas ke barat; karenanya dibutuhkan mitigasi informasional dan pedoman fikih situasional. Respons Asia Tenggara melalui kerangka MABIMS (2022), yang mengintegrasikan hisab–rukyat menjadi ilustrasi pentingnya pengakuan terhadap konteks regional.

Dalam kerangka teori keadilan, *justice as fairness* memberi alat untuk menyeimbangkan kepastian ilmiah dan keadilan sosial-politik: prinsip kebebasan dasar yang sama menuntut partisipasi setara dalam kebijakan kalender, sedangkan *difference principle* mendorong pihak berkapasitas tinggi untuk berbagi teknologi, pelatihan, dan data terbuka agar unifikasi tidak hanya menguntungkan negara dengan infrastruktur

¹⁵⁸ ‘Audah, *New Criterion For Lunar Crescent Visibility*; Yallop, “Nao Technical Note No 69 A Method For Predicting The First Sighting Of The New Crescent Moon.”

¹⁵⁹ Presidency Of Religious Affairs, H. 373–379.

observasi kuat. Untuk memastikan kesetaraan proses, rasionalitas komunikatif ala Habermas menyediakan fondasi normatif berupa ruang bicara yang setara, alasan dan data yang terbuka, serta pengujian argumen lintas disiplin astronomi, *fikih*, dan kebijakan publik melalui forum global yang memungkinkan audit kriteria sains, validasi lintas perangkat, serta skema adaptif seperti jeda informasi menjelang 00:00 UTC sebelum pengumuman universal atau transisi zonal bagi wilayah yang belum siap adopsi global penuh.¹⁶⁰

Kerangka normatif di atas menemukan bentuk praktiknya dalam Kongres Istanbul 2016 M/1437 H, yang berfungsi sebagai ruang uji bagi partisipasi setara, transparansi data, dan pengujian lintas disiplin yang diidealkan. Selama empat hari, *Diyanet İşleri Başkanlığı* tidak hanya bertindak sebagai penyelenggara, melainkan fasilitator dialog lintas disiplin yang mempertemukan epistemologi sains dan hukum agama dalam forum deliberatif—sejalan dengan rasionalitas komunikatif—sementara pergeseran dari logika otoritatif ke partisipatif tampak menonjol, meskipun pada akhirnya keputusan formal tetap dikonsolidasikan melalui mekanisme pemungutan suara pada sesi penutup kongres.¹⁶¹

Kehadiran berbagai lembaga internasional memperkuat karakter lintas batas forum tersebut. *Majma' al-Fiqh al-Islami* yang bernaung di bawah Organisasi Kerja Sama Islam (OKI), *Rabithah al-'Alam al-Islami* dari Makkah, dan *Fiqh Council of North America* (FCNA), semuanya hadir untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil memiliki legitimasi *syar'i* dan tidak dipersepsikan sebagai dominasi satu negara. Ali al-Qaradaghi, misalnya, menekankan pentingnya membangun *ijmā' ummātī*, yaitu kesepakatan lintas mazhab yang menghormati otonomi nasional tetapi tetap berlandaskan prinsip waktu global yang satu.¹⁶² Sementara Taqi Usmani dan Jalaluddin Khanji menyoroti aspek hukum dan teknis dari kesatuan kalender, terutama bagaimana perbedaan visibilitas hilal tidak

¹⁶⁰ John Rawls, "Justice As Fairness,"

¹⁶¹ Presidency Of Religious Affairs..., H. 378-379.

¹⁶² *Ibid*..., H. 207-212.

seharusnya menjadi sumber perpecahan selama prinsip ilmiah dan *syar'i* berjalan beriringan.¹⁶³

Diskusi Istanbul menegaskan dilema klasik dunia Islam, yaitu menyeimbangkan aspirasi kesatuan global dengan keragaman mazhab dan tradisi lokal, sementara Diyanet memosisikan diri sebagai penghubung otoritas ilmiah, otoritas keagamaan, dan dukungan politik melalui diplomasi kelembagaan yang kolaboratif. Dalam praktiknya masih tampak ketimpangan partisipasi akibat hambatan bahasa dan dukungan administratif, sehingga keterbukaan forum lebih bersifat simbolik daripada inklusif secara struktural. Di sinilah peran Organisasi Kerja Sama Islam dan *Rabithah al-'Alam al-Islami* diperlukan sebagai mediator agar representasi antarkawasan seimbang dan proses menuju kalender global berlangsung setara. Sejak 1980-an isu ini dibahas di *Majma' al-Fiqh al-Islami ad-Duwalī* dan memperoleh momentum politik serta teknis pada 2016 M/1437 H, namun keberhasilan unifikasi tetap mensyaratkan kemauan politik dan konsensus keagamaan yang luas, dengan kerja sama horizontal antarnegara sehingga “satu hari satu tanggal” diterima tanpa meniadakan kedaulatan spiritual masing-masing bangsa.¹⁶⁴

Rabithah al-'Alam al-Islami berperan dalam ranah yang lebih simbolik dan moral. Lembaga yang berbasis di Makkah ini memiliki daya pengaruh tinggi di kalangan Ulama tradisional dan komunitas pesantren di Asia dan Afrika. Dalam dokumen kongres, perwakilan *Rabithah* menekankan agar hasil Istanbul 2016 M/1437 H dijadikan sebagai *platform of cooperation*, bukan *instrument of dominance*.¹⁶⁵ Pernyataan ini penting karena muncul di tengah kekhawatiran beberapa negara bahwa kalender global berpotensi menjadi “produk Turki-sentris” yang menggeser otoritas Makkah sebagai pusat spiritual umat Islam. Di sinilah *Rabithah* memainkan fungsi moral mediation, menjaga agar semangat penyatuan tidak terdistorsi oleh rivalitas geopolitik di dunia Islam.

Secara lebih luas, peran OKI dan *Rabithah* dapat dilihat sebagai bentuk *checks and balances* dalam tata kelola kalender global: OKI

¹⁶³ *Ibid...*, H. 249-254, 286.

¹⁶⁴ *Ibid*, H. 399–402.

¹⁶⁵ *Ibid*.

menyediakan legalitas politik dan mekanisme koordinasi antarnegara, sementara Rabithah menjembatani legitimasi teologis dan sosial di tingkat akar rumput. Model ini, jika diperkuat, dapat menghindarkan dunia Islam dari jebakan *scientific monism*, yakni dominasi tunggal ilmu pengetahuan tanpa legitimasi sosial, sekaligus membuka ruang kolaborasi yang menghargai dimensi spiritual, tradisional, dan politik secara serentak. Namun, fungsi *checks and balances* ini perlu diberi batas analitis yang tegas: secara kelembagaan, OKI dan Rabithah lebih realistis dipahami sebagai platform legitimasi dan arena diplomasi, bukan otoritas eksekutif yang mampu memaksa kepatuhan negara anggota. Resolusi yang lahir darinya umumnya bersifat rekomendatif sehingga daya ikatnya bergantung pada adopsi otoritas nasional. Selain itu, di dalam OKI sendiri terdapat ketimpangan pengaruh antarnegara, karena perbedaan kapasitas politik-ekonomi dan otoritas simbolik, yang membuat mekanisme penyeimbang tidak otomatis bekerja secara egaliter. Karena itu, *checks and balances* baru dapat berfungsi efektif bila ditopang desain prosedural yang eksplisit: transparansi data dan metodologi, mekanisme banding serta evaluasi berkala, rotasi kepemimpinan komite teknis lintas kawasan, dan kewajiban pencatatan *dissent*, tanpa perangkat ini, OKI/Rabithah berisiko menjadi forum legitimasi deklaratif, bukan ruang deliberasi yang benar-benar menahan dominasi satu blok atau satu negara.¹⁶⁶

Tantangan terbesar bagi kedua lembaga ini justru terletak pada pelaksanaan konkret. Sebagian negara anggota OKI belum memiliki kapasitas observasi astronomi memadai, sementara sebagian lainnya memiliki sistem hisab-rukyat sendiri yang telah mapan. Karena itu, pendekatan yang paling realistis bukan pemaksaan model global secara serentak, tetapi *gradual harmonization*, yakni penyatuan bertahap melalui pertukaran data, pelatihan, dan kesepakatan kriteria bersama.¹⁶⁷

Istanbul 2016 M/1437 H menunjukkan bahwa unifikasi kalender tidak lahir dari dekret, melainkan dari kepercayaan yang

¹⁶⁶ Sheila Jasanoff, "States Of Knowledge: The Co-Production Of Science And Social Order" (Routledge Taylor & Francis Group, 2004), http://www.Routledge.com/Shopping_Cart/Products/Product_Detail.Asp?Sku=&Isbn=041533361x&Parent_Id=&Pc=.

¹⁶⁷ Mursyid Fikri Et Al., "The Harmonizing The Hijri Calendar," *Mazahibuna* 7, No. 1 (26 Maret 2025): 38–53, <https://doi.org/10.24252/Mazahibuna.Vi.51264>.

dibangun melalui kredibilitas ilmiah dan keteladanan moral. OKI dan Rabithah berperan kunci untuk merawat kepercayaan ini dengan menyiapkan mekanisme telaah sejawat lintas negara yang melibatkan jejaring seperti ICOP, BRIN, dan Observatorium Makkah agar unifikasi berkembang sebagai proyek peradaban, bukan sekadar proyek teknokrasi. Di tingkat praksis, ormas berfungsi sebagai penerjemah yang mengalihkan keputusan global ke bahasa teologis dan kultural yang akrab, dibantu basis data terbuka ICOP dan teladan lembaga seperti *Fiqh Council of North America* sehingga keputusan keagamaan bertumpu pada bukti yang transparan dan teruji.

Di Indonesia, NU dan Muhammadiyah menempuh rute berbeda namun kian konvergen dalam agenda penyatuan. Muhammadiyah telah meluncurkan Kalender Hijriah Global Tunggal pada 25 Juni 2025 yang mengandalkan hisab hakiki kontemporer dengan integrasi *imkān al-ru'yah* serta peta keterpenuhan parameter visibilitas yang dapat diakses publik. Langkah ini menegaskan komitmen satu hari satu tanggal sekaligus menjaga karakter ilmiah dan keterbukaan metodologis.

NU menegaskan rukyat *taḥqīqiyyah* sebagai praktik ibadah yang ilmiah sekaligus menjaga makna sosialnya. Lajnah Falakiyah PBNU menempatkan hisab sebagai pendukung dengan kriteria *imkān al-ru'yah* modern dan menyatakan dukungan pada keputusan pemerintah selama bertumpu pada *ru'yah* yang sah.¹⁶⁸ Dalam praktik, NU merilis data tinggi hilal dan elongasi sesuai Neo-MABIMS untuk memandu *rukyat* serentak di ratusan titik, lalu menerbitkan *ikhbār* setelah verifikasi sehingga tradisi *ru'yah* berjalan seiring disiplin astronomi tanpa kehilangan dimensi *ta'abbudī*.

Di tingkat kebijakan, Asia Tenggara menawarkan laboratorium kebijakan yang menarik. Penerapan kriteria baru MABIMS di Indonesia sejak 2022 memperlihatkan bagaimana pemerintah dan komunitas ilmiah mengintegrasikan sains dan rukyat dalam satu paket kebijakan yang bisa diuji.¹⁶⁹ BRIN menegaskan dampak perubahan kriteria terhadap konsistensi penetapan bulan dan menyebut kebutuhan

¹⁶⁸ Muh. Ma'rufin Sudibyo Dan Ahmad Yazid Fatah, "Kedudukan Rukyah Hilal Dan Kriteria Imkan Rukyah," *Nu Online*, 26 April 2022, Diakses 12 Oktober 2025, <https://www.nu.or.id/opini/kedudukan-rukayah-hilal-dan-kriteria-imkan-rukayah-wbdcg>.

¹⁶⁹ Mohd Nawawi Et Al., "Hijri Month Determination In Southeast Asia: An Illustration Between Religion, Science, And Cultural Background."

literasi publik sebagai prasyarat penerimaan sosial. Kajian regional terbaru juga menunjukkan dinamika penerapan kriteria Neo-MABIMS, mulai dari manfaat keseragaman hingga tantangan komunikasi di akar rumput.¹⁷⁰ Semua ini memberi konteks bagi ormas untuk memainkan peran ganda, yakni menjadi penjelas kebijakan di satu sisi dan menjadi penjaga makna ibadah di sisi lain.

Perbedaan pendekatan antara hisab *wujūd al-hilāl* dan rukyat tahqīqiyyah sering muncul di ruang publik, tetapi di baliknya ada peluang kolaborasi yang besar. Komunitas global seperti FCNA telah lama mempraktikkan kalender berbasis hisab dengan kriteria 5⁰ dan 8⁰ serta konsep kesatuan matlak demi kemudahan manajemen ibadah¹⁷¹, sementara jaringan ICOP mengumpulkan ribuan laporan positif dan negatif yang menjadi bahan baku pengujian model visibilitas modern.¹⁷² Bila data keteramatan dan kriteria ilmiah yang dipakai di KIG Turki 2016 M/1437 H disajikan dengan gaya komunikasi yang akrab di komunitas, ormas memiliki bahan yang cukup untuk menjembatani sains dan fatwa tanpa mencederai tradisi setempat. Kombinasi ini memperlihatkan bahwa kepastian ilmiah dan kedekatan kultural tidak harus dipertentangkan, melainkan bisa dipadukan secara bertahap dan terukur.

Peran ormas adalah penentu legitimasi sosial, bukan pelengkap. Muhammadiyah dengan konsistensi kalender berbasis *hisab* dan komitmen satu hari satu tanggal memberi kepastian jadwal, sedangkan NU melalui sejarah LF PBNU dalam *ikhbār* berbasis *rukya*t dan *hisab* menjaga kedekatan tradisi dengan jamaah. Jika keduanya bekerja dalam koridor kebijakan masing-masing sambil saling mengakui kontribusi, transisi menuju kalender yang lebih seragam dapat berlangsung tanpa alienasi keagamaan. Agar KIG Turki 2016 M/1437 H diterima luas, kemitraan yang saling menghormati antara ormas dan lembaga negara perlu diprioritaskan, karena di tangan ormas keputusan global menemukan pijakan sosial di tingkat lokal.

¹⁷⁰ Badan Riset Dan Inovasi Nasional, “Indonesia Applies New Criteria For Determining The Hijri Month,” *Brin*, Diakses 12 Oktober 2025, https://www.brin.go.id/en/news/117816/Indonesia-Applies-New-Criteria-For-Determining-The-Hijri-Month?utm_.

¹⁷¹ “Islamic Calendar,” *Fiqh Council Of North America*”.

¹⁷² Islamic Crescent Observation Project. “Icop – International Astronomical Center.”

Begitu pembahasan bergerak dari rumus ke ruang kebijakan, politik hadir di meja yang sama. Sejumlah negara memperlihatkan kekhawatiran yang sangat manusiawi, yaitu takut kehilangan kedaulatan simbolik ketika waktu ibadah ditetapkan dari pusat referensi tunggal. Ini paling terasa di Pakistan yang bahkan sampai membentuk kerangka hukum untuk memusatkan kewenangan pengumuman hilal agar tidak tercabik oleh banyak otoritas lokal. Perdebatan itu tampak dalam pemberitaan tentang RUU pengaturan rukyat yang menegaskan hanya komite resmi yang boleh mengumumkan hasil dan memberi sanksi bagi pengumuman di luar jalur.¹⁷³ Narasi ini memperlihatkan satu sisi kedaulatan yang ingin tertib di tingkat nasional sekaligus waspada terhadap tekanan eksternal yang bisa mengganggu otoritas domestik.

Mesir memberi contoh lain tentang tarik menarik otoritas nasional dan konsistensi ilmiah. Lembaga astronomi negara melalui NRIAG (*National Research Institute of Astronomy and Geophysics*) beberapa kali menyampaikan proyeksi berbasis hisab mengenai kapan Idulfitri jatuh, lalu ruang fatwa nasional menata penerjemahan keagamaan agar perbedaan perhitungan dan klaim rukyat tidak berujung pada kegaduhan sosial. Pola ini memperlihatkan diplomasi dalam negeri yang memadukan prediksi ilmiah dan keputusan *syar'i* agar publik memperoleh kepastian sekaligus rasa mantap. Contoh proyeksi NRIAG tentang Idulfitri 2025 memperlihatkan bagaimana negara menggunakan sains sebagai pijakan komunikasi kebijakan ritual ke publik luas.¹⁷⁴

Berdasarkan catatan kongres Istanbul *Mu'tamar Tawhīd Al-Taqwīm Al-Hijrī Al-Duwalī*, terutama dalam sesi yang memuat intervensi dari Pakistan Libya dan Mesir, terdapat raut kecemasan yang sama.¹⁷⁵ Pertanyaannya bukan sekadar apakah kriteria ilmiah sudah memadai, melainkan siapa yang mengumumkan dan dari kota mana

¹⁷³ Kalbe Ali, "Na Loloskan Ruu Untuk Mengatur Pengamatan Bulan," *Dawn*, 1 Juni 2023, <https://www.dawn.com/news/1757164>, Diakses 12 Oktober 2025.

¹⁷⁴ Farah Abbas, "Eid Al-Fitr Is On 30 March 2025: *Egypt Astronomy Institute Confirms*," *Egyptian Streets*, March 24, 2025, <https://egyptianstreets.com/2025/03/24/Eid-Al-Fitr-Is-On-30-March-2025-Egypt-Astronomy-Institute-Confirms/>, Diakses 12 Oktober 2025; Lihat Juga Ahram Online "Eid Al-Fitr Will Be On 30 March 2025: *Egypt Astronomy Institute*," Ahram Online, March 21, 2025, <https://english.ahram.org.eg/news/543363.aspx>, Diakses 12 Oktober 2025.

¹⁷⁵ Presidency Of Religious Affairs..., H. 243, 249-258.

keputusan itu diotorisasi. Di sini muncul dimensi *soft power* Turki pasca 2010 ketika Diyanet makin tampak sebagai aktor religius lintas batas. Sejumlah kajian menyebut peran Diyanet sebagai instrumen diplomasi yang meningkat di Eropa Afrika dan kawasan lain sehingga sebagian pihak membaca dorongan kalender global bukan hanya sebagai proyek astronomi tetapi juga sebagai ekspresi pengaruh kultural. Perdebatan akademik menggambarkan *soft power* Turki ini sebagai ambivalen, di satu sisi dilihat efektif menjembatani komunitas Muslim, di sisi lain menimbulkan kecurigaan atas potensi dominasi simbolik.¹⁷⁶

Secara umum, yaitu politik tidak bisa dihapus dari unifikasi kalender, tetapi bisa dikelola. Prinsip rasionalitas komunikatif dan kepemilikan bersama menuntun forum internasional untuk membuka data dan alasan secara transparan sekaligus menghormati saluran pengambilan keputusan di tiap negara.¹⁷⁷ Jika pola ini konsisten, diplomasi kalender akan berubah dari sumber friksi menjadi jembatan dialog antarmazhab dan antarnegara, sejalan dengan dukungan lembaga supranasional seperti OKI yang dalam resolusi terbarunya sudah memberi sinyal dukungan terhadap inisiatif kalender global dengan tetap menekankan kerja sama negara anggota.

Sesudah memahami lanskap politiknya, langkah selanjutnya adalah merapikan arsitektur kelembagaan agar sains-fikih dan diplomasi tidak berjalan masing-masing. Gagasan pembentukan komite hilal global berbasis kerja sama lintas kawasan sejatinya sudah mengemuka dalam dokumen akhir kongres, yakni kebutuhan wadah tetap yang mengelola data rukyat, memverifikasi hisab, dan merilis kalender jauh hari sehingga publik bisa merencanakan ibadah dan ekonomi dengan lebih pasti.¹⁷⁸ Agar tidak terjebak sentralisasi, komite ini idealnya berada di bawah payung OKI sebagai organisasi

¹⁷⁶ Ahmet Erdi Ozturk, "Islam And Foreign Policy: Turkey's Ambivalent Religious Soft Power In The Authoritarian Turn," *Religions* 12, No. 1 (8 Januari 2021): 38, <https://doi.org/10.3390/Rel12010038>.

¹⁷⁷ Justyna Bandola-Gill, Megan Arthur, Dan Rhodri Ivor Leng, "What Is Co-Production? Conceptualising And Understanding Co-Production Of Knowledge And Policy Across Different Theoretical Perspectives," *Evidence & Policy* 19, No. 2 (Mei 2023): 275–98, <https://doi.org/10.1332/174426421x16420955772641>.

¹⁷⁸ Nidhal Guessoum, "Islam And Science: The Next Phase Of Debates," *Zygon: Journal Of Religion And Science* 50, No. 4 (2 Desember 2015), <https://doi.org/10.1111/Zygo.12213>.

antarnegara, sementara dukungan teknis dapat dikoordinasikan oleh Diyanet bersama jejaring lembaga astronomi nasional dan komunitas pengamat seperti ICOP. Dengan konfigurasi demikian, keputusan tidak lagi dipersepsikan sebagai milik satu negara, tetapi sebagai hasil kerja kolektif yang bisa diperiksa siapa saja.

Kredibilitas komite hilal global sangat bergantung pada tata kelola data yang transparan dan terstandar. Untuk itu, diperlukan perjanjian berbagi data antarnegara, publikasi metadata ephemeris dan parameter visibilitas, serta mekanisme penelaahan sejawat berkala agar kriteria yang digunakan tetap selaras dengan perkembangan literatur ilmiah. Dalam praktiknya, laporan rukyat positif maupun negatif harus disampaikan dalam format yang seragam, disertai dokumentasi perangkat lunak yang digunakan dan prosedur klarifikasi yang cepat ketika muncul klaim yang saling bertentangan.¹⁷⁹

Transparansi tersebut perlu dilengkapi dengan desain kelembagaan yang mampu memitigasi ketimpangan kuasa. Kepemimpinan komite sebaiknya dirotasi antarwilayah agar fungsi penentuan agenda tidak terpusat pada satu kawasan tertentu. Selain itu, mekanisme pengambilan keputusan perlu menggunakan model *qualified majority* atau *double majority* agar suara negara minoritas tetap terlindungi dan keputusan tidak semata ditentukan oleh dominasi blok besar. Publikasi *minority report* beserta tanggapan resmi juga penting agar perbedaan pandangan tetap tercatat sebagai bagian dari evaluasi ijtihad kolektif.

Agar memiliki legitimasi yang kuat, metodologi dan dataset komite perlu diaudit secara independen oleh panel astronomi dan panel fikih lintas mazhab yang bebas dari sponsor tunggal. Di samping itu, *capacity-building* harus menjadi bagian integral dari sistem, melalui pelatihan, transfer pengetahuan, akses terhadap perangkat lunak dan ephemeris, serta standarisasi pelaporan. Dengan demikian, komite hilal global tidak hanya menjamin dominasi alasan publik secara prosedural, tetapi juga membatasi kepentingan strategis dan geopolitik melalui mekanisme yang adil, inklusif, dan dapat ditelusuri.

¹⁷⁹ Bertil F. Dorch, Thea M. Drachen, Dan Ole Ellegaard, "The Data Sharing Advantage In Astrophysics," *Proceedings Of The International Astronomical Union* 11, No. A29a (27 Agustus 2016): 172–75, <https://doi.org/10.1017/S1743921316002696>.

Pembagian peran yang tegas membantu meredam prasangka politik. Observatorium dan pusat riset fokus pada model visibilitas dan verifikasi data, majelis Ulama menimbang dimensi *syar'i* dan komunikasi fatwa, serta OKI dan Rabithah memegang fungsi diplomatik untuk menyelaraskan keputusan antarnegara. Penelitian tentang peran Diyanet dalam politik luar negeri Turki mengingatkan kita bahwa lembaga keagamaan dapat menjadi instrumen *soft power* yang efektif, namun keefektifan itu perlu dikawal agar tidak berubah menjadi dominasi. Menempatkan komite di bawah kerangka antarnegara dengan pengawasan multilapis adalah cara elegan untuk menjaga keseimbangan antara efektivitas teknis dan kepekaan politik.¹⁸⁰

Dalam perspektif sosiopolitik, kebaruan penelitian ini terletak pada rancangan kalender Islam global yang tidak hanya konseptual tetapi juga operasional serta berpotensi diadopsi lintas negara. Model yang diajukan menata kolaborasi kelembagaan melalui keterbukaan data astronomi, pelatihan bersama, dan perangkat lunak yang dapat diaudit sehingga negara dengan kapasitas terbatas ikut memverifikasi, bukan sekadar menerima keputusan. Skema ini ditingkatkan ke tingkat global melalui komite hilal lintas kawasan yang transparan, partisipatif, dan adil dalam distribusi manfaat ilmiah, sehingga penerimaan terhadap KIG Turki 2016 M/1437 H bergerak dari dominasi menuju kolaborasi. Dengan demikian, rancangan kalender yang ditawarkan menyediakan landasan ilmiah yang kokoh sekaligus keadilan sosial yang nyata, membuka peluang implementasi bertahap di banyak negara dan menjadi penghubung menuju uraian strategi aplikatif pada subbagian berikut.

2. Strategi Aplikatif Penerimaan KIG Turki 2016 M/1437 H

Untuk memastikan KIG Turki 2016 M/1437 H diterima luas, rancangan konseptual perlu diturunkan menjadi langkah operasional lintas negara yang menyatukan astronomi, fikih, dan tata kelola. Strateginya mencakup pembentukan forum musyawarah yang

¹⁸⁰ Ahmet Erdi Öztürk Dan Semiha Sözeri, "Diyanet As A Turkish Foreign Policy Tool: Evidence From The Netherlands And Bulgaria," *Politics And Religion* 11, No. 3 (2 September 2018): 624–648, <https://doi.org/10.1017/S175504831700075x>; Öztürk, "Islam And Foreign Policy: Turkey's Ambivalent Religious Soft Power In The Authoritarian Turn."

menyinerjikan kerja ilmiah dan otoritas *syar'i*, pengelolaan data yang terbuka dan mudah diaudit, mekanisme adopsi nasional yang menghormati otoritas setempat melalui transisi bertahap dengan pengaturan jeda setelah 00:00 UTC serta pedoman fikih situasional, dan komunikasi publik beserta peningkatan kapasitas agar literasi sains dan *maqāṣid* bergerak seiring. Titik awalnya adalah forum musyawarah.

Gagasan pembentukan forum musyawarah berangkat dari kesadaran bahwa perbedaan pandangan antara ahli astronomi dan fukaha selama ini bukan hanya soal data atau dalil, tetapi juga soal bahasa epistemik yang berbeda. Astronomi berbicara dengan rumus, angka, dan kurva visibilitas, sementara fikih bekerja dengan teks, *maqāṣid*, dan tradisi ijtihad. Keduanya memiliki rasionalitas sendiri yang sah, tetapi sering berjalan paralel tanpa titik temu. Dalam Kongres Istanbul 2016 M/1437 H para peserta menekankan pentingnya koordinasi lintas disiplin secara permanen, bukan sekadar pertemuan temporer menjelang Ramadan atau Syawal. Mereka menyadari bahwa tanpa ruang dialog yang berkesinambungan, keputusan kalender akan terus diwarnai ketegangan antara logika sains dan legitimasi *syar'i*.

Pentingnya forum semacam itu juga tampak dari pengalaman sejumlah negara yang berhasil mengintegrasikan kerja ilmiah dan keagamaan dalam sistem penetapan waktu ibadah. Indonesia misalnya, mulai memperkuat kolaborasi antara BRIN, Kementerian Agama, dan MUI dalam mengembangkan basis data rukyat dan hisab yang saling melengkapi.¹⁸¹ Praktik ini memperlihatkan bahwa ketika otoritas keagamaan dan lembaga ilmiah saling mendengar, konflik tafsir dapat berubah menjadi kolaborasi metodologis. Pendekatan ini sejalan dengan apa yang disebut Peter M. Haas sebagai *epistemic community*, yakni jaringan lintas disiplin yang berbagi nilai dan kepercayaan dalam

¹⁸¹ Majelis Ulama Indonesia. “MUI Dan BRIN Tekan Kerja Sama Memperkuat Kolaborasi Riset Di Halal Bihalal 2025.” Majelis Ulama Indonesia (MUI), 26 April 2025. Diakses 12 Oktober 2025. <https://mui.or.id/Baca/Berita/Mui-Dan-Brin-Tekan-Kerja-Sama-Memperkuat-Kolaborasi-Riset-Di-Halal-Bihalal-2025>. Humas BRIN. “BRIN Dan Kemenag RI Teken Nota Kesepahaman, Perkuat Sinergi Penelitian Dan Pengembangan Di Bidang Keagamaan.” Badan Riset Dan Inovasi Nasional (BRIN), 2025. Diakses 12 Oktober 2025. <https://www.brin.go.id/News/123245/Brin-Dan-Kemenag-Ri-Teken-Nota-Kesepahaman-Perkuat-Sinergi-Penelitian-Dan-Pengembangan-Di-Bidang-Keagamaan>.

mencari solusi kebijakan global.¹⁸² Dalam konteks kalender Islam, komunitas semacam itu bukan hanya terdiri atas astronom profesional, tetapi juga Ulama, ahli fikih, dan pejabat publik yang berkomitmen mencari titik temu antara akurasi ilmiah dan keabsahan *syar'i*.

Namun membangun forum interdisipliner bukan perkara mudah. Tantangannya terletak pada bagaimana menjaga keseimbangan antara otoritas keilmuan dan otoritas keagamaan. Astronom mungkin merasa metode hisabnya sudah cukup objektif, sementara fukaha menekankan pentingnya dimensi ta'abbudī dalam rukyat. Di sinilah peran fasilitator seperti Diyanet atau OKI menjadi krusial, untuk menciptakan arena dimana data dan dalil tidak saling meniadakan, tetapi saling melengkapi. Kongres Istanbul 2016 M/1437 H sebenarnya sudah memulai pola ini, meskipun belum sepenuhnya matang. Diskusi antara tokoh-tokoh seperti Ali al-Qaradaghi dan Jalaluddin Khanji menunjukkan upaya membangun bahasa bersama antara teks dan teleskop, antara maqāṣid dan model visibilitas.

Dalam jangka panjang, forum musyawarah ini berpotensi menjadi laboratorium epistemik dunia Islam, yaitu sebuah wadah dimana perbedaan metode dan mazhab tidak dilihat sebagai ancaman, tetapi sebagai modal sosial untuk memperkaya proses ijtihad kolektif. Jika ruang seperti ini dikelola dengan prinsip transparansi data, argumentasi terbuka, dan penghargaan terhadap perbedaan, maka integrasi hisab dan rukyat bukan lagi kompromi semu, melainkan langkah nyata menuju konsensus ilmiah-teologis yang berkeadilan. Sebagaimana ditunjukkan oleh literatur tentang *science-policy interface*, dialog antardisiplin yang terinstitusionalisasi cenderung menghasilkan kebijakan yang lebih stabil dan diterima luas.¹⁸³ Dalam konteks kalender Islam global, forum ini bisa menjadi jantung proses deliberatif yang menjaga agar sains tetap bermoral dan fikih tetap rasional.

¹⁸² Peter M Haas, "Introduction: Epistemic Communities And International Policy Coordination," *International Organization* 46, No. 1 (12 Oktober 1992): 1–35, [Http://Www.Jstor.Org/Stable/2706951](http://www.jstor.org/stable/2706951).

¹⁸³ Timo Y. Maas, Annet Pauwelussen, Dan Esther Turnhout, "Co-Producing The Science–Policy Interface: Towards Common But Differentiated Responsibilities," *Humanities And Social Sciences Communications* 9, No. 1 (23 Maret 2022): 93, [Https://Doi.Org/10.1057/S41599-022-01108-5](https://doi.org/10.1057/S41599-022-01108-5).

Jika menggunakan kerangka *deliberative democracy* ala Jürgen Habermas, legitimasi itu lahir dari kualitas argumentasi yang terbuka, dapat diuji, dan bisa dipertanggungjawabkan, bukan semata karena stempel lembaga. Kerangka ini cocok untuk isu kalender hijriah karena perdebatan hisab dan rukyat selalu menuntut alasan yang bisa ditelusuri. Habermas menekankan ruang wicara yang setara dan kewajiban memberi alasan rasional sehingga keputusan dipandang sah oleh mereka yang terdampak. Prinsip tersebut memberi pagar etis metodologis untuk forum kalender global agar tidak terjebak pada otoritarianisme teknis atau klaim normatif yang tertutup.¹⁸⁴

Diterjemahkan ke praktik, dialog antarmazhab dan antarnegara perlu berpusat pada pemberian alasan yang dapat diaudit, yaitu setiap keputusan memuat jejak perhitungan, rujukan *ephemeris* yang jelas, serta rasionalitas *syar'ī* yang tertelusur dari kaidah *fikih* dan *maqāṣid*. Transparansi data telah dibuktikan komunitas ilmiah seperti *dataset* observasi ICOP dipakai untuk menguji model visibilitas modern dan merumuskan kriteria yang lebih terukur sementara *Fiqh Council of North America* (FCNA) menjelaskan parameter astronomi yang dipakai dalam penetapan awal bulan dan menautkannya dengan masalah komunitas.¹⁸⁵ Pola deliberatif ini juga tampak di forum kongres, FCNA menunjukkan kerja standar 5°/8° bagi komunitas global yang tersebar, Diyanet menegaskan kerangka “satu hari satu tanggal” yang terverifikasi ilmiah, dan jejaring fikih OKI mengingatkan prasyarat legitimasi *syar'ī* agar keputusan bertumpu pada *ijtihad jamā'ī*. Di luar forum, dokumen kebijakan dan rilis resmi dari lembaga-lembaga tersebut memperlihatkan bagaimana alasan sains dan fikih bertemu dalam format yang terbuka untuk ditinjau publik.¹⁸⁶

Tantangannya tetap nyata, yaitu bahasa akademik astronomi bisa terasa asing bagi Ulama yang terbiasa dengan perangkat usul, sementara perincian perbedaan model *ephemeris*, refraksi, atau kurva ARCV sering menimbulkan miskomunikasi. Literatur antarmuka sains-

¹⁸⁴ Finlayson, James Gordon And Dafydd Huw Rees, "Jürgen Habermas", *The Stanford Encyclopedia Of Philosophy* (Winter 2023 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (Eds.), URL = <<https://Plato.Stanford.Edu/Archives/Win2023/Entries/Habermas/>>.

¹⁸⁵ Dr. Muneer Fareed, "Moon Sighting And Calculations," *Fiqh Council Of North America*, November 7, 2021, <https://FiqhCouncil.Org/Moon-Sighting-And-Calculations/?Utm> (Diakses 12 Oktober 2025).

¹⁸⁶ Presidency Of Religious Affairs..., H. 373–379.

kebijakan menunjukkan pentingnya peran perantara pengetahuan yang menjembatani istilah dan logika di dua ranah yang berbeda. Konsep *epistemic community* dari Peter M. Haas menggambarkan bagaimana jaringan ahli lintas disiplin dapat menyelaraskan kepercayaan bersama dan standar bukti sehingga kebijakan lebih stabil dan dapat diterima.¹⁸⁷ Di konteks kalender, komunitas ini idealnya memayungi astronom, Ulama, dan pembuat kebijakan yang bersepakat atas prosedur verifikasi dan prosedur audit data, bukan hanya atas hasil akhir tanggal semata.

Sebuah tim “penerjemah epistemik” amat membantu untuk menjembatani astronomi dan fikih: mengalihbahasakan konsep sains ke bahasa *maqāṣid* dan *uṣūl al-fiqh*, lalu memetakan kembali argumen fikih menjadi spesifikasi data yang bisa diuji. Banyak rujukan merekomendasikan model organisasi perbatasan (*boundary organization*) yang bekerja di antara komunitas keilmuan dan otoritas kebijakan demi akuntabilitas ganda yaitu sah secara ilmiah dan sah secara institusional seraya mempercepat pembelajaran bersama karena tiap siklus penetapan bulan menghasilkan umpan balik terdokumentasi untuk penyempurnaan kriteria berikutnya. Ketika unsur-unsur deliberatif itu diinstitusikan, musyawarah tidak berhenti sebagai jargon: forum memberi ruang wicara setara, membuka data dan alasan sejak awal, serta menautkan keputusan pada argumen yang kuat secara ilmiah sekaligus koheren secara fikih; publik bukan hanya tahu apa yang diputuskan, tetapi juga mengerti mengapa dan bagaimana, sehingga legitimasi tumbuh melalui keterlibatan dan peluang mengaudit proses.

Agar berkeadilan dan tidak tersandera sentralisasi, penetapan kalender Islam global perlu dibayangkan sebagai proses musyawarah tahunan yang berotasi antar-kawasan: satu periode dipimpin Timur Tengah, berikutnya Asia Tenggara, lalu Afrika, kemudian Eropa–Amerika, dan seterusnya. Pola rotasi ini bukan sekadar pergantian panggung, melainkan instrumen pemerataan kepemimpinan ilmiah dan simbolik lintas wilayah; setiap kawasan berkesempatan memimpin agenda bersama yang berdampak global, sembari mengurangi kesan dominasi satu markaz yang kerap memicu resistensi.

¹⁸⁷ Haas, “Introduction: Epistemic Communities And International Policy Coordination.”

Model presidensi rotasional ini bukan hal baru di tataran global. Forum-forum besar seperti *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC)¹⁸⁸ dan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC)¹⁸⁹ telah lama menerapkannya untuk menjaga keseimbangan politik dan keadilan epistemik antarnegara. Dalam sistem tersebut, kepemimpinan berpindah kawasan untuk memastikan akuntabilitas dan rasa kepemilikan kolektif. Pedoman kerja IPCC, misalnya, menekankan pentingnya transparansi, tinjauan sejawat terbuka, dan partisipasi multiaktor dalam setiap siklus laporan. Pola serupa juga diterapkan oleh *World Meteorological Organization* (WMO) melalui *Regional Associations*-nya yang mengatur pembagian peran operasional berdasarkan wilayah demi memperkuat jejaring ilmiah lintas batas.¹⁹⁰ Dari ketiga contoh tersebut UNFCCC, IPCC, dan WMO kita belajar bahwa legitimasi dan kepercayaan publik terhadap keputusan ilmiah dapat tumbuh ketika tata kelola bersifat rotasional, inklusif, dan dapat ditinjau secara terbuka.

Arah strategisnya adalah mendistribusikan kepemimpinan ilmiah dan simbolik agar tidak tertambat pada satu kota atau satu lembaga saja. Ketika Timur Tengah menjadi tuan rumah, laboratorium *ephemeris* dan majelis fatwa di kawasan itu memegang peran pengarah, sementara kawasan lain menyuplai observasi dan telaah hukum. Saat giliran Afrika, pusat observatorium di Maghrib dan Afrika Sub Sahara naik ke panggung utama, dengan dukungan teknis dari jaringan global. Model seperti ini menekankan bahwa pengetahuan ahli akan paling efektif memengaruhi kebijakan ketika jejaring dan otoritas tersebar luas, bukan terkunci pada satu pusat.

Secara operasional, forum ditempatkan di bawah lembaga yang sudah diakui umat agar legitimasi tidak dibangun dari nol. Dewan

¹⁸⁸ United Nations Framework Convention On Climate Change (UNFCCC), *Conference Of The Parties (COP): Overview And Presidency Rotation*, Diakses 12 Oktober 2025, <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>.

¹⁸⁹ Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC), *Procedural Matters: Rules Governing The Election Of The IPCC Bureau And Any Task Force Bureau*, Diakses 12 Oktober 2025, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/140320160517-INF.14_ProceduralMatters.Pdf.

¹⁹⁰ World Meteorological Organization, *Rules Of Procedure For Regional Associations* (WMO-No. 1241), Pdf, Diakses 13 Oktober 2025, https://etp.wmo.int/pluginfile.php/25836/Mod_Resource/Content/1/Rules%20of%20Procedure%20for%20Regional%20%28WMO-No.1241%29.Pdf.

pengarah tetap berada di bawah OKI atau Rabithah sebagai jangkar normatif dan diplomatik, sementara subkomite regional menangani observasi rukyat, pengolahan hisab, dan kurasi laporan dengan pembagian tugas yang jelas. OKI menghubungkan antarnegara dan mengoordinasikan kementerian agama, sedangkan Rabithah menyalurkan modal simbolik di kalangan ulama dan jaringan pesantren. Rotasi kawasan diikat oleh tata kelola data yang seragam berprinsip FAIR (*findable, accessible, interoperable, reusable*), sehingga setiap siklus wajib merilis parameter perhitungan, sumber *ephemeris*, perangkat lunak, dan peta visibilitas untuk diaudit publik. Pelibatan jejaring pengamat seperti ICOP memperkuat verifikasi lintas kawasan; panduan FAIR tersedia di GO FAIR, dan laporan hilal dapat diakses melalui jejaring ICOP di bawah *Rabithah al-‘Ālam al-Islāmī*.

Landasan historisnya tersedia pada dokumen Kongres Istanbul 2016 M/1437 H. Di bagian akhir prosiding, para peserta membahas dan memandatkan gagasan pembentukan Komite Hilal Global yang bertugas mengoordinasikan data rukyat, memverifikasi hisab, dan menata pengumuman kalender global. Kerangka ini sangat mudah diperluas menjadi model musyawarah rotasional berbasis kawasan. Rujukan hal ini tercantum pada bagian penutup dan rangkaian rekomendasi prosiding, khususnya bagian yang merangkum struktur komite dan mekanisme pengambilan keputusan. Lihat Prosiding Kongres Penyatuan Kalender Hijriah Istanbul 2016 M/1437 H, yang memuat rumusan Komite Hilal Global dan mandatnya dalam koordinasi data serta keluaran kalender.¹⁹¹

Di tingkat praktik, forum ini bisa mengadopsi disiplin deliberatif yang menuntut alasan dapat diuji dan proses yang setara. Literatur ko-produksi pengetahuan mengingatkan bahwa sains yang kuat pun memerlukan pengikat sosial agar tidak terjebak monisme ilmiah, sementara fikih yang kokoh membutuhkan kanal penerjemahan konsep ilmiah agar rasionalitasnya terbaca publik. Referensi yang kerap dijadikan pijakan adalah karya Sheila Jasanoff tentang *co-production of science and social order* yang menunjukkan bagaimana

¹⁹¹ Presidency Of Religious Affairs..., H. 373–379.

desain institusi memengaruhi penerimaan sosial terhadap klaim ilmiah.¹⁹²

Manfaat rotasi kawasan segera terasa pada dua lapis penerimaan. Di lapis ilmiah, kualitas data dan metode tidak turun karena standar dan audit tetap dipegang oleh dewan pengarah yang konsisten, seraya memanfaatkan jaringan regional untuk memperluas cakupan pengamatan. Di lapis sosial, simbol kesetaraan menjadi nyata karena giliran memimpin dan menjadi tuan rumah tersebar lintas geografi, dan publik melihat bahwa keputusan global lahir dari percakapan yang berganti aksen dan lanskap, bukan dari satu pusat saja. Pengalaman badan ilmu kebumiharian internasional menunjukkan bahwa format rotasi dan pembagian kerja regional membantu memelihara kepercayaan, memperluas partisipasi, dan menahan bias lokasi, sebagaimana bisa kita baca pada praktik WMO¹⁹³ dan pedoman kerja IPCC¹⁹⁴ mengenai keterbukaan data, tinjauan sejawat, dan representasi lintas kawasan.

Desain Musyawarah Hilal Global yang berputar menjadikan gagasan Komite Hilal Global (Istanbul 2016/1437 H) tidak berhenti sebagai komite teknis, melainkan menjadi arena *co-production* pengetahuan, yaitu astronom dan *fukaha* dari berbagai benua bergiliran memimpin, data dibuka untuk diaudit, dan keputusan dikomunikasikan dalam bahasa yang mudah dipahami publik. Ketika kepemimpinan bergilir dipadukan dengan tata kelola data yang terverifikasi dan jejaring pengamat yang aktif, unifikasi kalender bergerak dari proyek teknokratik menuju praktik kolaboratif yang menjaga kepastian ilmiah sekaligus keadilan prosedural.

Rancangan ini sekaligus menautkan dimensi kohesi sosial yang digaribawahi Émile Durkheim, yaitu *conscience collective* sebagai kesadaran moral bersama yang dipelihara agama melalui ritus dan

¹⁹² Jasanoff, "States Of Knowledge: The Co-Production Of Science And Social Order."

¹⁹³ World Meteorological Organization, *Rules Of Procedure For Regional Associations* (WMO-No. 1241), Pdf, Diakses 13 Oktober 2025, https://etp.wmo.int/pluginfile.php/25836/Mod_Resource/Content/1/Rules%20of%20Procedure%20for%20Regional%20%28WMO-No.1241%29.Pdf.

¹⁹⁴ Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC), *Procedural Matters: Rules Governing The Election Of The IPCC Bureau And Any Task Force Bureau*, Diakses 13 Oktober 2025, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/140320160517-INF.14_Proceduralmatters.Pdf.

simbol. Dalam konteks lintas negara, keserentakan ibadah seperti puasa Ramadan dan salat Idulfitri menguatkan identitas kolektif dan memantik pengalaman kebersamaan yang melampaui batas geografis dan mazhab. Dengan forum yang membuka data dan alasan di hadapan publik global, rasa memiliki tumbuh bukan karena pemaksaan, melainkan karena partisipasi yang bermakna dan dapat ditinjau bersama.¹⁹⁵

Hubungan antara kohesi sosial dan identitas kolektif kian penting di dunia Islam modern yang plural. Identitas kolektif menandai kebersamaan dalam keberagaman, yakni nilai-nilai bersama, norma, solidaritas emosional, dan simbol kolektif yang dalam bahasa Durkheim mewakili “jiwa sosial” komunitas. Simbol-simbol ini bukan sekadar tanda lahiriah, melainkan representasi makna bersama yang memungkinkan umat merasa sebagai satu tubuh spiritual.¹⁹⁶

Dalam kerangka tersebut, Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016 M/1437 H tidak hanya instrumen astronomis, tetapi juga proyek sosial-simbolik yang memperkuat kohesi umat. Kalender bersama menciptakan keserentakan waktu ibadah puasa, Idulfitri, Iduladha yang menumbuhkan rasa kebersamaan lintas negara. Ketika umat Islam di Asia, Afrika, Eropa, dan Amerika beribadah pada hari yang sama, muncul pengalaman emosional bersama yang meneguhkan rasa “kita”. Inilah yang oleh Durkheim disebut *collective effervescence*, momen spiritual-emosional ketika komunitas hidup dalam satu denyut makna.¹⁹⁷

Keserentakan ritual memiliki daya simbolik yang kuat karena mengubah tindakan pribadi menjadi pengalaman sosial bersama. Fenomena ini tampak ketika seluruh dunia Islam merayakan Idulfitri di hari yang sama: gema takbir, rasa haru, dan kebersamaan menjadi energi sosial yang menyatukan umat tanpa perlu perintah politik.

Meski demikian, kohesi yang dihasilkan KIG Turki tidak berarti meniadakan keragaman lokal dan mazhab. Justru kekuatannya

¹⁹⁵ Émile Durkheim, *The Elementary Forms Of The Religious Life*, Ed. Oleh Karen E. Fields (New York: The Free Press, 1995), H. 44–47, 211–215.

¹⁹⁶ Nurul Shalihin Dan Muhammad Sholihin, “Ramadan: The Month Of Fasting For Muslim And Social Cohesion-Mapping The Unexplored Effect.,” *Heliyon* 8, No. 10 (Oktober 2022): E10977, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.E10977>.

¹⁹⁷ Durkheim, *The Elementary Forms Of The Religious Life*.

terletak pada kemampuan memadukan rasionalitas ilmiah dan kebijaksanaan tradisi. Seperti arah kiblat atau pelaksanaan haji yang menjadi simbol kesatuan tanpa menafikan perbedaan metode dan budaya, KIG dapat menjadi simbol kohesif baru yang menghubungkan dunia Islam modern tanpa menghapus keunikan lokal. Tantangannya adalah memastikan prosesnya inklusif, deliberatif, dan tidak hegemonik karena itu, forum musyawarah lintas kawasan dan pelibatan lembaga ilmiah serta keagamaan di berbagai wilayah menjadi kunci untuk menjaga rasa memiliki bersama.

Dengan pendekatan demikian, KIG Turki berfungsi bukan hanya sebagai proyek astronomi, tetapi juga sebagai simbol kohesi: identitas yang ilmiah sekaligus spiritual, rasional sekaligus sakral, lokal sekaligus global. Kesatuan tidak harus berarti keseragaman; kohesi tidak perlu lahir dari pemaksaan, melainkan dari partisipasi bermakna semua pihak.

Di lapangan, keserentakan waktu ibadah berhadapan dengan otoritas keagamaan lokal dan tradisi mazhab, seperti halnya Pakistan menertibkan fragmentasi rukyat melalui *Ruet-e-Hilal Act* yang memusatkan otoritas dan melarang pengumuman nonresmi demi mengakhiri “multi-Idulfitri”, namun kebijakan ini sekaligus memantik perdebatan tentang sentralisasi dan otonomi ormas.¹⁹⁸ Sementara itu, Mesir menyeimbangkan kalkulasi astronomi dan keputusan *syar‘ī* dengan pola dua jalur—NRIAG merilis proyeksi berbasis hisab untuk kepastian perencanaan, sedangkan penetapan resmi tetap di tangan *Dār al-Ifiā’* melalui rukyat dan *isbat* sebuah kompromi institusional yang meredam kegaduhan sembari menjaga wibawa keagamaan.¹⁹⁹

Di komunitas diaspora, ketegangan mengambil bentuk berbeda. *Fiqh Council of North America* menegaskan legitimasi penggunaan hisab untuk konsistensi kalender dan perencanaan jangka panjang, sementara sebagian komunitas masih memprioritaskan rukyat setempat. Keduanya sah secara fikih dan ilmiah; namun dari sisi psikologi umat, penerimaan sangat ditentukan oleh keterbukaan proses,

¹⁹⁸ Kalbe Ali, “Na Loloskan Ruu Untuk Mengatur Pengamatan Bulan,” *Dawn*, 1 Juni 2023, <https://www.dawn.com/news/1757164>, Diakses 12 Oktober 2025

¹⁹⁹ Farah Abbas, “Eid Al-Fitr Is On 30 March 2025: *Egypt Astronomy Institute Confirms*,”....; Lihat Juga Ahram Online “Eid Al-Fitr Will Be On 30 March 2025: *Egypt Astronomy Institute*,”.

verifiabilitas alasan ilmiah, dan peran otoritas keagamaan lokal agar tidak merasa tersisih.²⁰⁰

Disarikan, unifikasi menawarkan kepastian waktu, kemudahan perencanaan lintas negara, dan berkurangnya sengketa pada batas visibilitas, sementara risikonya mencakup kekhawatiran hilangnya otonomi simbolik, perbedaan tafsir peran hisab–rukyat, serta rasa “dimarginalkan” bila keputusan dianggap lahir dari satu pusat dan riset psikologi moral menunjukkan resistensi kerap berakar pada fondasi nilai yang berbeda (otoritas, kesucian, keadilan), bukan sekadar kurang informasi.²⁰¹ Kunci penerimaan terletak pada penjelasan “mengapa” dan “bagaimana,” bukan semata “berapa derajat” ketinggian hilal: edukasi publik perlu menghadirkan sains dalam bahasa yang akrab secara *syar’i*, transparansi *reason-giving*, audit publik atas data, dan forum dialog yang mempertemukan astronom, *fukaha*, serta otoritas negara sehingga kualitas argumen terhubung dengan legitimasi kebijakan.²⁰²

Komunikasi simbolik harus setara dengan paparan teknis menekankan persaudaraan lintas batas, keserentakan ibadah sebagai pengalaman emosional bersama, serta keseimbangan antara sains yang dapat diaudit dan syariah yang dapat dipertanggungjawabkan seraya menghindari sentralisasi melalui presidensi bergilir dan komite regional yang menyiapkan data lokal agar KIG tampil sebagai proyek “dari kita untuk kita,” bukan label teknokratis. Di ranah implementasi, kolaborasi kelembagaan menjembatani wacana dan praktik: ilmuwan merilis data keterlihatan dan *ephemeris* yang dapat diaudit, lembaga fikih merumuskan kerangka *syar’i* yang menjelaskan peran hisab–rukyat secara setara, dan media serta tokoh masyarakat menerjemahkan gagasan ke bahasa publik; selaras dengan literatur tentang *epistemic*

²⁰⁰ Fiqh Council Of North America, *Astronomical Calculations For Islamic Dates: Position Of The Fiqh Council Of North America*, “Decision On Determining The Islamic Lunar Calendar,” Accessed October 13, 2025, <https://Islamonline.Net/En/Astronomical-Calculations-For-Islamic-Dates-Position-Of-The-Fiqh-Council-Of-North-America>

²⁰¹ Brent Mills Dan Alex Wilner, “The Science Behind ‘Values’: Applying Moral Foundations Theory To Strategic Foresight,” *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE* 5, No. 1 (17 Maret 2023), <https://doi.org/10.1002/Ffo2.145>.

²⁰² Maas, Pauwelussen, Dan Turnhout, “Co-Producing The Science–Policy Interface: Towards Common But Differentiated Responsibilities.”

communities, kebijakan global yang stabil lahir dari jejaring ahli yang berbagi standar pengetahuan dan prosedur verifikasi yang sama.²⁰³

Narasi payungnya adalah *unity through diversity*. Keserentakan waktu bukan penyeragaman budaya, melainkan ruang berbagi makna ibadah di atas keragaman lokal yang dihormati. Selama proses transparan, kepemimpinan berotasi, dan alasan teknis maupun *syar'i* dibuka untuk diuji publik, resistensi cenderung surut karena keputusan tampak lahir dari argumen yang baik, bukan dari dominasi satu otoritas. Contoh Pakistan (penataan otoritas rukyat), Mesir (jalur NRIAG– *Dār al-Ifiā'*), dan diaspora (hisab dalam koridor fikih) berbeda konteks, namun menunjukkan pola sama: legitimasi tumbuh ketika pengetahuan, otoritas, dan partisipasi bertemu dalam proses yang dapat diaudit bersama.²⁰⁴

Dalam jangka panjang, KIG Turki berpotensi menjadi perekat identitas keumatan lintas bangsa: keserentakan perayaan melahirkan bukan sekadar keseragaman ritual, melainkan rasa kebersamaan dari pengalaman spiritual bersama, sehingga dalam konteks modern ia berfungsi sebagai “ritual global” yang menumbuhkan keterhubungan melampaui jarak dan mazhab. Berbasis data ilmiah yang dapat diaudit dan keputusan hasil musyawarah lintas kawasan, akan terbentuk *trust architecture* yang bersumber dari transparansi astronomi dan kredibilitas moral lembaga keagamaan; kajian *science-policy interface* menunjukkan pola demikian meningkatkan penerimaan sosial. Dalam perspektif kultural, kalender bersama menjadi “ikon waktu” sebagaimana kiblat adalah “ikon ruang”, sehingga KIG bekerja bukan hanya teknis sebagai penanggalan, tetapi juga kultural sebagai penanda identitas kolektif: kohesi tumbuh di atas perbedaan, dan kesatuan tidak meniadakan keragaman selama keputusan ilmiah dan fikih dihasilkan melalui proses deliberatif yang transparan.

Dalam perspektif kultural, kalender bersama juga memiliki nilai simbolik yang kuat, ia dapat menjadi “ikon waktu” bagi umat Islam

²⁰³ Claire A Dunlop, “The Irony Of Epistemic Learning: Epistemic Communities, Policy Learning And The Case Of Europe’s Hormones Saga,” *Policy And Society* 36, No. 2 (3 April 2017): 215–32, <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1322260>.

²⁰⁴ Hilal Wani, Raihanah Abdullah, Dan Lee Chang, “An Islamic Perspective In Managing Religious Diversity,” *Religions* 6, No. 2 (21 Mei 2015): 642–56, <https://doi.org/10.3390/Rel6020642>.

global (sebagaimana kiblat adalah ikon ruang), yang melalui keserentakan waktu menciptakan kesadaran bahwa umat hidup dalam ritme yang sama, yaitu sebuah solidaritas temporal lintas negara dan etnis. Karena itu, KIG bukan hanya sistem penanggalan teknis, melainkan penanda identitas kolektif yang menjembatani sains dan syariat, menumbuhkan kebersamaan di atas perbedaan tanpa menyeragamkan semua pandangan.

Dalam proyek Kalender Islam Global, tarikan politik global hadir sebagai kekhawatiran akan dominasi satu pusat. Karena itu, diplomasi simbolik menjadi sama pentingnya dengan argumen astronomi. Ia mengelola persepsi lintas-negara agar unifikasi terlihat sebagai kerja sama setara, bukan perintah dari satu markaz. Kerangka normatif yang membantu di sini adalah rasionalitas komunikatif Habermas, yang menilai legitimasi dari mutu alasan publik, serta keadilan prosedural Rawls, yang menuntut aturan main yang adil bagi semua pihak.²⁰⁵

Begitu kalender dibaca sebagai “hak kedaulatan”, setiap perubahan mudah dicurigai sebagai intervensi. Kasus-kasus perdebatan rukyat-hisab di negara-negara besar memperlihatkan hal ini. Pakistan, misalnya, mendorong konsolidasi otoritas melalui *Ruet-e-Hilal Act* yang menertibkan pengumuman hilal agar tidak ada “pusat” di luar struktur resmi yang menyatakan awal bulan—sebuah langkah yang sekaligus merapikan administrasi namun menegaskan kontrol negara atas simbol keagamaan.²⁰⁶

Di Mesir, pola relasi ilmiah–*syar’i* berjalan rapi: institut astronomi negara (NRIAG) memberi proyeksi berbasis hisab, sedangkan penetapan resmi tetap di tangan *Dār al-Iftā’*. Model ini menunjukkan kompromi antara konsistensi ilmiah dan otoritas keagamaan nasional.²⁰⁷

²⁰⁵ Ming-Sung Kuo, “Rawls’s Justice Challenge In Global Governance,” *SSRN Electronic Journal*, 2025, <https://doi.org/10.2139/ssrn.5079285>; George Duke, “Habermas, Popular Sovereignty, And The Legitimacy Of Law,” *Law And Critique* 35, No. 2 (4 Juli 2024): 237–56, <https://doi.org/10.1007/S10978-023-09358-1>.

²⁰⁶ Kalbe Ali, “NA Passes Bill To Regulate Moon-Sighting,” *Dawn*, 1 Juni 2023, <https://www.dawn.com/news/1757164>.

²⁰⁷ Shereif Barakat, “Egypt’s Astronomy Institute: Calculations Show Ramadan Starting On 11 March,” *Egyptian Streets*, 21 Februari 2024, <https://egyptianstreets.com/2024/02/21/egypts-astronomy-institute-calculations-show-ramadan-starting-on-11-march/>; Lihat Juga Farah

Jika dibandingkan, terlihat dua tipe penataan otoritas. Pertama, model “*state religion authority*” yang memusat pada lembaga resmi negara sehingga kalender menjadi penanda kedaulatan. Kedua, model “*transnational religious governance*” yang melekatkan keputusan pada forum lintas-negara dan komunitas diaspora; contohnya posisi FCNA di Amerika Utara yang menegaskan legitimasi perhitungan astronomi untuk konsistensi kalender dan perencanaan jangka panjang. Ketegangan muncul saat keduanya berinteraksi: negara ingin menjaga kedaulatan simbolik, sementara jejaring transnasional menuntut keseragaman demi mobilitas dan kepastian.

Secara politik, resistensi terhadap standardisasi global lebih sering berakar pada logika legitimasi domestik ketimbang sengketa teknis. Literatur tentang nasionalisme agama mengingatkan, simbol keagamaan yang dikelola negara akan dipertahankan karena ia menyatukan basis politik di dalam negeri. Dengan kata lain, “akurasi sains” saja tidak cukup; ia harus disandingkan dengan “rasa diwakili”.

Jalan keluarnya bukan mengganti satu dominasi dengan dominasi lain, melainkan membangun kepemimpinan kolektif. Prinsipnya sederhana: berbagi panggung, berbagi data, berbagi kehormatan. Di level wacana, pendekatan soft power—dalam arti daya tarik nilai, reputasi ilmiah, dan jejaring kolaborasi—lebih produktif ketimbang instruksi politik. Kalender global akan lebih mudah diterima jika ia tampil sebagai “standar bersama” yang lahir dari prestise keilmuan lintas-negara, bukan sebagai “produk” satu negara atau mazhab.²⁰⁸

Praktiknya bisa berupa koalisi kerja yang nyata. Pertama, lembaga payung seperti OKI dan Rabithah menyediakan payung legitimasi dan kanal koordinasi, sementara pusat-pusat riset dan observatorium dari berbagai kawasan mengisi “otoritas sains” secara kolektif. Kedua, jejaring diaspora seperti FCNA menjadi jembatan antara kebutuhan praktis komunitas minoritas dan diskursus fikih

Abbas, “Eid Al-Fitr Is On 30 March 2025: Egypt Astronomy Institute Confirms,” *Egyptian Streets*, 24 Maret 2025, <https://egyptianstreets.com/2025/03/24/Eid-Al-Fitr-Is-On-30-March-2025-Egypt-Astronomy-Institute-Confirms/>.

²⁰⁸ Tim Flink, “Taking The Pulse Of Science Diplomacy And Developing Practices Of Valuation,” *Science And Public Policy* 49, No. 2 (16 April 2022): 191–200, <https://doi.org/10.1093/scipol/scab074>.

global, memperkaya perspektif tanpa menegasikan otoritas lokal. Ketiga, kemitraan riset lintas-institusi memperkuat kredibilitas data dan menyamakan prosedur—model yang kian tampak dalam kerja sama lembaga sains dan kementerian agama untuk pengembangan basis data rukyat-hisab serta diseminasi publik.

Agar legitimasi terasa adil, prosesnya perlu mengikuti dua pagar etik. Pagar pertama adalah “komunikasi rasional” ala Habermas, yakni keputusan dibangun dari alasan yang bisa diuji publik, bukan dari status lembaga. Pagar kedua adalah “keadilan prosedural” ala Rawls, yakni aturan main yang memastikan negara dengan kapasitas lemah ikut menentukan dan memperoleh manfaat tambahan melalui alih-teknologi, pelatihan, dan keterbukaan data. Dengan begitu, unifikasi tampil sebagai hasil mufakat berargumen, bukan hasil tekanan.

Jika kerangka itu dibawa ke forum penetapan kalender, tolok ukurnya menjadi jelas: (i) data dan model astronomi dipublikasikan lengkap berikut asumsi, batas galat, dan rujukan *ephemeris* agar dapat direplikasi; (ii) alasan *syar’i* dipaparkan secara eksplisit dalam bahasa fikih dan maqāsid agar publik dapat menilai koherensinya; dan (iii) proses kebijakan terdokumentasi agar akuntabel. Literatur antarmuka sains-kebijakan menunjukkan bahwa kebijakan lebih diterima bila informasi dinilai kredibel, relevan bagi pemakai, dan legitimat secara sosial.²⁰⁹

Ada pula pelajaran praktik dari inisiatif yang belakangan menata langkahnya secara lebih deliberatif. Ketika sebuah lembaga membuka kriteria, perangkat lunak, dan peta visibilitas global, publik memperoleh kesempatan melakukan verifikasi mandiri dan memberikan umpan balik yang bermakna. Inisiatif Kalender Hijriah Global Tunggal oleh Muhammadiyah, misalnya, mempublikasikan platform daring dan materi penjelas yang memungkinkan komunitas mengecek konsistensi kriteria serta memantau implikasi jadwal jauh

²⁰⁹ Maria Juschten Dan Ines Omann, “Evaluating The Relevance, Credibility And Legitimacy Of A Novel Participatory Online Tool,” *Environmental Science & Policy* 146 (Agustus 2023): 90–100, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.05.001>; Caroline Schlauffer Et Al., “Challenges To The Legitimacy Of Scientific Policy Advice In Three Swiss Crises: Can Institutionalization Shield Against Politicization?,” *Policy Studies Journal*, 7 Juli 2025, <https://doi.org/10.1111/Psj.70049>.

hari cara kerja transparan yang selaras dengan tuntutan rasionalitas komunikatif dan menumbuhkan kepercayaan.

Tantangan terbesar biasanya muncul saat forum tergelincir dari komunikasi rasional ke komunikasi strategis. Begitu kepentingan politik mengambil alih ruang dialog, argumen cenderung berubah menjadi alat untuk menang, bukan untuk saling meyakinkan. Mengurangi jebakan ini perlu pagar prosedural yang jelas: memisahkan mandat ilmiah, mandat *syar'i*, dan mandat administratif; menyepakati standar bukti yang sama untuk menerima kesaksian rukyat maupun menolak klaim yang mustahil secara astronomis; serta mendokumentasikan setiap keberatan berikut jawabannya agar publik menilai kualitas alasan, bukan sekadar nama lembaga.

Pada tingkat praktik, prinsip Rawls dapat diterjemahkan menjadi tiga instrumen kasat mata: pertama, kewajiban membuka data *ephemeris*, peta *imkān al-ru'yah*, dan kode perangkat lunak agar klaim ilmiah bisa direplikasi; kedua, kesetaraan akses bicara dalam forum lintas kawasan sehingga negara berinfrastruktur minim tetap dapat menyampaikan koreksi berbasis bukti dan memperoleh dukungan kapasitas; ketiga, mekanisme peer review lintas mazhab yang terdokumentasi, agar alasan *syar'i* dan alasan teknis sama-sama menjalani pengujian publik. Ketika inisiatif kalender membuka kriteria dan aplikasi daring berikut peta visibilitas untuk diuji umum, kepercayaan publik meningkat karena warga tidak hanya tahu apa yang diputuskan, tetapi juga bagaimana keputusan itu lahir.

Kombinasi Rawls dan Gramsci memberi peta jalan yang saling mengunci. Prosedur yang adil menyediakan rel formal agar tidak ada pihak yang ditinggalkan; kepemimpinan moral-intelektual membangun kelekatan emosional dan makna bersama sehingga prosedur tidak terasa dingin. Praktiknya dapat diwujudkan melalui presidensi rotasional kawasan, paket peningkatan kapasitas observasi untuk negara berdaya dukung rendah, publikasi alasan ilmiah dan *syar'i* yang dapat ditinjau, serta kampanye komunikasi yang menekankan persatuan dalam keberagaman.

Kalender Islam Global (KIG) Turki 2016/1437 H tidak hanya dapat dipahami sebagai rancangan teknis astronomi atau formulasi fikih, tetapi juga sebagai inisiatif tata kelola yang menguji

kemungkinan pembentukan kesepakatan kalender lintas negara. Ia menunjukkan upaya membangun standar global melalui prosedur yang akuntabel, yakni dialog antarotoritas, representasi lintas kawasan, serta penjelasan syar‘i yang koheren dan dapat diuji. Karena itu, KIG lebih tepat diposisikan sebagai uji kebijakan atas mekanisme konsensus: bagaimana perbedaan mazhab, yurisdiksi, dan kebutuhan administratif modern dikelola melalui proses deliberatif, sehingga keputusan kalender dipahami sebagai hasil argumentasi dan prosedur yang transparan.

Kunci keberhasilan unifikasi semacam ini terletak pada harmoni antara tiga unsur utama: rasionalitas ilmiah, keadilan prosedural, dan kepemimpinan moral. Rasionalitas ilmiah memastikan keputusan didasarkan pada data dan logika yang dapat diverifikasi, bukan preferensi ideologis. Keadilan prosedural menjamin bahwa setiap negara dan mazhab memiliki akses yang sama terhadap proses pengambilan keputusan (*spirit justice as fairness*). Kepemimpinan moral dalam arti Gramscian membangun penerimaan sukarela melalui persuasi nilai, bukan tekanan politik.

Dalam praktiknya, model ini telah diterapkan, meski terbatas di berbagai forum global, mulai dari panel iklim hingga organisasi ilmu kebumian yang menekankan transparansi, rotasi kepemimpinan, dan mekanisme peer review. Jika diterjemahkan ke dalam konteks dunia Islam, KIG bisa menjadi simbol baru kesetaraan peradaban: sebuah sistem waktu yang dirumuskan bersama, diakui bersama, dan dijaga bersama; ia berpotensi menumbuhkan kembali kepercayaan antarnegara muslim dan memperkuat legitimasi ilmu pengetahuan sebagai bagian dari kesadaran keagamaan modern.

Kesatuan umat tidak berarti keseragaman mutlak. Kohesi sejati justru lahir ketika perbedaan dapat ditampung dalam struktur makna bersama. Dalam pengertian itu, KIG bukan proyek penyatuan simbolik yang mematikan keragaman, tetapi ruang musyawarah yang menyeimbangkan sains, keadilan, dan etika dalam satu orbit nilai yang sama—sebuah langkah kecil namun signifikan menuju peradaban Islam yang komunikatif, inklusif, dan berkeadilan.

Unifikasi kalender tidak bisa dibaca sebagai urusan astronomi semata, juga tidak cukup ditopang oleh fikih saja, dan pada akhirnya selalu bersinggungan dengan politik kelembagaan. Dari sisi sains, literatur visibilitas modern menunjukkan nilai ambang yang konservatif dan dapat diaudit sebagai prasyarat agar peluang rukyat berulang secara konsisten sehingga sengketa pada kasus batas dapat ditekan. Model semacam ini menjadi tulang punggung pendekatan satu hari satu tanggal yang dipopulerkan kembali sejak Istanbul 2016 M/1437 H dan kini diadopsi dalam inisiatif lebih mutakhir. Bukti empirik dan model statistik yang banyak dirujuk komunitas pengamat hilal global memperkuat arah tersebut dan dapat ditelaah pada kajian Odeh serta standar Yallop yang menautkan parameter elongasi dan ketinggian hilal dengan peluang keterlihatan yang realistis, sehingga data bisa diuji publik dan dipantau lintas musim serta lokasi

Dimensi fikih hadir sebagai penjaga makna ibadah agar kepastian astronomi tidak terlepas dari koridor *syar'i*. Pengalaman ormas besar memberi gambaran konkret tentang ekuilibrium ini. Nahdlatul Ulama menegaskan rukyat tahqīqiyyah sebagai poros ibadah dan menempatkan hisab modern sebagai penopang verifikasi melalui kriteria *imkān al-ru'yah* tiga derajat dan enam koma empat derajat, yang berfungsi ganda untuk saringan kesaksian dan pembentukan almanak, dengan argumentasi fikihiah yang eksplisit pada tradisi Syafii serta rujukan Subki mengenai penolakan syahadah yang bertentangan dengan kemustahilan biasa menurut hisab kuat. Di sisi lain, *Fiqh Council of North America* merumuskan dasar penggunaan hisab sebagai ijtihad kontemporer untuk konsistensi kalender dan perencanaan sosial, sambil tetap mengakui peran rukyat, sebuah pendekatan yang menunjukkan bagaimana kalkulasi astronomi ditempatkan dalam kerangka dalil dan maslahat publik yang dapat ditinjau terbuka

Titik temu sains dan fikih akan rapuh tanpa legitimasi politik yang mengikat lintas batas. Di ranah kelembagaan, contoh negara yang memadukan prediksi ilmiah dan keputusan otoritas fatwa menunjukkan pentingnya pembagian peran yang jelas. Mesir memberi ilustrasi melalui proyeksi berbasis hisab dari lembaga astronomi nasional yang kemudian dikonfirmasi oleh otoritas fatwa untuk menghindari kegaduhan publik, dengan komunikasi yang rapi mengenai proyeksi dan penetapan resmi hari

raya. Pada level masyarakat sipil transnasional, peluncuran Kalender Hijriah Global Tunggal oleh Muhammadiyah memperlihatkan bagaimana prinsip satu hari satu tanggal dan kesatuan matlak diterjemahkan menjadi perangkat teknis, perangkat lunak, dan peta interaktif yang bisa diperiksa publik sehingga legitimasi sosial tumbuh bersama bukti ilmiah yang tersedia.

Dari tiga sisi itu, pelajaran intinya sederhana sekaligus menuntut disiplin bersama. Integrasi epistemik menuntut standar visibilitas yang jelas, data yang dapat ditelusuri, dan perangkat perhitungan yang transparan. Konsensus sosial menuntut penerjemahan sains ke bahasa fikih dan budaya lokal, serta pendidikan publik yang sabar agar perbedaan metode tidak berubah menjadi rivalitas simbolik. Legitimasi politik menuntut tata kelola yang menempatkan banyak suara pada posisi setara, termasuk mekanisme rotasi kepemimpinan dan peninjauan sejawat terbuka, sebagaimana praktik forum ilmu kebumihang global yang menekankan prosedur transparan dan akuntabel. Ketika ketiga unsur ini berjalan bersama, unifikasi kalender tidak lagi tampak sebagai dekret yang menyeragamkan keragaman, melainkan sebagai konsensus yang lahir dari alasan yang bisa diuji, proses yang bisa diikuti, dan manfaat yang dirasakan lintas mazhab serta bangsa.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi astronomi dan fikih dalam KIG Turki 2016 M/1437 H bekerja sebagai model integrasi berjenjang, yakni astronomi berfungsi menyediakan *ta'yīn* (penentuan presisi) sekaligus *tathabbūt/taḥqīq* (verifikasi berbasis data), sedangkan fikih menyediakan kerangka normatif *itsbāt* (pembuktian syar'i) dan *taqyīd* (pembatasan klaim agar tidak lepas dari disiplin pembuktian). Dengan kerangka ini, prinsip “satu hari satu tanggal” dibangun bukan melalui penggantian rukyat oleh hisab, melainkan melalui standarisasi indikator visibilitas sebagai pagar operasional, yaitu ambang *imkān al-ru'yah* (tinggi hilal minimal 5° dan elongasi minimal 8°) diposisikan sebagai kriteria *ijtihādī* untuk meminimalkan kekeliruan pada kasus-kasus batas sekaligus menjaga konsistensi keputusan. Secara filosofis, temuan ini menggeser ketegangan “sains vs hukum” dari soal mana yang lebih sah menjadi soal apa fungsi masing-masing pengetahuan dalam struktur penetapan hukum, yaitu hisab ditempatkan sebagai perangkat *tabayyun* dan kontrol kualitas pembuktian, sementara rukyat dipertahankan sebagai simbol keterikatan syariat pada fenomena alam, namun dibaca dalam kerangka institusional yang menuntut prosedur verifikasi yang tertib. Karena itu, integrasi KIG 2016 dapat dipahami sebagai jembatan epistemik, sains menyediakan kepastian operasional yang dapat diverifikasi, dan fikih memberikan legitimasi melalui mekanisme *itsbāt* yang disiplin, keduanya bertemu pada tujuan tertib ibadah kolektif tanpa menanggalkan prinsip normatif nash.
2. Pendekatan konsensus sosio-politik dalam penelitian ini menegaskan bahwa problem penerimaan KIG 2016 tidak berhenti pada benar-salah astronomis atau kuat-lemahnya argumentasi fikih, melainkan pada legitimasi dan keberlakuan lintas yurisdiksi. Dalam masyarakat modern yang menuntut standar pembenaran publik, kalender global lebih berpeluang diterima ketika alasan, data, dan prosedurnya dapat ditelusuri secara terbuka, sehingga legitimasi tidak semata bergantung

pada otoritas formal, tetapi pada kepercayaan yang dibangun melalui mekanisme partisipatif dan akuntabel. Namun, analisis atas dokumentasi publik KIG 2016 juga menunjukkan keterbatasan, yakni deliberasi mudah berujung pada kesepakatan prosedural (misalnya voting dan narasi “kesepakatan”) tanpa jejak memadai tentang bagaimana keberatan minoritas diuji dan dijawab. Dalam kerangka teori tindakan komunikatif (Habermas), kondisi ini mengindikasikan bahwa prasyarat rasionalitas komunikatif, yakni kesetaraan partisipan, jejak uji-argumen, dan dominasi “argumen terbaik” sebagai dasar penerimaan belum sepenuhnya tampak, sehingga konsensus berisiko bersifat deklaratif dan rentan dipersoalkan di tengah perbedaan mazhab, kedaulatan negara, dan variasi implementasi teknis. Karena itu, viabilitas KIG 2016 sebagai kalender global paling mungkin dicapai bila integrasi astronomi–fikih disertai tata kelola deliberatif yang lebih kuat, repositori terbuka (data dan paper teknis), notulen yang dapat ditelusuri, serta mekanisme audit atas keberatan (misalnya *minority report* dan respons ilmiah–fikih terhadapnya). Dengan prasyarat ini, prinsip “satu hari satu tanggal” tidak hanya menjadi simbol persatuan atau kemenangan mayoritas, tetapi memperoleh legitimasi yang lebih stabil sebagai hasil adu argumen yang setara lintas otoritas dan lintas yurisdiksi.

B. Implikasi

1. Implikasi Teoritis dan Metodologis

- a. Menawarkan paradigma fikih falak integratif yang memadukan wahyu, rasionalitas ilmiah, dan konteks sosial-politik.
- b. Memperluas pemahaman hukum Islam dari tekstualistik menuju maqāṣidiyyah, dengan menekankan kemaslahatan persatuan umat.
- c. Memberikan model metodologis baru bagi penelitian hukum Islam interdisipliner yang menggabungkan analisis astronomi, hukum, dan sosiologi agama.

2. Implikasi Praktis

- a. Penelitian ini menegaskan bahwa upaya penyatuan kalender berpotensi memperkuat ukhuwah Islamiyah serta meningkatkan keteraturan ibadah kolektif dan citra global umat Islam.

- b. Dalam konteks Indonesia (fikih keindonesiaan), temuan penelitian ini relevan untuk memperkuat desain kebijakan hisab–rukyat nasional yang lebih terpadu dan akuntabel. Integrasi berjenjang yang ditunjukkan KIG, yakni hisab sebagai perangkat *ta'yīn/tathabbūt* (penentuan presisi dan kontrol kualitas) dan fikih sebagai kerangka *itsbāt/taqyīd* (pembuktian syar'i dan pembatasan klaim) dapat diterjemahkan ke dalam penguatan mekanisme penetapan awal bulan di Indonesia melalui koordinasi Kementerian Agama, ormas-ormas Islam, dan lembaga astronomi. Dengan demikian, perbedaan penetapan Idulfitri dan Iduladha dapat dikelola melalui standar verifikasi yang lebih tertib, transparansi data, dan prosedur pembenaran publik yang lebih kuat.
- c. Dalam konteks global, integrasi model KIG Turki 2016 M/1437 H dapat menjadi instrumen diplomasi keagamaan yang mendorong konsensus lintas yurisdiksi, terutama bila disertai tata kelola deliberatif, keterbukaan data, dan mekanisme evaluasi yang dapat ditelusuri.

3. Keterbatasan Penelitian

Perlu ditegaskan bahwa disertasi ini bersifat normatif-konseptual dan berbasis studi pustaka, sehingga temuan yang dihasilkan lebih kuat untuk menjelaskan kelayakan gagasan (koherensi dalil-usul, rasionalitas astronomi, dan desain tata kelola), bukan untuk membuktikan tingkat keberhasilan implementasi di lapangan. Artinya, ketika penelitian menyimpulkan bahwa KIG Turki 2016 “berpotensi” diterima luas, kata potensi di sini merujuk pada kelengkapan desain dan prasyarat kelembagaan yang ideal, bukan kepastian sosiologis bahwa masyarakat dan negara-negara akan otomatis menerimanya. Disertasi ini juga belum menguji secara langsung faktor-faktor empiris seperti persepsi publik, resistensi kultural, dinamika otoritas nasional, maupun kesiapan administratif lintas negara (misalnya SOP pelaporan rukyat, koordinasi antarlembaga, dan kapasitas observatorium). Karena itu, rekomendasi kebijakan yang diajukan lebih tepat dibaca sebagai kerangka kerja untuk diarahkan ke tahap berikutnya, yaitu riset lapangan, misalnya wawancara pejabat (kementerian/dewan fatwa/ormas), survei penerimaan publik, atau studi kasus implementasi

di negara tertentu agar klaim penerimaan sosial-politiknya bisa diuji secara lebih nyata.

C. Rekomendasi

1. Bagi Institusi Keagamaan dan Pemerintah

- a. Diperlukan pembentukan Dewan Kalender Islam Internasional di bawah OKI atau Majelis Fikih Dunia yang berfungsi mengesahkan dan memantau implementasi kalender global.
- b. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Agama diharapkan memperkuat diplomasi ilmiah dengan Diyanet Turki, ECFR, dan ICOP dalam rangka harmonisasi kriteria hilal global.

2. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya

- a. Penelitian lanjutan perlu diarahkan pada simulasi astronomi global berbasis data satelit, untuk memverifikasi keakuratan visibilitas hilal di berbagai lintang dan bujur bumi.
- b. Kajian interdisipliner lanjutan juga perlu menggali fikih siyasah dan diplomasi Islam dalam konteks kalender global, agar penyatuan kalender memiliki legitimasi kelembagaan yang kuat.

3. Bagi Masyarakat Muslim

Umat Islam perlu menumbuhkan kesadaran bahwa penyatuan kalender bukan semata perbedaan metode, tetapi simbol persaudaraan global (*ukhuwah insaniyyah*). Dukungan masyarakat terhadap kalender unifikatif akan mempercepat terbentuknya solidaritas lintas mazhab dan negara.

DAFTAR PUSTAKA

- ‘Audah, Mohammad Syaukat. *New Criterion for Lunar Crescent Visibility*. Diedit oleh Nidh Guessoum dan Mohammad Odeh. Abu Dhabi: Markaz al-Mathi’ wa al-Buhuts, 2007.
- ’Alwani, Taha Jabir Al. *Usul al-Fiqh al-Islami: Source Methodology in Islamic Jurisprudence*. Herndon: VA: International Institute of Islamic Thought [IIIT], 1990.
- ’Audah, Muhammad Syaukat. “Suggested Global Islamic Calendar.” *Moonsighting.com*, 2006. <https://moonsighting.com/articles/suggested-global-islamic-calendar.pdf>.
- Abbas, Farah. “Eid al-Fitr Is on 30 March 2025: Egypt Astronomy Institute Confirms.” *Egyptian Streets*, 24 Maret 2025. <https://egyptianstreets.com/2025/03/24/eid-al-fitr-is-on-30-march-2025-egypt-astronomy-institute-confirms/>
- Abdurro'uf, dkk. “Accurate Hijri Calculator 2.2 sebagai Piranti Hisab Penentuan Awal Bulan Hijriah Berdasarkan Kriteria Visibilitas Hilal Nasional dan Internasional.” *Brawijaya Physics Student Journal* 1, no. 1 (2013).
- Abidin, Zain. “Islam Inklusif: Telaah atas Doktrin dan Sejarah.” *Humaniora* 4 (2013).
- Abidin, Zainal. “Corak Pemikiran dan Metode Ijtihad Ibn Taymiyyah.” *Millah Edisi Khusus* (20 Desember 2010). <https://doi.org/10.20885/Millah.Ed.Khus.Art2>.
- Abū Dāwūd Sulaymān ibn al-Ash‘ath al-Sijistānī. *Sunan Abī Dāwūd*. Beirut: Dār al-Risālah al-‘Ālamiyyah, 2009.
- Abū al-Qāsim al-Khū‘ī. *Minhāj al-Ṣāliḥīn*. T.t. <https://shiaonlinelibrary.com/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A8/723> .
- Abu Hassan, Salmah. “Hilaal-CTM: Algorithm to Determine and Visualize the First Visibility of Lunar Crescent Using Contrast Threshold Model.” *Journal of Information Systems Engineering and Management* 10, no. 49s (22 Mei 2025). <https://doi.org/10.52783/Jisem.V10i49s.9955>
- Afida, Herlina Nur, Siti Marhamah, dan Anisah Budiwati. “Global Islamic Calendar Digital Information Mapping.” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 5, no. 1 (20 Juni 2019). <https://doi.org/10.30596/Jam.V5i1.3023>.
- Afifi, Abdullah A., dan Afifi Fauzi Abbas. “Moderate Way Implementing Rukyah and Hisab to Determine a New Moon in Ramadan.” *Al-Imam: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies* 3 (22 Desember 2022).

<https://doi.org/10.58764/J.Im.2022.3.12>.

- Afridi, Muhammad Adil Khan. "Maqasid Al-Shari'ah and preservation of basic rights under the theme 'Islam and its perspectives on global & local contemporary challenges?'" *Journal of Education and Social Sciences* 4, no. Issue 1 (2016): 274–85. <http://irep.iium.edu.my/54405/>.
- Ahmad, Kazemi-Moussavi, dan Hamid Mavani. *Islamic Legal Methodology A New Perspective on Usul al-Fiqh*. Herndon: VA: International Institute of Islamic Thought [IIIT], 2024.
- Ahram Online. "Eid al-Fitr Will Be on 30 March 2025: Egypt Astronomy Institute." *Ahram Online*, 21 Maret 2025. <https://english.ahram.org.eg/News/543363.aspx>
- Aimuratov, Yerlan, Vitaliy Kim, Aleksander Serebryanskiy, Denis Yurin, Maxim Krugov, Chingiz Akniyazov, Saule Shomshekova, et al. "The Astronomical Hub: A Unified Ecosystem for Modern Astronomical Research." *Galaxies* 13, no. 5 (1 September 2025): 99. <https://doi.org/10.3390/galaxies13050099>.
- Aini, Shofwatul. "A Discourse of MABIMS New Criteria: Reading Difference Frequency between *Wujud al-Hilal* and *Imkan ar-Rukyat*." *Justicia Islamica* 19, no. 1 (28 Juni 2022). <https://doi.org/10.21154/Justicia.V19i1.3394>
- Akkerman, Sanne, Wilfried Admiraal, Mieke Brekelmans, dan Heinze Oost. 2008 "Auditing Quality of Research in Social Sciences." *Quality & Quantity* 42, no. 2. <https://doi.org/10.1007/s11135-006-9044-4>
- Al-Battānī. *Az-Zaij Ash-Shābi'*. Dalam *Al-Battānī sive Albatanii Opus Astronomicum*. Diedit oleh Carlo A. Nallino. Vol. 1. Roma: Reale Osservatorio di Brera, 1899.
- Al-Biruni, Muhammad Ahmad. *Al-Atsar Al-Baqiyyah 'An Al-Qurun Al-Khaliyyah*. Diedit oleh Eduard Sachau. Beirut: Dar Shadir, t.t.
- Alfalaah, Sandika. "Single Global Hijri Calendar in the Muhammadiyah Perspective: Integration of Hisab, Rukyat, and Dates Unification." *Al-Hisab: Journal of Islamic Astronomy* 2, no. 3 (2025). <https://doi.org/10.33096/jah.v2i3.26668>.
- Al-Ghazālī, Imām. *Al-Mustasfā min 'Ilm al-Uṣūl*. Diedit oleh Muḥammad 'Abd al-Salām 'Abd al-Shāfi. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1413 H/1993 M.
- Al-Ikhtiyārāt al-Fiqhiyyah li al-Shaykh 'Ubayd Allāh al-Mubārakfūrī. T.t. <https://shamela.ws/book/133371/78>
- Al-Jauziyyah, Ibn Qayyim. *I'lam al-Muwaqqi'in*. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1996.
- Al-Kāsānī, 'Alā' al-Dīn. *Badā'i' al-Ṣanā'i' fī Tartīb al-Sharā'i'*. Cairo: Dār al-Hadīth, t.t. <https://www.islamweb.net/ar/library/content/12/773>

- Al-Lajnah al-Dā'imah lil-Buḥūth al-'Ilmiyyah wa al-Iftā'. *Fatāwā al-Lajnah al-Dā'imah lil-Buḥūth al-'Ilmiyyah wa al-Iftā'*. Riyadh: Al-Ri'āṣah al-'Āmmah li al-Buḥūth al-'Ilmiyyah wa al-Iftā', t.t. <https://shamela.ws/book/8381/7098>
- Ali, Kalbe. "NA Passes Bill to Regulate Moon-Sighting." *Dawn*, 1 Juni 2023. <https://www.dawn.com/news/1757164>
- Alimuddin, Alimuddin. "Hisab Hakiki: Metode Ilmiah Penentuan Awal Bulan Kamariyah." *Al-Risalah: Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum* 19, no. 2 (4 Maret 2020). <https://doi.org/10.24252/Al-Risalah.V19i2.12920>.
- Ali, Nur. "Konsep Imam Al-Juwaini dalam Maqashid Al-Syari'ah." *Khuluqiyya: Jurnal Kajian Hukum dan Studi Islam* 1 (7 November 2019). <https://doi.org/10.56593/Khuluqiyya.V1i2.36>.
- Al-Khalīlī, Aḥmad ibn Ḥamad. *Ikhtilāf al-Maṭāli' wa Atharuh 'alā Ikhtilāf al-Ahillah*. Oman: Maktab al-Iftā', t.t. <https://alsaidia.islam-book.org.pdf>.
- Al-Shawkānī. *Fath Al-Qadīr: Al-Jāmi' Bayna Fanay Al-Riwayah Wa Al-Dirayah Min 'Ilm Al-Taḥṣīr*. Beirut: Dār Ibn Katsīr, 1414 H/1993 M.
- Al-Syātibī, Abū Ishāq. *Al-Muwāfaqāt fī Uṣūl al-Sharī'ah*. Beirut: Dar al- Kutub al-'Ālamiyyah, 1997.
- Alfalaah, Sandika. "Single Global Hijri Calendar in the Muhammadiyah Perspective : Integration of Hisab , Rukyat , and Dates Unification." *Al-Hisab: Journal of Islamic Astronomy* 2, no. 3 (2025).
- Al-Marghīnānī, Burhān al-Dīn. *Al-Hidāyah fī Sharḥ Bidāyat al-Mubtadī*. 4 jilid. Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāth al-'Arabī, 2004. <https://shamela.ws/book/11820/170>
- Al-Muṣṭafā, Zaki bin 'Abd al-Raḥmān bin 'Abd Allāh, and Yāsir bin 'Abd al-Raḥmān bin Maḥmūd Ḥāfīz. "Taqwīm Umm al-Qurā: al-Taqwīm al-Mu'tamad fī al-Mamlakah al-'Arabiyyah al-Sa'ūdiyyah." *Paper presented at the Second Islamic Astronomical Conference, Jordan, 1422H/2001*. https://astronomycenter.net/pdf/almostafa_Hafize_2001.pdf.
- Al-Nawawī, Yahyā ibn Sharaf. *Al-Majmū' Sharḥ al-Muhadhdhab*. Beirut: Dār al-Fikr, t.t. <https://www.islamweb.net/ar/library/content/14/276>
- _____. *Sharḥ Ṣaḥīḥ Muslim*. <https://islamweb.net/ar/library/content/53/3075/>
- Al-Qardawī, Yusuf. *Fatawa Mu'asarah*. Vol. 1. Kairo: Dar Al-Qalam, 2001.
- Al-Rāzī, Fakhr al-Dīn. *Mafātīḥ al-Ghayb*. Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāth al-'Arabī, cet. 3, 1420/1999.
- Al-Sijistānī, Abū Dāwūd Sulaymān ibn al-Ash'ath. *Sunan Abī Dāwūd*. Beirut: Dār al-Risālah al-'Ālamiyyah, 2009.
- Al-Ṣan'ānī, Muḥammad ibn Ismā'īl. *Subul al-Salām Sharḥ Bulūgh al-Marām*. T.t.

<https://library.tebyan.net/fa/Viewer/Text/142731/2>.

Al-Shāfi‘ī, Muḥammad ibn Idrīs Abū ‘ Abdillāh. *Al-Umm*. Beirut: Dār al-Ma‘rifah, 1990.

Al-Sīstānī, al-Sayyid ‘Alī al-Ḥusaynī. *Minhāj al-Ṣāliḥīn*. Ed. muṣaḥḥahah 1445 H. <https://www.sistani.org/arabic/book/23720/4706/>.

Al-Syātibī, Abū Ishāq. *Al-Muwāfaqāt fī Uṣūl al-Sharī‘ah*. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1997.

Al-Ṭabarī, Muḥammad b. Jarīr. *Jāmi‘ al-Bayān ‘an Ta’wīl Āy al-Qur’ān*. Diedit oleh Aḥmad Muḥammad Shākir. Kairo: Dār Hajr, 2001.

Alwi, Bashori. “Dimensi Ruang dan Waktu dalam Taklif Puasa Awal dan Akhir Ramadan.” *Maqashid: Jurnal Hukum Islam* 2, no. 2 (30 November 2019). <https://doi.org/10.35897/Maqashid.V2i2.327>.

Al-Zuhaylī, Wahbah. *Al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuh*. Juz 2. Beirut: Dār al-Fikr, 1989.

Amin, Muhammad Faishol. “Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Perspektif Empat Mazhab.” *Hayula: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies* 2, no. 1 (2018).

A’mal, Fadhahilal. “Study of Islamic Astronomics: Methods and Criteria of Rukyat Hisab Determining the Beginning of the Month in Libya.” Dalam *Proceeding of International Conference on Sharia and Law*. Faculty of Sharia and Law, State Islamic University of Sunan Ampel, Surabaya, 2022. <https://proceedings.uinsa.ac.id/index.php/icoslaw/article/view/966>.

Anwar, Mohd Saiful Anwar Mohd Nawawi, et al. “Hijri Month Determination in Southeast Asia: An Illustration between Religion, Science, and Cultural Background.” *Heliyon* 10, no. 20 (30 Oktober 2024). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38668>.

Anwar, Syamsul. *Hari Raya dan Problematika Hisab-Rukyat*. Cet. 1. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2008.

_____. “Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016: Tinjauan Usul Fikih.” *Jurnal Tarjih* 13, no. 2 (2016).

Arafat, Muhammad, Susiknan Azhari, Anisah Budiwati, dan Yusril Nurilham. “Turkish Religious Diplomacy An Analysis of Efforts to Achieve Socio-Political Consensus Through the 2016 Global Islamic Calendar Congress.” *Pena Justisia: Media Komunikasi dan Kajian Hukum* 24, no. 2 (10 Oktober 2025): 8027–40. <https://doi.org/10.31941/pj.v24i2.7047>.

Arafat, Muhammad, dan Anisah Budiwati. “Syamsul Anwar’s Vision: Establishing a Unified Global Islamic Calendar.” *AL - AFAQ: Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi* 7, no. 1 (5 Juni 2025): 67–83. <https://doi.org/10.20414/afaq.v7i1.11438>.

- Arhan, Abdur rokhim. "Telaah Argumen Metode Hisab dan Rukyat dalam Perspektif Tafsir Kontekstual." *Jurnal Bimas Islam* 17, no. 1 (2024): 23–48. <https://doi.org/10.37302/jbi.v17i1.1166>.
- Aris, Nur. "Dinamika Kriteria Penentuan Awal Bulan Qamariah dalam Penanggalan Umm Al-Qura Saudi Arabia." *Al-Ahkam: Jurnal Ilmu Syari'ah dan Hukum* 1, no. 1 (January–June 2016): 52–75. <https://doi.org/10.22515/AL-AHKAM.V1i1.97>.
- Assembly of Muslim Jurists of America. *Ithbāt al-Ahillah fī Zill al-Mutaghayyirāt al-Mu'āṣirah*. <https://www.amjaonline.org/wp-content/uploads/2019/02/>
- Auda, Jasser. "A Maqasidi Approach to Contemporary Application of the Shariah." *Intellectual Discourse* 19, no. 2 (2011).
- _____. "Al-Manhajiyyah al-Maqāṣidiyyah: Dalīl li al-Bāḥith fī Syabakah al-Maqāṣid al-Baḥthiyyah." *Malaysian Journal of Syariah and Law* 1, no. 1 (1 Juni 2022). <https://doi.org/10.52100/Jcms.V1i1.59>
- ‘Audah, Muhammad Syaukat. *Mi'yār Jadīd li Ru'yah al-Hilāl*. Dalam *Taṭbīqāt al-Ḥisābāt al-Falakiyyah fī al-Masā'il al-Islāmiyyah*. 1427 H/2006 M.
- _____. *New Criterion for Lunar Crescent Visibility*. Diedit oleh Nidh Guessoum dan Mohammad Odeh. Abu Dhabi: Markaz al-Maṭī' wa al-Buḥūth, 2007.
- _____. "Suggested Global Islamic Calendar." *Moonsighting.com*, 2006. <https://moonsighting.com/articles/suggested-global-islamic-calendar.pdf>.
- As-Subkī, Taqiyyuddīn. *Al-'Alam al-Mansyūr fī Itsbāt al-Syuhūr*. Mesir: Maktabah Kurdistan al-'Ilmiyyah, 1911.
- Azhari, Susiknan. "Cabaran Kalendar Islam Global di Era Revolusi Industri 4.0 / Global Islamic Calendar Challenge in Era Industrial Revolution 4.0." *Jurnal Fiqh* 18, no. 1 (2021).
- Azkarrula, Youla Afifah. "Problems of Tarwiyah and Arafat Perspective of Fiqh and Science: An Analytical Evaluation of Fiqh and Science Perspective Concerning Hajj: Tarwiyah and Arafat." 2022. <https://doi.org/10.32678/Alqalam.V39i1>.
- Badan Riset dan Inovasi Nasional. "Indonesia Applies New Criteria for Determining the Hijri Month." *BRIN*. <https://www.brin.go.id/en/news/117816/indonesia-applies-new-criteria-for-determining-the-hijri-month>
- _____. "BRIN dan Kemenag RI Teken Nota Kesepahaman, Perkuat Sinergi Penelitian dan Pengembangan di Bidang Keagamaan." *BRIN*, 2025. <https://www.brin.go.id/news/123245/brin-dan-kemenag-ri-teken-nota-kesepahaman-perkuat-sinergi-penelitian-dan-pengembangan-di-bidang-keagamaan>
- Bandola-Gill, Justyna, Megan Arthur, dan Rhodri Ivor Leng. "What is co-

- production? Conceptualising and understanding co-production of knowledge and policy across different theoretical perspectives.” *Evidence & Policy* 19, no. 2 (Mei 2023): 275–98. <https://doi.org/10.1332/174426421X16420955772641>.
- Barakat, Shereif. “Egypt’s Astronomy Institute: Calculations Show Ramadan Starting on 11 March.” *Egyptian Streets*, 21 Februari 2024. <https://egyptianstreets.com/2024/02/21/egypts-astronomy-institute-calculations-show-ramadan-starting-on-11-march/>.
- Basthoni, M. “Diferensiasi Metode Penentuan Awal Bulan Hijriyah: Kajian Perspektif Teori Evolusi Sosial Herbert Spencer.” *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi* 1, no. 2 (8 Juni 2018). <https://doi.org/10.14710/Endogami.1.2.166-176>.
- Bely, Ahmad Hariz bin, dan Mohd Jais Anuar bin Ahmad. “Matlak (Al-Mathâli) Teks, Konteks dan Penerapan.” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 7, no. 1 (30 Juni 2021). <https://doi.org/10.30596/Jam.V7i1.6861>.
- Bemi Sado. “Kajian Fiqhi Sains terhadap Kecerlangan Hilal sebagai Prasyarat Terlihatnya Hilal: Kriteria Danjon dan Kriteria Djamaluddin.” *Istinbath: Jurnal Hukum Islam* 16, no. 2 (2020). <https://jurnal.uinmataram.ac.id/index.php/istinbath/article/view/455>
- Budiwati, Anisah. “Formulasi Kalender Hijriah dalam Pendekatan Historis-Astronomis.” Disertasi, UIN Walisongo, 2019.
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Esai-Esai Kalender Islam Global*. Ed. 1. Medan: Al-Azhar Centre, 2021.
- _____, Arwin Juli Rakhmadi. *Kalender: Sejarah dan Arti Pentingnya dalam Kehidupan*. Ed. 1. Semarang: CV. Bisnis Mulia Konsultama, 2014.
- _____, Arwin Juli Rakhmadi. *Penentuan Awal Bulan di Mesir dan Arab Saudi*. Diedit oleh Lutfiah. Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019.
- _____. *Problematika Penentuan Awal Bulan (Diskursus antara Hisab dan Rukyat)*. Ed. 1. Malang: Madani, 2014.
- Dasūqy, Muḥammad bin Aḥmad. *Ḥāshiyah al-Dasūqy ‘alā al-Sharḥ al-Kabīr*. Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Directorate, Turkiye Calendar Time Calculation. “Turkiye Calendar Time Calculation Directorate.” In *International Beginnings of Qamari Months And Hijri Calendar Unity Congress*. Istanbul, 2016.
- Diyanet Basın Merkezi. “İslam Dünyası Uluslararası Takvim Birliği Kongresinde Uzlaştı.” Video YouTube, *Diyanet TV Official YouTube Channel*, 28 Mei 2016. <http://www.youtube.com/watch?v=Tvih1ccvpce>
- Diyanet İşleri Başkanlığı. *Kamerî Aybaşılarının Tespiti (Rü’yet-i Hilâl)*

- Milletlerarası Konferansı: İstanbul, 27–30 Kasım 1978 — Tebliğler ve Kararlar*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 1979.
- _____. *Ru'yet-i Hilal: İstanbul'da Yapılan Kamerî Aybaşları Tespit Konferansı Kararları (27–30 Kasım 1978)*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 1978.
- _____. “1978 Ru'yet-i Hilal Toplantısı (İstanbul'da Yapılan Kamerî Aybaşları Tespit Konferansı Kararları).” *Din Hizmetleri Genel Müdürlüğü*. <https://www2.diyamet.gov.tr/dinhizmetlerigenelmudurlugu/sayfalar/1978-ruyetihilaltoplantisi.aspx>.
- Diyanet İşleri Başkanlığı İstanbul Müftülüğü. “Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi İstanbul'da Toplandı.” 28 Mei 2016. <https://istanbul.diyamet.gov.tr/sayfalar/contentdetail.aspx?menucategory=kurumsal&contentid=232>.
- Djalaluddin, Muhammad Mawardi. “Pemikiran Abu Ishaq Al-Syatibi dalam Kitab Al-Muwafaqat.” *Al-Daulah: Jurnal Hukum Pidana dan Ketatanegaraan* 4, no. 2 (2015). <https://doi.org/10.24252/Ad.V4i2.1483>.
- Doggett, Leroy E., dan Bradley E. Schaefer. “Lunar Crescent Visibility.” *Icarus* 107 (1994).
- Dorch, Bertil F., Thea M. Drachen, dan Ole Ellegaard. “The data sharing advantage in astrophysics.” *Proceedings of the International Astronomical Union* 11, no. A29A (27 Agustus 2016): 172–75. <https://doi.org/10.1017/S1743921316002696>.
- Duke, George. “Habermas, Popular Sovereignty, and the Legitimacy of Law.” *Law and Critique* 35, no. 2 (4 Juli 2024): 237–56. <https://doi.org/10.1007/s10978-023-09358-1>.
- Dunlop, Claire A. “The irony of epistemic learning: epistemic communities, policy learning and the case of Europe’s hormones saga.” *Policy and Society* 36, no. 2 (3 April 2017): 215–32. <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1322260>.
- Durkheim, Émile. *The Elementary Forms of the Religious Life*. Diedit oleh Karen E. Fields. New York: The Free Press, 1995.
- Egypt’s Dar al-Ifta. “Lunar Months Moon-Sighting.” <https://www.dar-alifta.org/en/service/lunar-months-moon-sighting>.
- Eriyanto. *Analisis Isi: Pengantar Metode untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Faid, Muhamad Syazwan, Mohd Saiful Anwar Mohd Nawawi, Mohd Hafiz Mohd Saadon, Muhammad Syaoqi Nahwandi, Nur Nafhatun Md Shariff, Zety Sharizat Hamidi, Raihana Abdul Wahab, Mohd Paidi Norman, dan Nazhatulshima Ahmad. “Confirmation methodology for a lunar crescent

- sighting report.” *New Astronomy* 103 (Oktober 2023): 102063. <https://doi.org/10.1016/j.newast.2023.102063>.
- Fareed, Muneer. “Moon Sighting and Calculations.” *Fiqh Council of North America*, 7 November 2021. <https://fiqh-council.org/moon-sighting-and-calculations/>
- Fatwa MUI Nomor 2 Tahun 2004 tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. 2004.
- Fazlur Rahman. *Islam*. Diterjemahkan oleh Ahsin Muhammad. Ed. 1. Bandung: Pustaka, 1984.
- Fikri, Mursyid, Muh Fauzi Anas, Arjuna Hiqma Lubis, dan Indriana. “The Harmonizing the Hijri Calendar.” *Mazahibuna* 7, no. 1 (26 Maret 2025): 38–53. <https://doi.org/10.24252/mazahibuna.vi.51264>.
- Finlayson, James Gordon, dan Dafydd Huw Rees. “Jürgen Habermas.” Dalam *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta dan Uri Nodelman. Winter 2023 edition. <https://plato.stanford.edu/archives/win2023/entries/habermas/>
- Firdaus. “Ayat dan Hadis Hukum Tentang Hisab dan Rukyat.” *Menara Ilmu* XI, no. 76 (2017): 60–76.
- Fikri, M., M. F. Anas, A. H. Lubis, dan Indriana. “The Harmonizing the Hijri Calendar: A Comparative Insight of Indonesia’s *Imkān al-Ru’yah* Crescent Visibility Criteria with Malaysia and Saudi Arabia.” *Mazahibuna: Jurnal Perbandingan Mazhab* (2025). <https://doi.org/10.24252/mazahibuna.vi.51264>.
- Fiqh Council of North America. “Islamic Calendar.” *Fiqh Council of North America*. <https://fiqh-council.org/calendar/>.
- _____. “Announcement for Ramadan-Shawwal 1446 / 2025.” *Fiqh Council of North America*. <https://fiqh-council.org/ramadan-2025-announcement/>.
- _____. *Moon Sighting Decision*. Wayland, MA: Islamic Center of Boston, t.t. <https://icbwayland.org/include/moonsightingdecisionweb.pdf>.
- _____. “Astronomical Calculations for Islamic Dates: Position of the Fiqh Council of North America, ‘Decision on Determining the Islamic Lunar Calendar.’” *Islamonline*. <https://islamonline.net/en/astronomical-calculations-for-islamic-dates-position-of-the-fiqh-council-of-north-america>.
- Flink, Tim. “Taking the pulse of science diplomacy and developing practices of valuation.” *Science and Public Policy* 49, no. 2 (16 April 2022): 191–200. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab074>.
- Folkner, William M., James G. Williams, Ryan S. Park, dan Dale H. Boggs. “The Planetary and Lunar Ephemerides DE430 and DE431.” *Interplanetary Network Progress Report* 42-196 (2014). Pasadena, CA: Jet Propulsion

- Laboratory, NASA. https://ipnpr.jpl.nasa.gov/progress_report/42-196/196C.pdf
- Gallozzi, Stefano, Georgios Zacharis, Federico Fiordoliva, dan Fabrizio Lucarelli. "CTAARCHS: Cloud-Based Technologies for Archival Astronomical Research Contents and Handling Systems." *Metrics* 2, no. 3 (8 September 2025): 18. <https://doi.org/10.3390/metrics2030018>.
- General Iftaa' Department (Jordan). "Resolution No. (326): 'Sighting the Crescent of Ramadan, 1446 AH.'" 2 Maret 2025. <https://www.aliftaa.jo/decision-en/1741/resolution-no-326-sighting-the-crescent-of-ramadan-1446-ah->.
- Gent, R. H. van. "The Astronomical Rules Governing the Umm al-Qura Calendar." *Universiteit Utrecht*. https://webpace.science.uu.nl/~gent0113/islam/ummalqura_rules.htm
- Guessoum, Nidhal. "Islam And Science: The Next Phase Of Debates." *Zygon: Journal of Religion and Science* 50, no. 4 (2 Desember 2015). <https://doi.org/10.1111/zygo.12213>.
- Gunawan, I. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Haas, Peter M. "Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination." *International Organization* 46, no. 1 (12 Oktober 1992): 1–35. <http://www.jstor.org/stable/2706951>.
- Habermas, Jürgen. *Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*. Cambridge: MA: MIT Press, 1996.
- Habermas, J. *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society*. Diterjemahkan oleh Thomas McCarthy. Vol. 1. Cambridge: Polity Press, 2015.
- Hadi, Muhammad Nur. "Metode Ijtihad Kolektif Progresif di Indonesia sebagai Media Proyeksi Nalar Kemanusiaan." *Ma'mal: Jurnal Laboratorium Syariah dan Hukum* 4 (2
- Hajar. "Analisis Hadis Penetapan Awal Bulan Kamariah (Ramadan dan Syawal)." *Jurnal Ilmu Syari'ah dan Hukum* 49, no. 1 (2015).
- Hamdan, Mohammad Naqib, dan Mohd Anuar Ramli. "Perbandingan Resolusi Perubahan antara Majma' Al-Fiqh Al-Islami Al-Duwali dengan Al-Majma' Al-Fiqh Al-Islami: Analisis pada Metode Pentarjihan." Dalam *Seminar Serantau Peradaban Islam 2018*. Malaysia: Institut Islam Hadhari UKM, 2018.
- Harahap, Syahrin. "Rabitah Al-'Alam Al-Islami." *Ensiklopedia Islam*, 2022. <https://ensiklopediaislam.id/rabitah-al-alam-al-islami/>.
- Hasan, A. "An Introduction to Collective Ijtihad (Ijtihad Jama'i): Concept and Applications." *American Journal of Islam and Society* 20, no. 2 (2003). <https://doi.org/10.35632/ajis.v20i2.520>.

- He, Boliang, Chenzhou Cui, Dongwei Fan, Changhua Li, Jian Xiao, Ce Yu, Chuanjun Wang, et al. "AstroCloud, a Cyber-Infrastructure for Astronomy Research: Data Archiving and Quality Control," 18 November 2014. <http://arxiv.org/abs/1411.5071>.
- Hidayat, Muhammad Syarif. "Argumentasi Pembaruan Ushul Al-Fiqh: Problematika dan Tantangannya." *Journal of Islamic Studies and Humanities* 6, no. 1 (25 Juni 2021). <https://doi.org/10.21580/Jish.V6i1.8175>.
- Hicri Takvim ve Zaman Araştırmaları Merkezi. "Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi." *Hicritakvim.org*, 28–30 Mayıs 2016. <https://hicritakvim.org/tr/haber-detay/uluslararasi-hicri-takvim-birligi-kongresi-1056>
- Hsieh, Hsiu-Fang, and Sarah E. Shannon. "Three Approaches to Qualitative Content Analysis." *Qualitative Health Research* 15, no. 9 (2005).
- Ibn 'Ābidīn, Muḥammad Amīn. *Radd al-Muḥtār 'alā al-Durr al-Mukhtār*. Beirut: Dār al-Fikr, t.t. <https://www.islamweb.net/ar/library/content/216/394>.
- Ibn 'Aqīl. *Sharḥ Ibn 'Aqīl 'alā Alfīyyat Ibn Mālik*. T.t. <https://lib.eshia.ir/72018/1/416>
- Ibn 'Āshūr, Muḥammad al-Ṭāhir. *Al-Taḥrīr wa al-Tanwīr*. Tunis: Dār Sahnūn li al-Nashr wa al-Tawzī', 1984. <https://www.greatafsirs.com/Tafsir.asp?Sorano=55&Ayahno=5&Tafsirno=74>
- _____. *Maqāṣid al-Sharī'ah al-Islāmiyyah*. Beirut: Dār al-Kitāb al-Lubnānī, 1978.
- Ibn Bāz, 'Abd al-'Azīz ibn 'Abd Allāh. "Lā Yajūz I'tibār al-Ḥisāb al-Falakī Sharṭan li Ṣiḥḥat al-Ru'yah." *Mawqī' al-Shaykh Ibn Bāz*. <https://binbaz.org.sa/articles/172/لايجوز-اعتبار-الحساب-الفلكي-شرطا-لصحة-الرؤية>
- Ibn Ḥazm, Abū Muḥammad 'Alī ibn Aḥmad. *Al-Muḥallā bi al-Āthār*. Ed. 6. Mesir: Idārah Ath-Thibā'ah Al-Munīriyyah, 1930.
- Ibn Hishām al-Anṣārī. *Sharḥ Qaṭr al-Nadā wa Ball al-Ṣadā*. T.t. <https://shamela.ws/book/6970/145>
- Ibn Kaṭīr, Ismā'īl b. 'Umar. *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*. Riyadh: Dār Ṭayyibah, 1999.
- _____. *Ṣaḥīḥ Tafsīr Ibnu Katsir*. Ed. 15. Jakarta: Pustaka Ibnu Katsir, 2017.
- Ibn Manzūr. *Lisān al-'Arab*. Beirut: Dār Ṣādir, t.t.
- Ibn Qayyim al-Jawziyyah. *I'lām al-Muwaqqi'in*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1996.
- Ibn Qudāmah, Muwaffaq al-Dīn 'Abd Allāh ibn Aḥmad. *Al-Mughnī 'alā Mukhtaṣar al-Khiraqī*. Diedit oleh Ṭāhā al-Zaynī, Maḥmūd 'Abd al-Wahhāb

- Fāyid, ‘Abd al-Qādir ‘Aṭā, dan Maḥmūd Ghānim Ghayth. Kairo: Maktabat al-Qāhira, 1388–1389 H/1968–1969. <https://waqfeya.net/book.php?bid=1269>.
- _____. *Al-Mughnī*. Beirut: Dār al-Fikr, t.t. <https://shamela.ws/book/8463/1066>.
- Ibn Rusyd. *Bidāyah al-Mujtahid wa Nihāyah al-Muqtaṣid*. Diedit oleh Ahmad Abū al-Majdi. Ed. 1. Mesir: Dār al-‘Aqīdah, 2004.
- Ibn Taymiyyah. *Majmū‘ Fatāwā Shaykh al-Islām Aḥmad Ibn Taymiyyah*. Madinah al-Munawwarah: Mujaḥma‘ al-Malik Fahd li Ṭibā‘at al-Muṣḥaf al-Sharīf, 1425 H/2004 M
- Ilyas, Mohammad. *Astronomy of Islamic Calendar*. Kuala Lumpur: A.S. Noordeen, 1997.
- Intan, Benyamin F. “Religious pluralism, public religion, and principled pluralism in Indonesia.” *Transformation: An International Journal of Holistic Mission Studies* 40, no. 4 (6 Oktober 2023): 334–49. <https://doi.org/10.1177/02653788231206020>.
- International Astronomical Center. “World Record Crescent Observations.” Terakhir diperbarui 8 Februari 2025.. <https://astronomycenter.net/record.html>
- International Islamic Fiqh Academy. “Resolution No. 18 (6/3): Unification of the Beginning of Lunar Months.” Dalam *Resolutions and Recommendations of the International Islamic Fiqh Academy (1985–2019)*. Jeddah: International Islamic Fiqh Academy, 2021. <https://iifa-aifi.org/wp-content/uploads/2021/12/Resolutions-Recommendations-of-the-IIFA-Official-Edition-Oct-2021.pdf>.
- Irfani, Muhammad, Muhammad Ikhwan Habibi, dan Muhammad Rifqiyansyah. “Methods of Interpretation: Epistemological Views of Bayani, Burhani, and Irfani.” *INTIHA: Islamic Education Journal* 2, no. 2 (2025): 273–84. <https://doi.org/10.58988/intiha.v2i2.334>.
- Isfihani. *Penyatuan Kalender Hijriah di Indonesia*. Cet. 1. Klaten: Lakeisha, 2023.
- Ismanto, Kuat, dan R. A. Mulia. “Kebesaran Agama dalam Negara (Studi atas Pandangan Emile Durkheim).” *Journal of Islamic Studies and Humanities* 5, no. 2 (4 Februari 2021). <https://doi.org/10.21580/Jish.V5i2.5665>.
- Jalāl al-Dīn al-Suyūṭī, al-Ashbāh wa al-Nazā’ir. *al-Qawā’id al-Fiqhiyyah, al-Qā’idah al-Thānīyah: al-Yaqīn Lā Yazūlu bi al-Shakk, dalam al-Qawā’id al-Fiqhiyyah (al-Qawā’id al-Kubrā)*. Diedit oleh Muḥammad al-Mu’taṣim bi-llāh Al-Baghdādī. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1990.
- Jasanoff, Sheila. “States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order.” Routledge Taylor & Francis Group, 2004. http://www.routledge-ny.com/shopping_cart/products/product_detail.asp?sku=&isbn=041533361X

&parent_id=&pc=.

- Jayadi, Haeruman, Zulfian Wanandi, dan Kurniawan. "Dialektika Otoritas Keagamaan dan Ilmu Pengetahuan dalam Penetapan Awal Bulan Kamariah." *Aksioreligia* 3, no. 1 (2 Juli 2025): 30–39. <https://doi.org/10.59996/aksioreligia.v3i1.769>.
- Jasanoff, Sheila. *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. London: Routledge, 2004.
- Juliansyah, Muhammad Farhan, et al. "Application of Modulo and Zeller Concepts in Determining the Beginning of Ramadan and the Beginning of Shawwal in 1443 H–1447 H." *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 10, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.30596/Jam.V10i1.17541>.
- Juschten, Maria, dan Ines Omann. "Evaluating the relevance, credibility and legitimacy of a novel participatory online tool." *Environmental Science & Policy* 146 (Agustus 2023): 90–100. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.05.001>.
- Kasim, A. Jusran, et al. "Determination of Hijri Calendar in Islamic History and Its Criteria in Southeast Asia." *Journal of Al-Tamaddun* 19, no. 1 (30 Juni 2024). <https://doi.org/10.22452/Jat.Vol19no1.18>.
- Katsīr, Ibn. *Shahih Tafsir Ibnu Katsir*. 15 ed. Jakarta: Pustaka Ibnu Katsi, 2017.
- Kazemi-Moussavi, Ahmad, dan Hamid Mavani. *Islamic Legal Methodology: A New Perspective on Usul Al-Fiqh*. Herndon, VA: International Institute of Islamic Thought, 2024.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. "Kemenag Mulai Gunakan Kriteria Baru Hilal Awal Bulan Hijriah." 23 Februari 2022. <https://kemenag.go.id/nasional/kemenag-mulai-gunakan-kriteria-baru-hilal-awal-bulan-hijriah-vuiqwb>
- Keohane, Robert O. "The Theory of Hegemonic Stability and Changes in International Economic Regimes, 1967–1977." Dalam *International Institutions and State Power*. Routledge, 2020. <https://doi.org/10.4324/9780429032967-4>.
- Khallāf, ‘Abd al-Wahhāb. *‘Ilm Uṣūl al-Fiqh*. Beirut: Dār al-Qalam, t.t.
- Khan, Mohibbin Ahmad. *The Visibility of the Lunar Crescent*. Islamic Crescents’ Observation Project, 2001. https://astronomycenter.net/pdf/Khan_2001.Pdf.
- Khazin, Muhyiddin. *Kamus Ilmu Falak*. Cet. 1. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005
- Khusurur, Misbah, et al. "The Hijriyah Calendar Perspective Islamic Law: What and How?" *Pena Justisia: Media Komunikasi dan Kajian Hukum* 22, no. 3 (13 Januari 2024). <https://doi.org/10.31941/Pj.V22i3.3763>.

- King, D. A. "Some Early Islamic Tables for Determining Lunar Crescent Visibility." *Annals of the New York Academy of Sciences* 500 (1987). <https://doi.org/10.1111/J.1749-6632.1987.Tb37203.X>
- Krippendorff, Klaus. *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE, 2018.
- Kuo, Ming-Sung. "Rawls's Justice Challenge in Global Governance." *SSRN Electronic Journal*, 2025. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5079285>.
- Kurniawan, Taufiqurrahman. "Unifikasi Penanggalan Global Islam: (Analisis Usul Fikih dalam Kontekstualisasi Nas-Nas Hisab dan Rukyat)." Disertasi, Universitas Islam Indonesia, 2016.
- Kusdiyana. "Penentuan Awal Bulan Hijriah Menurut Mazhab Syafii." *Mahkamah: Jurnal Kajian Hukum Islam* 5, no. 2 (20 Oktober 2020). <https://doi.org/10.24235/Mahkamah.V5i2.7137>.
- Kusdiyana, Badrun Taman, dan Mahkamah Mahdi. "Normativity and Historicity of Imam Syafii's Rejection of Hisab in Determining the Beginning of the Hijri Month." *Jurnal Ilmiah Mizani: Wacana Hukum, Ekonomi dan Keagamaan* 10, no. 1 (11 April 2024). <https://doi.org/10.29300/Mzn.V10i1.2947>.
- Lairgi, Yassir. "When Astronomy Meets AI: Manazel For Crescent Visibility Prediction in Morocco," 27 Maret 2025. <http://arxiv.org/abs/2503.21634>.
- "Libya Changes the Names of the Months." *The Canberra Times* (AFP), 24 Juni 1986.
- Loucif, Samia, et al. "Toward a Globally Lunar Calendar: A Machine Learning-Driven Approach for Crescent Moon Visibility Prediction." *Journal of Big Data* 11, no. 1 (12 Agustus 2024). <https://doi.org/10.1186/S40537-024-00979-6>.
- Maas, Timo Y., Annet Pauwelussen, dan Esther Turnhout. "Co-producing the science-policy interface: towards common but differentiated responsibilities." *Humanities and Social Sciences Communications* 9, no. 1 (23 Maret 2022): 93. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01108-5>.
- Machzumi, Machzumi. "Effect of Geographical Environment on Success Rate of Rukyat Hilal at Observatorium Casa Assalam." *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 5, no. 2 (20 Desember 2019). <https://doi.org/10.30596/Jam.V5i2.3317>.
- Madi-Sisman, Ozlem, dan Cengiz Sisman. "Immanuel Wallerstein, Islam, Islamists, and the World-System Theory." *Maydan Islamic Thought* (2018).
- Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. "Metodologi KHGT." *KHGT – Kalender Hijriah Global Tunggal*. <https://khgt.muhammadiyah.or.id>
- Majid, Ilham. "Studi Komparasi Konsep Kalender Hijriyah Global Tunggal

- (KHGT) Muhammadiyah dan Kriteria Neo-MABIMS di Indonesia.” *Jurnal Antologi Hukum* 4, no. 2 (30 Oktober 2024). <https://doi.org/10.21154/Antologihukum.V4i2.4072>.
- Marwadi. “Pembaruan Pemikiran Kalender di Indonesia (Studi terhadap Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama, dan Persatuan Islam 1330–1443 H/1912–2021 M).” Disertasi, UIN Walisongo Semarang, 2022.
- _____. “Renewing the Thoughts of the Hijri Calendar of Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama and Persatuan Islam and Its Implications for Realization of National Hijri Calendar.” *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 15, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.24090/Mnh.V15i1.4870>.
- Marwadi, Rina Heriyanti, dan Farah Nuril Izza. “The Fiqh of Hisab-Ru’ya in the Twentieth Century Indonesia: Study on the Thoughts of Hamka, Hasbi Ash-Shiddieqy, and Moenawar Chalil about the Unification of Hijri Calendar.” *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam* 17, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.24090/Mnh.V17i1.7902>.
- Maskufa. “Global Hijriyah Calendar as Challenges Fikih Astronomy.” *Atlantis Pers* 162, no. 1 (2018).
- Maskufa, Sopa, Sri Hidayati, dan Adi Damanhuri. “Implementation of the New MABIMS Crescent Visibility Criteria: Efforts to Unite the Hijriyah Calendar in the Southeast Asian Region.” *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah* 22, no. 1 (2022): 209–36. <https://doi.org/10.15408/ajis.v22i1.22275>.
- Masroeri, KH. Drs. Ahmad Ghazali. *Penetapan Awal Bulan Kamariah Perspektif Nahdlatul Ulama*. Dalam “Workshop Nasional Metodologi Penetapan Awal Bulan Kamariah Model Muhammadiyah,” 2002.
- Maulidia, Hanifa. “Relasi Agama dan Masyarakat dalam Perspektif Emile Durkheim dan Karl Marx.” *Jurnal Sosiologi USK* 13, no. 2 (30 Desember 2019). <https://doi.org/10.24815/Jsu.V13i2.17506>.
- Mills, Brent, dan Alex Wilner. “The science behind ‘values’: Applying moral foundations theory to strategic foresight.” *FUTURES & FORESIGHT SCIENCE* 5, no. 1 (17 Maret 2023). <https://doi.org/10.1002/ffo2.145>.
- Ministère des Habous et des Affaires Islamiques (Maroc). “Observation du Croissant Lunaire.” <https://habous.gov.ma/fr/islam-au-maroc/389-observation-du-croissant-lunaire-aff-islam>
- Ministry of Endowments and Religious Affairs (Sultanate of Oman). “بيان ثبوت رؤية هلال شهر ذي القعدة لعام 1446 هـ.” April 2025. <https://www.mara.gov.om/arabic/newsdetails.aspx?NID=4519>.
- Mohd Nawawi, Mohd Saiful Anwar, Muhamad Syazwan Faid, Mohd Hafiz Mohd Saadon, Raihana Abdul Wahab, dan Nazhatulshima Ahmad. “Hijri Month Determination in Southeast Asia: An Illustration Between Religion, Science, and Cultural Background.” *Heliyon* 10, no. 20 (30 Oktober 2024): 1–13.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38668>.

Moonsighting.com. "FCNA Decided to Follow the European Council for Fatwa and Research (ECFR) ..." <https://www.moonsighting.com/fcna-uq-calendar.html>

Mufid, Abdul, dan Thomas Djamaluddin. "The implementation of new minister of religion of Brunei, Indonesia, Malaysia, and Singapore criteria towards the Hijri calendar unification." *HTS Teologiese Studies / Theological Studies* 79, no. 1 (2023): 1–8. <https://doi.org/10.4102/hts.v79i1.8774>.

Mufid, Abdul, M Gufron, Ahmad Zaiyadi, Habsatun Nabawiyah, dan Ahmad Taufiq. "The Unity of Hijri Calendar Needs in Indonesia : A Warming Up of Maqasid (Objectives) of Hadith." *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology* 17, no. 6 (2020): 8182–97.

Munir, Badrul. "Faktor Atmosfer dalam Visibilitas Hilal Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG)." *Lunggi Journal* 2, no. 4 (2024). <https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/lunggi/article/view/3384>.

Muslifah, Siti. *Saksi Rukyat Hilal dengan Bantuan Teknologi: Analisis Penggunaan Teleskop CCD Imaging dan Olah Citra*. Makalah disampaikan dalam Simposium Nasional Tahunan Asosiasi Dosen Falak Indonesia, Fakultas Syariah IAIN Ponorogo, 25 September 2018. Tidak diterbitkan. <https://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/1504>.

"Muslim Scholars Meet in Istanbul to Agree on Mutual Islamic Calendar." *Daily Sabah*, 28 Mei 2016. <https://www.dailysabah.com/religion/2016/05/28/muslim-scholars-meet-in-istanbul-to-agree-on-mutual-islamic-calenda>

Musyafa, Muhammad Alwi, dan Siti Tatmainul Qulub. "Urgensi Penyatuan Kalender Hijriyah Global." *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak* 5, no. 2 (2021). <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/24872>.

Mutawalli, Aqiel, Muhammad Irsawandi, M. Rizky Bahar Siregar, Mohammad Al Farabi, dan Zulkifli Tanjung. "Analysis of Reason Bayani, Burhani, and'Irfani's in Islamic Studies." *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)* 5, no. 3 (2022): 19271–78. <https://www.bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/5938>.

Nasution, Muhammad Fikri Maulana. *Khazanah Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia (Studi terhadap Tarekat Naqsabandiyah Pauh Kota Padang dan Tarekat Naqsabandiyah Babussalam Langkat)*. Ed. 1. Yogyakarta: Calpulis, 2018.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2019 *Reproducibility and Replicability in Science*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25303>

Neuendorf, Kimberly A. *The Content Analysis Guidebook*. 2nd ed. Thousand

Oaks, CA: SAGE, 2017.

Nidham. *Al-Fatāwā al-Hindiyyah fī Madhhabī al-Imām al-A'zam Abī Ḥanīfah al-Nu'mān*. Beirut: Dār al-Fikr, 1991.

Nur Nafhatun Md Shariff, Zety Sharizat Hamidi, dan Muhamad Syazwan Faid. "The Impact of Light Pollution on Islamic New Moon (Hilal) Observation." *International Journal of Sustainable Lighting* 19, no. 1 (26 Juni 2017). <https://doi.org/10.26607/IJSL.V19i1.61>

Nurus Shalihin, dan Muhammad Sholihin. "Ramadan: The Month of Fasting for Muslim and Social Cohesion—Mapping the Unexplored Effect." *Heliyon* 8, no. 10 (2022): e10977. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10977>.

Nursodik, dan Thomas Djamaluddin. "Applicability of the New MABIMS Criteria and Its Impact in the Southeast Asia Region." Dalam *Proceeding of International Conference on Sharia and Law*, vol. 2. Faculty of Sharia and Law, State Islamic University of Sunan Ampel, Surabaya, 2023. <https://doi.org/10.21580/Ahkam.2018.18.1.2353>.

OAIL ITERA. "OAIL ITERA Amati Keindahan Nebula NGC 6559 dengan Bantuan Kecerdasan Buatan." Institut Teknologi Sumatera. <https://www.itera.ac.id/oail-itera-amati-keindahan-nebula-ngc-6559-dengan-bantuan-kecerdasan-buatan/>.

Odeh, Mohammad. 2011. "The Islamic Crescents' Observation Project (ICOP): Unifying Crescent Data Collection Worldwide." *Journal of Astronomical History and Heritage* 14, no. 1.

Odeh, Mohammad Sh. "New Criterion for Lunar Crescent Visibility." *Experimental Astronomy* 18, no. 1–3 (29 Desember 2004): 39–64. <https://doi.org/10.1007/s10686-005-9002-5>.

Oktavia, Putri Aulia. "Penentuan Matlak' Hilal." *AL - AFAQ : Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi* 2, no. 1 (30 Juni 2020): 89–105. <https://doi.org/10.20414/afaq.v2i1.2302>.

Ouared, Rafik. "Are Islamic Legacy Calendars of the Lunar Type, Really? Measurement of the Deviation." *Journal of Islamic Studies and Culture* 11 (2023). <https://doi.org/10.15640/Jisc.V11a1>.

Özlem, Abdurrahman. "The Extended Crescent Visibility Criterion," 2014, 1–11. http://www.icoproject.org/pdf/ozlem_2014.pdf.

Ozturk, Ahmet Erdi. "Islam and Foreign Policy: Turkey's Ambivalent Religious Soft Power in the Authoritarian Turn." *Religions* 12, no. 1 (8 Januari 2021): 38. <https://doi.org/10.3390/rel12010038>.

Öztürk, Ahmet Erdi, dan Semiha Sözeri. "Diyanet as a Turkish Foreign Policy Tool: Evidence from the Netherlands and Bulgaria." *Politics and Religion* 11, no. 3 (2 September 2018): 624–48.

<https://doi.org/10.1017/S175504831700075X>.

- Park, Ryan S., William M. Folkner, James G. Williams, dan Dale H. Boggs. "The JPL Planetary and Lunar Ephemerides DE440 and DE441." *The Astronomical Journal* 161, no. 3 (2021): 105. <https://doi.org/10.3847/1538-3881/abd414>.
- Patria, Nezar, dan Andi Arief. *Antonio Gramsci: Negara dan Hegemoni*. Ed. 3. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Pauzi, M., Darul Hipni, dan Anwar M. Radiamoda. "The Importance of the Ijtihad Jama'i Method in Contemporary Fiqh Formulations." *Al-Risalah: Forum Kajian Hukum dan Sosial Kemasyarakatan* 23, no. 1 (24 Juni 2023). <https://doi.org/10.30631/Alrisalah.V23i1.1322>.
- Pertiwi, Tanza Dona, dan Sri Herianingrum. "Menggali Konsep Maqashid Syariah: Perspektif Pemikiran Tokoh Islam." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam* 10, no. 1 (16 Maret 2024). <https://doi.org/10.29040/Jiei.V10i1.12386>.
- Pogge, Thomas. "John Rawls." Dalam *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ed. Edward N. Zalta. Summer 2023 edition. <https://plato.stanford.edu/entries/rawls/>
- Putra, Alfirdaus. "Integrasi Fiqh dan Astronomi dalam Penentuan Awal Bulan Hijriah di Aceh." Disertasi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2023. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/32816/1/Disertasi%20full.Pdf>.
- Putra, Sudarmadi. "Embracing Harmonizing Time: A Tafsir Perspective on Islamic Calendar Unification." *Jurnal Iman dan Spiritualitas* 5, no. 2 (2025): 183–90. <https://doi.org/10.15575/jis.v5i2.44397>.
- Qāḍī, 'Adnān 'Abd al-Mun'im. "دراسة فلكية مقارنة بين يومي الدخول 1425-1380 هـ الرسمي والفلكي لشهر رمضان في المملكة العربية السعودية للفترة 1425-1380 هـ." Makalah konferensi, Abu Dhabi, 13–14 Desember 2006. <https://astronomycenter.net/pdf/Gadi2006.pdf>
- Qasum, Nidhal, dkk. *Itsbāt Asy-Syuhūr al-Hilāliyyah wa Musykilah at-Tauqīt al-Islāmy: Dirāsah Falakiyyah wa Fiqhiyyah*. Cet. 2. Beirut: Dār al-Ṭhalī'ah, 1997.
- Qatar News Agency. "Qatar Calendar House: Next Tuesday Marks Astronomical Start of Dhul-Qi'dah." 26 April 2025. <https://qna.org.qa/en/news-area/news/2025-4/26/qatar-calendar-house-next-tuesday-marks-astronomical-start-of-dhul-qidah>
- Qomarus Zaman. "Kalender Islam Internasional (Analisis terhadap Sistem Kalender Unifikasi Jamaludin Abd. Raziq)." *Universum* 17, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.30762/Universum.V17i1.982>.
- Qorib, Muhammad, dan Arwin Juli Rakhmadi. "Tolerance and Moderation in the Formulation of a Global Islamic Calendar." *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah* 17, no. 2

- (30 Desember 2023). <https://doi.org/10.51672/Alfikru.V17i2.291>.
- Radio Algérienne. “La Nuit du Doute pour l’Observation du 1er Jour de Ramadhan Prévue ce Mercredi.” *Radio Algérienne*, 20 Maret 2023. <https://news.radioalgerie.dz/fr/node/23497>
- Raharto, M., et al. “New Approach on Study of New Young Crescent (Hilal) Visibility and New Month of Hijri Calendar.” *Journal of Physics: Conference Series* 1170, no. 1 (3 Maret 2019). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1170/1/012080>.
- Rahwan, dan Moh. Hafid. “Pengaruh Ikhtilaf Al-Maṭāli‘ terhadap Penentuan Awal Bulan dalam Perspektif Madzhab Al-Arba’ah.” 2, no. 2 (2021). <https://doi.org/10.35316/Alhukmi.V2i2.1781>.
- Rakhmadi, Arwin Juli. *Problematisasi Penentuan Awal Bulan (Diskursus Antara Hisab dan Rukyat)*. 1 ed. Malang: Madani, 2014.
- Rakhmadi, Arwin Juli, dan Muhammad Hidayat. “The Issues and Prospects of the Global Islamic Calendar.” *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 477, no. 1 (2020): 109–12. <https://doi.org/10.2991/asseH.R.k.201017.025>.
- Rawls, Jhon. *A Theory of Justice*. Diedit oleh Otfried Hoffe. Leiden: Brill, 2013.
- _____. *A Theory of Justice*. Rev. ed. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999.
- _____. *Justice as Fairness: A Restatement*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001.
- Rodzali, Muhamad Zakuwa, dan Sa’adan Mana. “Relevansi Takwim Uhadi dengan Syarat-Syarat Ditetapkan Kongres Istanbul 2016 bagi Takwim Hijri Global.” *Online Journal of Research in Islamic Studies* 8, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.22452/Ris.Vol8no1.1>.
- Ridha, Muhammad Rasyid. *Tarikh Ustadz al-Imam al-Syaikh Muhammad Abduh*. Vol. 3. Mesir: Dar al-Imam, 1367.
- Rofiuddin, Ahmad Adib. “Transformasi Kalender Islam di Turki dari Rukyat ke Hisab.” *Azimuth: Journal of Islamic Astronomy* 3, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.15642/Azimuth.2022.3.1.27-44>.
- Rofiuddin, Ahmad Adib, dan Ahmad Izzuddin. “Optimist and Pessimist Moon-Sighting: The Study of Islamic Calendar Determination in Indonesia.” *Mu‘asarah: Jurnal Kajian Islam Kontemporer* 4, no. 2 (31 Desember 2022). <https://doi.org/10.18592/Msr.V4i2.7543>
- Rofiuddin, Ahmad Adib, dan Ahmad Luqman Hakim. “NGOs Contestation on Islamic Hijri Calendar in Urban Muslim Society in Indonesia: From Authority to Identity.” *Akademika: Jurnal Pemikiran Islam* 27, no. 2 (25 November 2022). <https://doi.org/10.32332/Akademika.V27i2.5357>.

- Rulamsyahrin, Tirta. "The Establishment of the *Umm al-Qurā* Calendar as An Effort To Unify the Global Islamic Calendar." *Proceeding of International Conference on Sharia and Law* 1, no. 1 (2022): 136–42. <https://proceedings.uinsa.ac.id/index.php/ICOSLAW/article/view/947>.
- Sa'b, Salih bin Muhammad al-. *Ru'yat al-Hilāl fī al-Tārīkh al-Islāmī: Dirāsah Tahlīliyah, Tārīkhīyah-Falakīyah*. 1437 H/2016 M
- Saliba, George, ed. *The Astronomical Work of Mu'ayyad al-Dīn al-'Urḍī (Kitāb al-Hay'a): A Thirteenth-Century Reform of Ptolemaic Astronomy*. Beirut: Markaz Dirāsāt al-Waḥda al-'Arabiyya, 1990
- Salmah Abu Hassan. "HILAAL-CTM: Algorithm to Determine and Visualize the First Visibility of Lunar Crescent Using Contrast Threshold Model." *Journal of Information Systems Engineering and Management* 10, no. 49s (22 Mei 2025): 714–20. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i49s.9955>.
- Schlauffer, Caroline, Céline Mavrot, Johanna Hornung, dan Fritz Sager. "Challenges to the Legitimacy of Scientific Policy Advice in Three Swiss Crises: Can Institutionalization Shield Against Politicization?" *Policy Studies Journal*, 7 Juli 2025. <https://doi.org/10.1111/psj.70049>.
- Scholars, International Union of Muslim. "The Conference for the unification of the International Hijri calendar." International Union of Muslim Scholars, 2016. <https://www.iumsonline.org/en/ContentDetails.aspx?ID=5928>.
- Schreier, Margrit. *Qualitative Content Analysis in Practice*. London: SAGE, 2012.
- Shalihin, Nurus, dan Muhammad Sholihin. "Ramadan: the month of fasting for muslim and social cohesion-mapping the unexplored effect." *Heliyon* 8, no. 10 (Oktober 2022): e10977. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10977>.
- Shanqīfī, dan Muḥammad bin Muḥammad al-Mukhtār. *Sharḥ Zād al-Mustaqnī'*. Beirut: Mauqī' al-Syabkah al-Islamiyah, t.t.
- Sharifah Shazwani Syed Mohamed, dan Iknor Azli Ibrahim. "Implikasi Perubahan Kriteria Imkan Al-Rukyah terhadap Penentuan Hilal dan Pembentukan Takwim Hijri di Malaysia." *International Journal of West Asian Studies* 15 (2023).
- Shariff, Nur Nafhatun Md, Zety Sharizat Hamidi, dan Muhamad Syazwan Faid. "The Impact of Light Pollution on Islamic New Moon (hilal) Observation." *International Journal of Sustainable Lighting* 19, no. 1 (26 Juni 2017): 10–14. <https://doi.org/10.26607/ijsl.v19i1.61>.
- Sitepu, P. Anthonius. "Teori Realisme Politik Hans J. Morgenthau dalam Studi Politik dan Hubungan Internasional." *Jurnal Analisis Administrasi dan Kebijakan* 3, no. 1 (2006).
- Software Falak. "Software Falak." LP2IF Rukyatul Hilal Indonesia (RHI). <https://www.rukyatulhilal.org/00/index.php/software-falak>

- Subkī, ‘Alī ibn ‘Abd al-Kāfī al-. *Fatāwā al-Subkī*. <https://shamela.ws/book/1008>.
- _____. “كلام السبكي حول دخول رمضان بالحساب” *Maktaba.org*.
<https://www.maktaba.org/thread/39180>
- Sudibyo, Arkanuddin. “Kriteria Visibilitas Hilal Rukyatul Hilal Indonesia (RHI) (Konsep, Kriteria, dan Implementasi).” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 1, no. 1 (2015).
<https://doi.org/10.30596/Jam.V1i1.737>.
- Sunnah.com. “Sunan Abī Dāwūd.” <https://sunnah.com/abudawud:3592>
- Taha Jabir Al-‘Alwani. *Usul Al-Fiqh Al-Islami: Source Methodology in Islamic Jurisprudence*. Herndon, VA: International Institute of Islamic Thought, 1990.
- Taher, Mohammed Y., dan Fouad M. Abdulla. “Evaluating the Development of the Crescent Visibility Criteria.” *Iraqi Journal of Science*, 30 Januari 2024, 555–66. <https://doi.org/10.24996/ij.s.2024.65.1.43>.
- Taman, Badrun, Muthi’ah Hijriyati, Karis Lusdianto, dan Abdulloh Hasan. “Hilal dalam Perspektif Tafsir Al-Quran.” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 7, no. 1 (30 Juni 2021): 14–35.
<https://doi.org/10.30596/jam.v7i1.6404>.
- T.C. Diyanet İşleri Başkanlığı. “Uluslararası Hicrî Takvim Birliği Kongresi Tamamlandı (Sonuç Bildirgesi).” 21–23 Şaban 1437 / 28–30 Mei 2016.
<https://istanbul.diyaret.gov.tr/sayfalar/contentdetail.aspx?menucategory=kurumsal2&contentid=233>
- Tim Penerjemah Al-Qur’an UII. *Al-Qur’an dan Tafsir*. Yogyakarta: UII Press, 2014.
- Tunai, Sitty Fauzia. “Pandangan Imam Syafi’i tentang Ijma sebagai Sumber Penetapan Hukum Islam dan Relevansinya dengan Perkembangan Hukum Islam Dewasa Ini.” *Jurnal Ilmiah Al-Syir’ah* 3, no. 2 (1 Desember 2016).
<https://doi.org/10.30984/As.V3i2.340>.
- Turkiye Calendar Time Calculation Directorate. “Turkiye Calendar Time Calculation Directorate.” Dalam *International Beginnings of Qameri Months and Hijri Calendar Unity Congress*. Istanbul, 2016.
- United Nations Framework Convention on Climate Change. “Conference of the Parties (COP): Overview and Presidency Rotation.”
<https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>
- U.S. Geological Survey. “What Constitutes the United States? What Are the Official Definitions?” U.S. Geological Survey.
<https://www.usgs.gov/faqs/what-constitutes-united-states-what-are-official-definitions>

- Utama, Judhistira A., dan Hilmansyah. "Penentuan Parameter Fisis Hilal sebagai Usulan Kriteria Visibilitas di Wilayah Tropis." *Jurnal Fisika Unnes* 3, no. 2 (2013). <https://doi.org/10.15294/Jf.V3i2.3821>.
- van Gent, R. H. "The Astronomical Rules Governing the Umm al-Qura Calendar." Universiteit Utrecht. https://webspace.science.uu.nl/~gent0113/islam/ummalqura_rules.htm.
- Wahidi, Ahmad, et al. "Implementation of the MABIMS Criteria in Determining the Beginning of Islamic Month in Indonesia and Brunei Darussalam." Dalam *Proceedings of the International Conference on Engineering, Technology and Social Science (ICONETOS 2020)*. Atlantis Press, 2021. <https://doi.org/10.2991/AsseH.R.K.210421.016>.
- Wahidin, Nurul Wasilah. "Problematisasi Penyatuan Kalender Hijriyah." *Al-Afaq: Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi* 4, no. 2 (2022).
- Wani, Hilal, Raihanah Abdullah, dan Lee Chang. "An Islamic Perspective in Managing Religious Diversity." *Religions* 6, no. 2 (21 Mei 2015): 642–56. <https://doi.org/10.3390/rel6020642>.
- Wibowo, Rahmadi. "Hisab Muhammadiyah: Konsep dan Aplikasi." Dalam *Sinar Muhammadiyah*, edisi 41, Oktober 2007.
- Wirawan, I. B. *Teori-Teori Sosial dalam Tiga Paradigma (Fakta Sosial, Definisi Sosial, dan Perilaku Sosial)*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2012.
- Wiwik, Wiwik Triulan, Kurniati, dan Marilang. "Prospek Nahdlatul Ulama dan Muhammadiyah Menuju Penyatuan Kalender Islam di Indonesia." *Elfalaky* 8, no. 1 (29 Juni 2024). <https://doi.org/10.24252/Ifk.V8i1.46899>.
- World Meteorological Organization. *Rules of Procedure for Regional Associations (WMO-No. 1241)*. https://etp.wmo.int/pluginfile.php/25836/mod_resource/content/1/Rules%20of%20Procedure%20for%20Regional%20%28WMO-No.1241%29.pdf
- Yaqin, Ahmad Ainul, Khabib Syaikh Rohman, dan Ricka Ulfatul Faza. "Ahmad Marzuqi Al-Bātāwī's Thoughts in *Faql Al-Rahmān* Book and Its Implementation on Determining Islamic Calendar in Indonesia." *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy* 5, no. 2 (30 Oktober 2023). <https://doi.org/10.21580/Al-Hilal.2023.5.2.18526>.
- Yaqin, Alamul. "The Global Islamic Calendar as a Solution for Unified Religious Rituals: Its Relevance to Fiqh and Astronomy." *Kulminasi: Journal of Falak and Sharia* 1, no. 1 (14 Juni 2023). <https://doi.org/10.22373/Kulminasi.V1i1.4086>.
- Yallop, BD. "NAO Technical Note No 69 A Method for Predicting the First Sighting of the New Crescent Moon," no. 69 (2004): 1–15.
- Yazdi, Hamid-Reza Giahi. "Al-Khāzinī's Complex Tables for Determining Lunar

Crescent Visibility.” *Suhayl* 9 (2009–2010)

Yazid, Afthon, dan Arif Sugitanata. “The Complexity and Diversity Methods of Legal Discovery in Islam: In the Perspective Ulama of Mazhab Al-Arba’ah.” *Kawanua International Journal of Multicultural Studies* 4, no. 2 (31 Desember 2023). <https://doi.org/10.30984/Kijms.V4i2.725>.

Zaki bin ‘Abd al-Raḥmān bin ‘Abd Allāh al-Muṣṭafā, dan Yāsir bin ‘Abd al-Raḥmān bin Maḥmūd Ḥāfiẓ. “Taḳwīm Umm al-Qurā: al-Taḳwīm al-Mu‘tamad fī al-Mamlakah al-‘Arabiyyah al-Sa‘ūdiyyah.” Makalah dipresentasikan pada *Second Islamic Astronomical Conference*, Jordan, 1422 H/2001. https://astronomycenter.net/pdf/almostafa_Hafize_2001.pdf

Zarkashī, Badr al-Dīn Muḥammad ibn ‘Abd Allāh al-. *Al-Manthūr fī al-Qawā‘id al-Fiqhiyyah*. Diedit oleh Taysīr Fā’iq Aḥmad Maḥmūd dan ‘Abd al-Sattār Abū Ghuddah. Kuwait: Wizārat al-Awqāf al-Kuwaytiyyah, cet. 2, 1405/1985. <https://waqfeya.com/book.php?bid=9763>.

Zufriani. “Hisab dan Rukyat serta Pengaruhnya terhadap Kesatuan Umat Islam: Analisis Dampak dan Solusi.” *Al-Qisthu: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Hukum* 14, no. 2 (2022). <https://doi.org/10.32694/Qst.V14i2.1218>.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Berkas Deklarasi Akhir Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriah Turki 2016

	T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI Diyanet İşleri Başkanlığı Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanlığı	
Sayı : E-69942030-105-6688558		20.08.2025
Konu : Muhammed ARAFAT		
Muhammed ARAFAT E-mail: 23933005@students.uii.ac.id		
İlgi : 16.07.2025 tarihli e-mail.		
The English version of the declaration text of the Hijri Calendar Unity Congress held in 2016 is attached.		
FINAL DECLARATION OF THE INTERNATIONAL HIJRI CALENDAR UNITY CONGRESS		
Praise to Allah, the Lord of the Worlds; peace and prayer be upon the Prophet, Muhammad, sallallahu alaihi wasallam, sent to the entire world as a mercy, and upon his family, companions and on those who are guided with his guidance until the Day of Judgement.		
On the kind invitation of the Presidency for Religious Affairs of the Republic of Turkey, the International Congress for the Standardisation of the Islamic Calendar convened in Istanbul on Sha'ban 21-23, 1437/May 28-30, 2016. A large number of officials from the Ministries of Endowments, Fatwa Councils and scholars of jurisprudence were present as well as astronomers and related experts. The participants represented the majority of fiqh boards around the world.		
The Congress opened with a recitation of verses from the Holy Qur'an. There followed opening remarks from Dr. Ekrem Keleş, Chairman of the Scientific Committee of the Congress and Head of the Turkish Supreme Council of Religious Affairs. He expressed his thanks towards all who had contributed to the organization and worked hard towards the success of the Congress. He referred to a workshop that had been convened in preparation for the Congress to discuss the topic under question, out of which emerged a Scientific Committee composed of specialists in fiqh and astronomy. Dr. Keleş stressed the significance of the standardised calendar for the whole Muslim world, and drew attention to the negative effects of differences among Muslims due to the differences in the start of rites and festivals.		
Then came the address from the renowned scholar, Sheikh Yusuf al-Qaradawi, President of the International Union of Muslim Scholars, who, after thanking the President, the Government and the people of Turkey, stressed the importance of unity for the Muslim Ummah in their religious rites and festivals and that there should be no disagreement between the shari'a and science. He pointed out that astronomy today is a highly developed science whose findings should not be ignored.		
The next speaker to address the conference was the respected Prof. Dr. Mehmet Görmez, President of Religious Affairs of Turkey. He began by thanking those who had incurred the fatigue of		
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Doğrulama Kodu: 643F3C3C-C6C2-44AA-A441-2E9788E95DC0 Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/ Unvanlar Mah. Dumlupınar Bulv. No : 147/D 06800 Çankaya/Ankara Bilgi için: Recep KURU Telefon: 0 312 295 85 04 Faks: 0 312 295 8531 KEP Adresi : diyanet.kurul@hs03.kep.tr Telefon No:(312) 295 85 79		
1 / 4		

travel to come to Istanbul, the Scientific Committee in particular. He said that Islam is the religion of unity and harmony, aspiring to unity in feelings and thoughts. That is why, Prof. Görmez said, the differences among the Muslims today in commencing the religious rites and festivals is an extremely saddening state of affairs. He then stated that the sighting of the moon is only a tool for determining the beginning of the month and not important in itself. This meant that relying on astronomy and scientific calculation can also be considered as consistent with the ultimate purposes and principles of the Islamic Sharia.

The opening session ended with a speech from Prof. Dr. Numan Kurtulmuş, Deputy Prime Minister, who expressed his gratitude to the Presidency of Religious Affairs and the other participants and confirmed the importance of the unity of the Muslim Ummah in their religious rites and collective feelings.

He assured the congress that Turkey is always ready to stand with the Muslim World and provide support to solve their problems and to work for the unity of the Muslim Ummah in all respects, whether in regard to religious rites, or with regard to political and social problems.

After the inaugural speeches, the scientific sessions commenced. The first session, which was chaired by Prof. Dr. Mehmet Görmez, was dedicated to the issue of the standardisation of the Islamic Calendar. The issue was considered from three perspectives, namely astronomical, fiqhi (religio-legal) and social. In this session, three papers were delivered which tackled these three aspects. The second session, which was chaired by Prof. Ali Muhyi-Eddin al-Qurra Daghi, a member of the Scientific Committee of the Congress, dedicated the entire second day to the discussion of the advantages and disadvantages of the singular and the dual Islamic calendars. In this session, participants expressed varying views supporting or opposing either of the calendars, or sought clarification and proposed other criteria.

The third session, which was again chaired by Prof. Ali Muhyi-Eddin al-Qurra Daghi, considered and adopted the report drafted by the Committee for the Preparation of the Final Report and Resolutions. The session ended with the articulation of a final statement and announcement of the resolutions and recommendations of the Congress.

RESOLUTIONS:

1. The Congress acknowledged the resolutions adopted by previous congresses and fiqh academies. In this context, the Congress confirmed the basic principles and criteria adopted at the Conference of Scholarly Research Academy (Majma' al-Buhuth al-'Ilmiyyah) held in 1966, the Kuwait Conference of 1973, the Istanbul Conference of 1978, and the 1986 Conference of the International Fiqh Academy attached to the Organization of Islamic Cooperation, the 2009 Annual Session of the European Council for Fatwa and Research (al-Majlis al-Awrubbi li'l-Ifta' wa'l-Buhuth). In these meetings, the most important resolutions were as follows:

a. The basic principle in determining the start date of a lunar month is the sighting of the crescent, whether it is carried out by the naked eye or observed by means of modern astronomical tools.

b. Ikhtilaf al-mataali' (variations in sighting of the crescent at different locations) shall not be taken into account; i.e. any sighting in any place in the world will suffice.

2. The Congress decided to follow a standardised calendar to be implemented worldwide; so that the whole world would have the same calendar. The selection of this particular calendar is predicated upon the possibility of sighting the crescent anywhere in the world either by the naked eye or astronomical observations. It is also grounded on the view held by the majority of classical fiqh scholars and most contemporary fiqh academies alike, that the principle of Ikhtilaf al-mataali' should not be taken

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 643F3C3C-C6C2-44AA-A441-2E9788E95DC0 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/>
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulv. No : 147/D 06800 Çankaya/Ankara Bilgi için: Recep KURU
Telefon: 0 312 295 85 04 Set
Faks: 0 312 295 8531 Telefon No: (312) 295 85 79
KEP Adresi : diyanet.kurulu@hs03.kep.tr



3. The Congress recommends Muslims living in non-Muslim countries to achieve unity by implementing a standardised calendar. It is religiously inappropriate for people living in the same country to be in disagreement over the times of fasting and religious holidays. It is now time to work towards compliance with decrees issued by competent authorities such as the European Center for Fatwa and Research and the branches of the Turkish Presidency of Religious Affairs in respective countries. It is reported that the Prophet, peace be upon him, said: "The day of fasting is the day you fast together; the day of festival is the day you celebrate together, and the day of sacrifice is the day when you sacrifice together." The Congress recommends that the branches of the Presidency of Religious Affairs of the Republic of Turkey in Western countries and the European Center for Fatwa and Research be considered as competent scholarly and religious authorities for the Muslim minorities residing in Western countries in order to ensure the unity and secure the benefits of the unified calendar in Europe, and in particular to prevent any division over crucial Islamic matters such as determining prayer times and start dates of lunar months.

4. The Congress recommends the Presidency of Religious Affairs of the Republic of Turkey to submit the calendar in question to the Organization of Islamic Cooperation in order to present it to the respective countries so that they may adopt it as the sole calendar to be implemented in the entire World.

The printed version of the congress content, titled 'ULUSLARARASI HİCRİ TAKVİM BİRLİĞİ KONGRESİ', is available through the link below:
<https://kurul.diyaret.gov.tr/Diyaret-Yayinlar>

Prof. Dr. Abdurrahman HAÇKALI
Başkan a.
Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 643F3C3C-C6C2-44AA-A441-2E978E95DC0 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulv. No : 147/D 06800 Çankaya/Ankara Bilgi için: Recep KURU
Telefon: 0 312 295 85 04 Şef
Faks: 0 312 295 8531 Telefon No: (312) 295 85 79
KEP Adresi : diyanet.kurul@hs03.kep.tr



3. The Congress recommends Muslims living in non-Muslim countries to achieve unity by implementing a standardised calendar. It is religiously inappropriate for people living in the same country to be in disagreement over the times of fasting and religious holidays. It is now time to work towards compliance with decrees issued by competent authorities such as the European Center for Fatwa and Research and the branches of the Turkish Presidency of Religious Affairs in respective countries. It is reported that the Prophet, peace be upon him, said: "The day of fasting is the day you fast together; the day of festival is the day you celebrate together, and the day of sacrifice is the day when you sacrifice together."The Congress recommends that the branches of the Presidency of Religious Affairs of the Republic of Turkey in Western countries and the European Center for Fatwa and Research be considered as competent scholarly and religious authorities for the Muslim minorities residing in Western countries in order to ensure the unity and secure the benefits of the unified calendar in Europe, and in particular to prevent any division over crucial Islamic matters such as determining prayer times and start dates of lunar months.

4. The Congress recommends the Presidency of Religious Affairs of the Republic of Turkey to submit the calendar in question to the Organization of Islamic Cooperation in order to present it to the respective countries so that they may adopt it as the sole calendar to be implemented in the entire World.

The printed version of the congress content, titled 'ULUSLARARASI HİCRİ TAKVİM BİRLİĞİ KONGRESİ', is available through the link below:
<https://kurul.diyaret.gov.tr/Diyaret-Yayinlar>

Prof. Dr. Abdurrahman HAÇKALI
Başkan a.
Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 643F3C3C-C6C2-44AA-A441-2E9788E95DC0 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulv. No : 147/D 06800 Çankaya/Ankara Bilgi için:Recep KURU
Telefon: 0 312 295 85 04 Şef
Faks: 0 312 295 8531 Telefon No:(312) 295 85 79
KEP Adresi : diyanet.kurul@hs03.kep.tr



Lampiran 2: Tabel Peandingan Penagalan Hijriah tahun 1447-1500 H

Keterangan:

- **UTC:** Coordinated Universal Time (WIB +7 UT)
- **Markaz:** Tempat observasi/lokasi yang ditentukan dalam aplikasi Stellarium (markaz MABIMS adalah Aceh)
- **V:** Indeks visibilitas hilal menurut kriteria Odeh (2006) (visibility index / magnitudo visibilitas) yang digunakan untuk menentukan zona kemungkinan terlihatnya hilal (A–D).
- Jika awal bulan sama antara KIG Turki 2016 M/1437 H dan MABIMS, maka markaz KIG mengikuti markaz MABIMS.
- Jika pada kolom Odeh tidak tertulis markaz, maka markaz Odeh mengikuti markaz KIG.
- Jika markaz KIG yang memenuhi kriteria hanya berada di wilayah Alaska dan Hawaii, maka awal bulan baru berlaku lusa (bukan besok).

1447 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	25/06/2025, 10:31:31	Markaz Bahama Nassau Moon Altitude: +08°10'56" Elongation: +09°00'21" Kamis 26/06/2025	Moon Altitude: +00°17'58" Elongation +04°56'41" Jumat 27/06/2025	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 26/06/2025	Kamis 26/06/2025
	17/02/2026, 12:01:02	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +06°27'47" Elongation +08°42'49" Kamis 19/02/2026	Moon Altitude - 01°02'14" Elongation +00°56'14" Kamis 19/02/2026	Markaz Sonora, Meksiko → V - 0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 18/02/2026	Rabu 18/02/2026
	19/03/2026 , 01:23:22	Markaz London Moon Altitude: +08°:13':02" longation: +09°:31':10" Jumat 20/03/2026	Moon Altitude: +03°:29':38" Elongation: +06°:07':05" Sabtu 21/03/2026	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 20/03/2026	Jumat 20/03/2026
	16/05/2026, 20:00:56	Senin 18/05/2025	Moon Altitude: +07°:27':18" Elongation: +10°:37':49" Senin 18/05/2026	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Senin 18/05/2025	Senin 18/05/2025

1448 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	15/06/2026 , 02:54:03	Selasa 16/06/2026	Moon Altitude: +04°27'10" Elongation: +06°:59':26" Selasa 16/06/2026	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 16/06/2026	Selasa 16/06/2026
	06/02/2027, 15:56:00	Senin 08/02/2027	Moon Altitude: - 02°:56':14" Elongation: +01°:55':10" Senin 08/02/2027	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 08/02/2027	Senin 08/02/2027
	08/03/2027, 09:29:22	Markaz USA (CA) Los Angeles Moon Altitude: +07°:34':08" Elongation: +08°:31':36" Selasa 09/03/2027	Moon Altitude: - 00°:51':48" Elongation: +02°:44':30"4 Rabu 10/03/2027	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 09/03/2027	Selasa 09/03/2027

Zulhijah	06/05/2027, 10:58:31	Markaz USA (CA) Los Angeles Moon Altitude: +08°:57':51" Elongation: +09°:57':13" Sabtu 07/05/2027	Moon Altitude: - 01°:41':45" Elongation: +05°:01':31" Sabtu 08/05/2027	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 07/05/2027	Sabtu 07/05/2027
-----------------	-------------------------	--	---	---	------------------

1449 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	04/06/2027, 19:40:14	Kamis 06/06/2027	Moon Altitude: +08°:06':03" Elongation: +10°:05':05" Kamis 06/06/2027	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 06/06/2027	Kamis 06/06/2027
Ramadan	26/01/2028, 15:12:23	Jumat 28/01/2028	Moon Altitude: - 02°:45':41" Elongation: +01°:32':55" Jumat 28/01/2028	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 28/01/2028	Jumat 28/01/2028
Syawal	25/02/2028 , 10:37:17	Markaz USA (AK) Anchorage Moon Altitude: +07°:09':05" Elongation: +08°:16':35" Ahad 27/02/2028	Moon Altitude: - 01°:29':45" Elongation: +03°:01':51" Ahad 27/02/2028	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja → Sabtu 26/02/2028	Sabtu 26/02/2028
Zulhijah	24/04/2028, 19:46:48	Rabu 26/04/2028	Moon Altitude: +05°:16':08" Elongation: +09°:09':57" Rabu 26/04/2028	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja → Rabu 26/04/2028	Rabu 26/04/2028

1450 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	24/05/2028, 08:16:11	Markaz USA (AZ) Tucson Moon Altitude: +07°:56':49" Elongation: +09°:58':45" Kamis 25/05/2028	Moon Altitude: +00°:19':13" Elongation: +04°:14':58" Jumat 26/05/2028	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 25/05/2028	Kamis 25/05/2028

Ramadan	14/01/2029, 17:24:23	Selasa 16/01/2029	Moon Altitude: +07°:32':45" Elongation: +09°:09':22" Selasa 16/01/2029	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Selasa 16/01/2029	Selasa 16/01/2029
Syawal	13/02/2029, 10:31:23	USA (CA) Santa Monica Moon Moon Altitude: +06°:58':10" Elongation: +08°:02':29" Rabu 15/02/2029	Moon Altitude: - 01°:26':36" Elongation: +03°:31':30" Kamis 15/02/2029	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja → Rabu 14/02/2029	Rabu 14/02/2029
Zulhijah	13/04/2029, 21:40:03	Ahad 15/04/2029	Moon Altitude: +03°:43':01" Elongation: +07°:53':07" Ahad 15/04/2029	Markaz USA (CA) Santa Monica V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Ahad 15/04/2029	Ahad 15/04/2029

1451 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	13/05/2029, 13:42:01	Markaz USA Adak Island Moon Altitude: +07°:12':16" Elongation: +08°:45':32" Senin 15/05/2029	Moon Altitude: - 02°:35':18" Elongation: +03°:37':57" Selasa 15/05/2029	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja → Senin 14/05/2029	Senin 14/05/2029
Ramadan	04/01/2030, 02:49:25	Markaz USA (AZ) Tucson Moon Altitude: +09°:52':42" Elongation: +12°:17':48" Sabtu 05/01/2030	Moon Altitude: +03°:38':50" Elongation: +05°:19':02" Ahad 06/01/2030	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Sabtu 05/01/2030	Sabtu 05/01/2030
Syawal	02/02/2030, 16:07:23	Senin 04/02/2030	Moon Altitude: +07°:54':18" Elongation: +11°:10':01" Senin 04/02/2030	Markaz USA Adak Island V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 03/02/2030	Senin 04/02/2030
Zulhijah	02/04/2030, 22:02:24	Kamis 04/04/2030,	Moon Altitude: +03°:39':42" Elongation: +07°:44':06" Kamis 04/04/2030,	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 04/04/2030,	Kamis 04/04/2030,

1452 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	02/05/2030, 14:12:01	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +06°:40':26" Elongation: +08°:02':30"0 Sabtu 04/05/2030	Moon Altitude: - 02°:53':42" Elongation: +03°:13':17" Sabtu 04/05/2030	Markaz USA (AK) Bethel V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 03/05/2030	Jumat 03/05/2030
Ramadan	24/12/2030, 17:32:05	Kamis 26/12/2030	Moon Altitude: +09°:38':34" Elongation: +11°:08':00" Kamis 26/12/2030	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Kamis 26/12/2030	Kamis 26/12/2030
Syawal	23/01/2031, 04:30:51	Markaz Amsterdam Moon Altitude: +07°:00':02" Elongation: +08°:10':52" Jumat 24/01/2031	Moon Altitude: +02°:20':52" Elongation: +06°:09':41" Sabtu 25/01/2031	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 24/01/2031	Jumat 24/01/2031
Zulhijah	23/03/2031, 03:48:57	Markaz Amsterdam Moon Altitude: +07°:13':42" Elongation: +08°:18':46" Senin 24/03/2031	Moon Altitude: +01°:31':31" Elongation: +05°:49':13" Selasa 25/03/2031	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 24/03/2031	Senin 24/03/2031

1453 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	21/04/2031, 16:56:56	Rabu 23/04/2031	Rabu 23/04/2031	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Rabu 23/04/2031	Rabu 23/04/2031
Ramadan	14/12/2031, 09:05:39	Markaz USA (AZ) Tucson Moon Altitude: +07°:12':22" Elongation: +09°:33':10" Senin 15/12/2031	Moon Altitude: +00°:36':15" Elongation: +03°:16':58" Selasa 16/12/2031	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 15/12/2031	Senin 15/12/2031
Syawal	12/01/2032 20:06:33	Rabu 14/01/2032	Moon Altitude: +07°:41':39" Elongation: +10°:30':09" Rabu 14/01/2032	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Rabu 14/01/2032	Rabu 14/01/2032
Zulhijah	11/03/2032, 16:24:31	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +07°:31':44" Elongation: +08°:23':36" Sabtu 13/03/2023	Moon Altitude: - 04°:56':22" Elongation: +04°:48':37" Sabtu 13/03/2023	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 12/03/2023	Sabtu 13/03/2023

1454 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	10/04/2032, 02:39:21	Markaz Madrid Moon Altitude: +07°:47':04" Elongation: +08°:51':50" Ahad 11/04/2032	Moon Altitude: +03°:15':43" Elongation: +05°:09':41" Senin 12/04/2032	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Ahad 11/04/2032	Ahad 11/04/2032
Ramadan	02/12/2032, 20:52:43	Sabtu 04/12/2032	Moon Altitude: +07°:02':41" Elongation: +08°:31':23" Sabtu 04/12/2032	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Sabtu 04/12/2032	Sabtu 04/12/2032
Syawal	01/01/2033, 10:16:52	Markaz CANADA Toronto Moon Altitude: +07°:15':05" Elongation: +08°:07':10" Ahad 02/01/2033	Moon Altitude: - 00°:24':32" Elongation: +04°:53':59" Senin 03/01/2033	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Ahad 02/01/2033	Ahad 02/01/2033
Zulhijah	01/03/2033, 08:23:22	Markaz VENEZUELA Caracas Moon Altitude: +06°:52':45" Elongation: +08°:52':54" Rabu 02/03/2033	Moon Altitude: - 00°:09':49" Elongation: +03°:50':09" Kamis 03/03/2033	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Rabu 02/03/2033	Rabu 02/03/2033

1455H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	30/03/2033, 17:51:29	Jumat 01/04/2033	Moon Altitude: +08°:53':49" Elongation: +10°:34':51" Jumat 01/04/2033	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 01/04/2033	Jumat 01/04/2033
Ramadan	22/11/2033, 01:38:57	Markaz SPAIN Barcelona Moon Altitude: +06°:33':03" Elongation: +08°:07':03" Rabu 22/11/2033	Moon Altitude: +04°:20':44" Elongation: +06°:07':43" Kamis 24/11/2033	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Rabu 23/11/2033	Rabu 23/11/2033
Syawal	21/12/2033, 18:46:18	Jumat 23/12/2033	Moon Altitude: +07°:27':44" Elongation: +09°:40':14" 23 Jumat 23/12/2033	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 23/12/2033	Jumat 23/12/2033

Zulhijah	18/02/2034, 23:10:05	Senin 20/02/2034	Moon Altitude: +04°:59':39" Elongation: +07°:23':54" Senin 20/02/2034	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 20/02/2034	Senin 20/02/2034
-----------------	-------------------------	---------------------	--	--	---------------------

1456 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	20/03/2034, 10:14:25	Markaz MEXICO Durango Moon Altitude: +07°:48':33" Elongation: +08°:39':53" Selasa 21/03/2034	Moon Altitude: - 00°:23':12" Elongation: +00°:57':07" Rabu 22/03/2034	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 21/03/2034	Selasa 21/03/2034
Ramadan	11/11/2034, 01:16:04	Ahad 12/11/2034	Moon Altitude: +04°:38':47" Elongation: +06°:22':08" Ahad 12/11/2034	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 12/11/2034	Ahad 12/11/2034
Syawal	10/12/2034, 20:14:14	Selasa 12/12/2034	Moon Altitude: +06°:26':59" Elongation: +08°:30':09" Selasa 12/12/2034	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Selasa 12/12/2034	Selasa 12/12/2034
Zulhijah	08/02/2035, 08:21:58	Markaz USA Brooks Lake Moon Altitude: +06°:50':47" Elongation: +09°:20':02" Jumat 09/02/2035	Moon Altitude: - 00°:00':04" Elongation: +02°:41':59" Sabtu 10/02/2035	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 09/02/2035	Jumat 09/02/2035

1457 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	09/03/2035, 23:09:17	Ahad 11/03/2035	Moon Altitude: +05°:28':30" Elongation: +06°:45':32" Ahad 11/03/2035	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 11/03/2035	Ahad 11/03/2035

Ramadan	31/10/2035, 02:58:32	Markaz Makkah Moon Altitude: +06°:54':54" Elongation: +08°:59':06" Kamis 01/11/2035	Moon Altitude: +04°:26':16" Elongation: +06°:13':17" Jumat 02/11/2035	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 01/11/2035	Kamis 01/11/2035
Syawal	29/11/2035, 19:37:25	Sabtu 01/12/2035	Moon Altitude: +07°:03':45" Elongation: +08°:44':47" Sabtu 01/12/2035	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 01/12/2035	Sabtu 01/12/2035
Zulhijah	28/01/2036, 10:17:01	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +05°:59':22" Elongation: +08°:16':07" Rabu 30/01/2036	Moon Altitude: - 00°:47':19" Elongation: +01°:43':14" Rabu 30/01/2036	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 29/01/2036	Selasa 29/01/2036

1458 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	27/02/2036, 04:59:05	Markaz BRAZIL Pelota Moon Altitude: +05°:22':57" Elongation: +08°:15':12" Kamis 28/02/2036	Moon Altitude: +02°:17':05" Elongation: +03°:31':24" Jumat 29/02/2036	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 28/02/2036	Kamis 28/02/2036
Ramadan	19/10/2036, 11:49:50	Markaz USA (CA) Santa Monica Moon Altitude: +07°:24':23" Elongation: +08°:50':52" Senin 20/10/2036	Moon Altitude: +00°:43':40" Elongation: +04°:47':39" Selasa 21/10/2036	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 20/10/2036	Senin 20/10/2036
Syawal	18/11/2036, 00:14:19	Rabu 19/11/2036	Moon Altitude: +05°:42':19" Elongation: +07°:23':15" Rabu 19/11/2036	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 19/11/2036	Rabu 19/11/2036
Zulhijah	16/01/2037, 09:34:13	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +05°:15':58" Elongation: +08°:30':05" Ahad 18/01/2037	Moon Altitude: - 00°:18':19" Elongation: +01°:22':47" Ahad 18/01/2037	Markaz SA (CO) Lamar V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 17/01/2037	Sabtu 17/01/2037

1459 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	15/02/2037, 04:53:53	Markaz CANADA Toronto Moon Altitude: +05°:27':37" Elongation: +08°:25':08" Senin 16/02/2037	Altitude: +02°:19':41" Elongation: +03°:43':14" Selasa 17/02/2037	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 16/02/2037	Senin 16/02/2037
Ramadan	09/10/2037, 02:34:20	Sabtu 10/10/2037	Moon Altitude: +05°:48':01" Elongation: +07°:16':27" Sabtu 10/10/2037	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 10/10/2037	Sabtu 10/10/2037
Syawal	07/11/2037, 12:02:56	Markaz CANADA Cranbrook Moon Altitude: +05°:42':39" Elongation: +08°:11':38" Ahad 08/11/2037	Moon Altitude: +00°:11':01" Elongation: +04°:39':34" Senin 09/11/2037	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 08/11/2037	Ahad 08/11/2037
Zulhijah	05/01/2038, 13:41:09	Kamis 07/01/2038	Moon Altitude: - 02°:15':06" Elongation: +01°:08':42" Kamis 07/01/2038	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 07/01/2038	Rabu 06/01/2038

1460 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	04/02/2038, 05:51:59	Markaz USA (AZ) Tucson Moon Altitude: +06°:00':51" Elongation: +09°:40':49" Jumat 05/02/2038	Moon Altitude: +02°:06':57" Elongation: +03°:50':01" Sabtu 06/02/2038	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 05/02/2038	Jumat 05/02/2038
Ramadan	28/09/2038, 18:57:23	Kamis 30/09/2038	Moon Altitude: +09°:41':43" Elongation: +10°:54':36" Kamis 30/09/2038	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 30/09/2038	Kamis 30/09/2038
Syawal	28/10/2038, 03:52:39	Markaz LIBYA Tripoli Moon Altitude: +06°:30':09" Elongation: +08°:23':43" Jumat 29/10/2038	Moon Altitude: +04°:33':16" Elongation: +06°:02':43" Sabtu 30/10/2038	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 29/10/2038	Jumat 29/10/2038
Zulhijah	26/12/2038, 01:01:46	Markaz LIBYA Tripoli Moon Altitude: +05°:25':04" Elongation: +08°:38':20" Senin 27/12/2038	Moon Altitude: +04°:42':36" Elongation: +06°:03':11" Selasa 28/12/2038	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 27/12/2038	Senin 27/12/2038

1461 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	24/01/2039, 13:35:54	Rabu 26/01/2039	Moon Altitude: - 01°:46':16" Elongation: +02°:57':33" Rabu 26/01/2039	$V \geq 5,65$), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Rabu 26/01/2039	Rabu 26/01/2039
Ramadan	18/09/2039, 08:22:49	Markaz VENEZUELA Coro Moon Altitude: +08°:08':42" Elongation: +08°:58':46" Senin 19/09/2039	Moon Altitude: +02°:41':24" Elongation: +05°:13':21" Selasa 20/09/2039	$V -0,96 - 2$), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 19/09/2039	Senin 19/09/2039
Syawal	17/10/2039, 19:08:48	Rabu 19/10/2039	Moon Altitude: +08°:26':13" Elongation: +09°:43':11" Rabu 19/10/2039	$V \geq 5,65$), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Rabu 19/10/2039	Rabu 19/10/2039
Zulhijah	15/12/2039, 16:31:50	Sabtu 17/12/2039	Moon Altitude: +09°:37':39" Elongation: +11°:25':25" Sabtu 17/12/2039	$V \geq 5,65$), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) Sabtu 17/12/2039	Sabtu 17/12/2039

1462 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	14/01/2040, 03:25:03	Markaz SENEGAL Dakar Moon Altitude: +07°:46':11" Elongation: +09°:59':34" Ahad 15/01/2040	Moon Altitude: +03°:57':26" Elongation: +06°:10':01" Senin 16/01/2040	$V -0,96 - 2$), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 15/01/2040	Ahad 15/01/2040
Ramadan	06/09/2040, 15:13:27	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +05°:24':45" Elongation: +08°:30':06" Sabtu 08/09/2040	Moon Altitude: - 00°:21':14" Elongation: +05°:06':34" Sabtu 08/09/2040	Markaz USA (CA) San Diego $V -0,96$ - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 07/09/2040	Jumat 07/09/2040

Syawal	06/10/2040, 05:25:41	Markaz ARGENTINA San Luis Moon Altitude: +07°:03':28" Elongation: +08°:59':49" Ahad 07/10/2040	Moon Altitude: +02°:58':02" Elongation: +04°:24':06" Senin 08/10/2040	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 07/10/2040	Ahad 07/10/2040
Zulhijah	04/12/2040, 07:32:56	Markaz Rio De Janeiro Moon Altitude: +07°:19':56" Elongation: +08°:09':59" Rabu 05/12/2040	Moon Altitude: +00°:29':46" Elongation: +02°:50':40" Kamis 06/12/202	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 05/12/2040	Rabu 05/12/2040

1463 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	02/01/2041, 19:07:33	Jumat 04/01/2041	Moon Altitude: +08°:30':24" Elongation: +10°:40':16" Jumat 04/01/2041	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 04/01/2041	Jumat 04/01/2041
Ramadan	25/08/2041, 16:15:56	Rabu 28/08/2041	Moon Altitude: - 00°:53':07" Elongation: +05°:02':54" Rabu 28/08/2041	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Rabu 28/08/2041	Selasa 27/08/2041
Syawal	25/09/2041, 08:41:02	Markaz USA (CA) Los Angeles Moon Altitude: +05°:13':35" Elongation: +08°:06':24" Kamis 26/09/2041	Moon Altitude: +01°:17':25" Elongation: +03°:04':34" Jumat 27/09/2041	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 26/09/2041	Kamis 26/09/2041
Zulhijah	24/11/204, 17:36:29	Senin 25/11/2041	Moon Altitude: +06°:26':29" Elongation: +09°:25':27" Senin 25/11/2041	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 25/11/2041	Senin 25/11/2041

1464 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	23/12/2041, 08:06:08	Markaz CHILE Calama Moon Altitude: +08°:33':15" Elongation: +09°:24':18" Selasa 24/12/2041	Moon Altitude: +00°:16':23" Elongation: +04°:44':19" Rabu 25/12/2041	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 24/12/2041	Selasa 24/12/2041

Ramadan	15/08/2042, 18:01:04	Ahad 17/08/2042	Moon Altitude: +08°:05':39" Elongation: +09°:18':13" Ahad 17/08/2042	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 17/08/2042	Ahad 17/08/2042
Syawal	14/09/2042, 08:49:56	Selasa 15/09/2042	Moon Altitude: +00°:59':52" Elongation: +02°:33':42" Selasa 15/09/2042	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Senin 15/09/2042	Senin 15/09/2042
Zulhijah	12/11/2042, 20:28:11	Jumat 14/11/2042	Moon Altitude: +03°:57':04" Elongation: +07°:35':10" Jumat 14/11/2042	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 14/11/2042	Jumat 14/11/2042

1465 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	12/12/2042, 14:29:25	Ahad 14/12/2042	Moon Altitude: - 03°:22':13" Elongation: +04°:43':58" Ahad 14/12/2042	Markaz ARGENTINA Cordoba V -0,96 - 2, Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 13/12/2042	Ahad 14/12/2042
Ramadan	05/08/2043, 02:22:30	Markaz Makkah Moon Altitude: +06°:16':19" Elongation: +08°:00':12" Kamis 06/08/2043	Moon Altitude: +04°:51':22" Elongation: +06°:11':01" Jumat 07/08/2043	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 06/08/2043	Kamis 06/08/2043
Syawal	03/09/2043, 13:17:06	Sabtu 05/09/2043	Moon Altitude: - 01°:03':32" Elongation: +01°:54':53" Sabtu 05/09/2043	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) →Sabtu 05/09/2043	Jumat 04/09/2043
Zulhijah	01/11/2043, 19:57:12	Selasa 03/11/2043	Moon Altitude: +03°:39':54" Elongation: +08°:00':07" Selasa 03/11/2043	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 03/11/2043	Selasa 03/11/2043

1466 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	01/12/2043, 14:36:43	Kamis 03/12/2043	Moon Altitude: - 03°:46':39" Elongation: +04°:57':01" Kamis 03/12/2043	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 02/12/2043	Kamis 03/12/2043
Ramadan	24/07/2044, 17:10:14	Selasa 26/07/2044	Moon Altitude: +09°:56':23" Elongation: +11°:14':16" Selasa 26/07/2044	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 26/07/2044	Selasa 26/07/2044
Syawal	23/08/2044, 01:05:45	Markaz ARGENTINA Viedma Moon Altitude: +09°:59':36" Elongation: +11°:30':41" Rabu 24/08/2044	Moon Altitude: +04°:21':22" Elongation: +06°:03':00" Kamis 25/08/2044	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 24/08/2044	Rabu 24/08/2044
Zulhijah	20/10/2044, 23:36:11	Markaz SOUTH AFRICA Capetown Moon Altitude: +08°:41':28" Elongation: +09°:44':42" Jumat 22/10/2044	Moon Altitude: +02°:14':36" Elongation: +07°:13':55" Sabtu 23/10/2044	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 22/10/2044	Jumat 22/10/2044

1467 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	19/11/2044, 14:57:33	Senin 21/11/2044	Moon Altitude: - 04°:23':12" Elongation: +05°:11':23" Senin 21/11/2044	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 20/11/2044	Senin 21/11/2044
Ramadan	14/07/2045, 03:28:08	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +06°:51':40" Elongation: +09°:53':16" Sabtu 15/07/2045	Moon Altitude: +00°:21':22" Elongation: +02°:44':02" Ahad 16/07/2045	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 15/07/2045	Sabtu 15/07/2045
Syawal	12/08/2045, 17:39:00	Senin 14/08/2045	Moon Altitude: +08°:15':13" Elongation: +10°:50':53" Senin 14/08/2045	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) →Senin 14/08/2045	Senin 14/08/2045

Zulhijah	10/10/2045, 10:36:3	Markaz Bahia Blanca Moon Altitude: +06°:49':27" Elongation: +08°:02':15" Rabu 12/10/2045	Moon Altitude: - 02°:46':22" Elongation: +04°:17':16" Kamis 12/10/2045	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) →Rabu 12/10/2045	Rabu 12/10/2045
-----------------	------------------------	---	---	--	--------------------

1468 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	08/11/2045, 21:48:41	Jumat 10/11/2045	Moon Altitude: +03°:37':10" Elongation: +08°:45':12" Jumat 10/11/2045	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 10/11/2045	Jumat 10/11/2045
Ramadan	04/07/2046, 01:38:38	Markaz Bahia Blanca Moon Altitude: +06°:59':37" Elongation: +10°:33':38" Kamis 05/07/2046	Moon Altitude: +04°:34':06" Elongation: +05°:46':48" Jumat 06/07/2046	Kamis 0 V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → 5/07/2046	Kamis 05/07/2046
Syawal	02/08/2046, 10:25:13	Markaz Easter Island Moon Altitude: +07°:29':34" Elongation: +08°:19':48" Jumat 03/08/2046	Moon Altitude: - 00°:37':47" Elongation: +01°:04':12" Sabtu 04/08/2046	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 03/08/2046	Jumat 03/08/2046
Zulhijah	30/09/2046, 02:25:15	Markaz Kimberley Moon Altitude: +07°:54':44" Elongation: +09°:37':33" Senin 01/10/2046	Moon Altitude: +01°:15':59" Elongation: +07°:14':06" Selasa 02/10/2046	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 01/10/2046	Senin 01/10/2046

1469 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	29/10/2046, 11:16:46	Markaz ARGENTINA Salta Relative Altitude: +07°:08':37" G. Elongation: +08°:13':06" Selasa 30/10/2046	Moon Altitude: - 03°:13':56" Elongation: +04°:57':53" Rabu 31/10/2046	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 30/10/2046	Selasa 30/10/2046

Ramadan	23/06/2047, 10:35:33	Markaz USA (NV) Lovelock Moon Altitude: +05°:09':37" Elongation: +08°:09':59" Senin 24/06/2047	Moon Altitude: - 00°:24':31" Elongation: +01°:22':29" Selasa 25/06/2047	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 24/06/2047	Senin 24/06/2047
Syawal	23/07/2047, 22:49:03	Rabu 25/07/2047	Moon Altitude: +04°:32':49" Elongation: +07°:00':06" Rabu 25/07/2047	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 25/07/2047	Rabu 25/07/2047
Zulhijah	19/09/2047, 18:31:08	Sabtu 21/09/2047	Moon Altitude: +04°:56':33" Elongation: +11°:01':59" Sabtu 21/09/2047	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 21/09/2047	Sabtu 21/09/2047

1470 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	19/10/2047, 03:27:40	Markaz South Africa Upington Moon Altitude: +07°:35':45" Elongation: +09°:07':09" Ahad 20/10/2047	Moon Altitude: +00°:52':59" Elongation: +06°:39':01" Senin 21/10/2047	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 20/10/2047	Ahad 20/10/2047
Ramadan	11/06/2048, 12:49:38	Sabtu 13/06/2048	Moon Altitude: - 01°:35':51" Elongation: +00°:45':19" Sabtu 13/06/2048	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 13/06/2048	Jumat 12/06/2048
Syawal	11/07/2048, 04:03:54	Markaz ARGENTINA Parana Moon Altitude: +07°:30':26" Elongation: +08°:23':40" Ahad 12/07/2048	Moon Altitude: +01°:44':20" Elongation: +04°:19':12" Senin 13/07/2048	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 12/07/2048	Ahad 12/07/2048
Zulhijah	08/09/2048, 06:24:16	Markaz CHILE Santiago Moon Altitude: +08°:14':52" Elongation: +09°:42':02" Rabu 09/09/2048	Moon Altitude: - 01°:11':41" Elongation: +05°:41':23" Kamis 10/09/2058	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) →Rabu 09/09/2048	Rabu 09/09/2048

1471 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	07/10/2048, 17:44:55	Jumat 09/10/2048	Moon Altitude: +05°:21':40" Elongation: +10°:32':46" Jumat 09/10/2048	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 09/10/2048	Jumat 09/10/2048
Ramadan	31/05/2049, 13:59:49	Rabu 02/05/2049	Moon Altitude: - 02°:12':49" Elongation: +01°:00':31" Rabu 02/05/2049	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 02/05/2049	Rabu 02/05/2049
Syawal	30/06/2049, 04:50:00	Markaz ARGENTINA Santa Rosa Moon Altitude: +07°:04':29" Elongation: +08°:05':29" Kamis 01/07/2049	Moon Altitude: +01°:27':29" Elongation: +04°:19':04" Jumat 02/07/2049	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 01/07/2049	Kamis 01/07/2049
Zulhijah	28/08/2049, 11:18:21	Markaz CHILE Easter Island Moon Altitude: +06°:01':21" Elongation: +08°:04':59" Ahad 29/08/2049	Moon Altitude: - 03°:17':21" Elongation: +04°:59':51" Senin 30/08/2049	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 29/08/2049	Ahad 29/08/2049

1472 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	27/09/2049, 02:04:46	Markaz SOUTH AFRICA Upington Moon Altitude: +06°:30':39" Elongation: +08°:01':31" Selasa 28/09/2049	Moon Altitude: +00°:52':11" Elongation: +06°:06':15" Rabu 29/09/2049	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 28/09/2049	Selasa 28/09/2049
Ramadan	20/05/2050, 20:50:41	Ahad 22/05/2050	Moon Altitude: +06°:40':49" Elongation: +07°:55':47" Ahad 22/05/2050	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 22/05/2050	Ahad 22/05/2050
Syawal	19/06/2050, 08:21:30	Markaz CHILE Easter Island Moon Altitude: +07°:55':34" Elongation: +08°:46':40" Senin 20/06/2050	Moon Altitude: +00°:12':09" Elongation: +03°:44':40" Selasa 21/06/2050	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 20/06/2050	Senin 20/06/2050
Zulhijah	17/08/2050, 11:47:07	Jumat 19/08/2050	Moon Altitude: - 03°:16':56" Elongation: +04°:55':59" Jumat 19/08/2050	V 2- <5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 18/08/2050	Jumat 19/08/2050

1473 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	16/09/2050, 03:48:57	Markaz ARGENTINA La Rioja Moon Altitude: +07°:51':27" Elongation: +09°:00':48" Sabtu 17/09/2050	Moon Altitude: +00°:08':10" Elongation: +05°:05':09" Ahad 18/09/2050	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 17/09/2050	Sabtu 17/09/2050
Ramadan	10/05/2051, 10:28:50	Markaz USA (NM) Las Vegas Moon Altitude: +06°:29':05" Elongation: +09°:10':59" Kamis 11/05/2051	Moon Altitude: - 00°:11':32" Elongation: +01°:48':15" Jumat 12/05/2051	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 11/05/2051	Kamis 11/05/2051
Syawal	08/06/2051, 18:56:13	Sabtu 10/06/2051	Moon Altitude: +07°:59':12" Elongation: +10°:16':13" Sabtu 10/06/2051	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Sabtu 10/06/2051	Sabtu 10/06/2051
Zulhijah	06/08/2051, 15:04:40	Selasa 08/08/2051	Moon Altitude: - 04°:30':56" Elongation: +05°:04':44" Selasa 08/08/2051	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 08/08/2051	Selasa 08/08/2051

1474 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	05/09/2051, 04:32:58	Markaz ARGENTINA Bahia Blanca Moon Altitude: +07°:42':16" Elongation: +08°:32':27" Rabu 06/09/2051	Moon Altitude: +00°:15':49" Elongation: +04°:37':44" Kamis 07/09/2051	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 06/09/2051	Rabu 06/09/2051
Ramadan	29/04/2052, 03:20:33	Markaz LEBANON Beirut Moon Altitude: +05°:29':18" Elongation: +08°:14':32" Selasa 30/04/2052	Moon Altitude: +04°:14':58" Elongation: +05°:40':26" Rabu 01/05/2052	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 30/04/2052	Selasa 30/04/2052

Syawal	28/05/2052, 10:49:58	Markaz Corpus Christi Moon Altitude: +05°:29':31" Elongation: +09°:45':01" Rabu 29/05/2052	Moon Altitude: - 00°:24':00" Elongation: +04°:15':08" Kamis 29/05/2052	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 29/05/2052	Rabu 29/05/2052
Zulhijah	26/07/2052, 01:30:40	Markaz NAMIBIA Windhoek Moon Altitude: +08°:00':34" Elongation: +09°:13':51" Sabtu 27/07/2052	Moon Altitude: +02°:46':26" Elongation: +07°:11':13" Ahad 28/07/2052	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 27/07/2052	Sabtu 27/07/2052

1475 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	24/08/2052, 11:06:32	Senin 26/08/2052	Moon Altitude: - 02°:08':54" Elongation: +02°:52':02" Senin 26/08/2052	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 26/08/2052	Senin 26/08/2052
Ramadan	18/04/2053, 18:48:04	Ahad 20/04/2053	Moon Altitude: +08°:50':17" Elongation: +10°:06':25" Ahad 20/04/2053	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Ahad 20/04/2053	Ahad 20/04/2053
Syawal	18/05/2053, 03:42:43	Markaz MOROCCO Rabat Moon Altitude: +05°:24':13" Elongation: +10°:21':52" Senin 19/05/2053	Moon Altitude: +04°:00':34" Elongation: +06°:40':04" Senin 19/05/2053	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 19/05/2053	Senin 19/05/2053
Zulhijah	15/07/2053, 17:26:09	Kamis 17/07/2053	Moon Altitude: +08°:19':08" Elongation: +11°:31':30" Kamis 17/07/2053	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 17/07/2053	Kamis 17/07/2053

1476 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

	Muharam	14/08/2053, 00:40:47	Markaz MEXICO Durango Moon Altitude: +08°:42':54" Elongation: +14°:16':01" Jumat 14/08/2053	Moon Altitude: +03°:57':46" Elongation: +06°:40':08" Jumat 14/08/2053	V ≥ 5,65), Zona A (terlihat jelas dengan mata telanjang) → Jumat 14/08/2053	Jumat 14/08/2053
	Ramadan	08/04/2054, 04:32:10	Markaz MOROCCO Rabat Moon Altitude: +05°:09':02" Elongation: +08°:06':59" Kamis 09/04/2054	Moon Altitude: +03°:16':33" Elongation: +05°:08':41" Jumat 10/04/2054	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 09/04/2054	Kamis 09/04/2054
	Syawal	07/05/2054, 17:00:27	Sabtu 09/05/2054	Moon Altitude: +09°:25':28" Elongation: +11°:06':57" Sabtu 09/05/2054	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 09/05/2054	Sabtu 09/05/2054
	Zulhijah	05/07/2054, 10:33:43	Markaz CHILE Easter Island Moon Altitude: +07°:54':11" Elongation: +08°:44':04" Senin 06/07/2054	Moon Altitude: - 01°:11':08" Elongation: +03°:43':01" Selasa 07/07/2054	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 06/07/2054	Senin 06/07/2054
1477 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā	
	Muharam	03/08/2054, 17:47:46	Rabu 04/08/2054	Moon Altitude: +08°:31':50" Elongation: +10°:45':28" Rabu 04/08/2054	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Rabu 04/08/2054	Rabu 04/08/2054
	Ramadan	27/03/2055, 07:00:24	Markaz BOLIVIA Trinidad Moon Altitude: +07°:20':23" Elongation: +08°:13':04" Senin 29/03/2055	Moon Altitude: +02°:05':39" Elongation: +04°:34':43" Selasa 30/03/2055	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 29/03/2055	Senin 29/03/2055
	Syawal	26/04/2055, 23:16:49	Rabu 28/04/2055	Moon Altitude: +05°:39':29" Elongation: +07°:43':54" Rabu 28/04/2055	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 28/04/2055	Rabu 28/04/2055
	Zulhijah	25/06/2055, 00:15:25	Sabtu 26/06/2055	Moon Altitude: +04°:29':02" Elongation: +06°:40':33" Sabtu 26/06/2055	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 26/06/2055	Sabtu 26/06/2055

1478 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	24/07/2055, 09:47:40	Markaz SA (TX) Midland Moon Altitude: +05°:15':17" Elongation: +08°:55':07" Ahad 25/07/2055	Moon Altitude: - 00°:17':17" Elongation: +01°:22':52" Senin 26/07/2055	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 25/07/2055	Ahad 25/07/2055
Ramadan	16/03/2056, 06:52:04	Markaz USA (TX) Midland Moon Altitude: +06°:42':56" Elongation: +09°:32':49" Jumat 17/03/2056	Moon Altitude: +02°:19':32" Elongation: +04°:56':42" Sabtu 18/03/2056	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 17/03/2056	Jumat 17/03/2056
Syawal	14/04/2056, 23:50:16	Ahad 16/04/2056	Moon Altitude: +05°:19':41" Elongation: +07°:21':00" Ahad 16/04/2056	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 16/04/2056	Ahad 16/04/2056
Zulhijah	13/06/2056, 07:03:42	Markaz USA (TX) Midland Moon Altitude: +05°:41':55" Elongation: +09°:03':13" Rabu 14/06/2056	Moon Altitude: +00°:54':47" Elongation: +03°:14':26" Kamis 15/06/2056	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 14/06/2056	Rabu 14/06/2056

1479 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	12/07/2056, 20:19:42	Jumat 14/07/2056	Moon Altitude: +06°:27':19" Elongation: +07°:47':01" Jumat 14/07/2056	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 14/07/2056	Jumat 14/07/2056
Ramadan	04/03/2057, 11:24:25	Markaz USA (TX) Midland Moon Altitude: +05°:08':53" Elongation: +08°:22':32" Selasa 06/03/2057	Moon Altitude: +00°:23':09" Elongation: +04°:35':47" Rabu 07/03/2057	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 06/03/2057	Selasa 06/03/2057
Syawal	04/04/2057, 01:31:07	Kamis 05/04/2057	Moon Altitude: +04°:57':47" Elongation: +06°:57':39" Kamis 05/04/2057	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 05/04/2057	Kamis 05/04/2057

Zulhijah	02/06/2057, 08:10:44	Markaz USA (TX) Midland Moon Altitude: +05°:40':36" Elongation: +08°:03':15" Ahad 03/06/2057	Moon Altitude: +00°:29':00" Elongation: +02°:23':54" Senin 04/06/2057	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 03/06/2057	Ahad 03/06/2057
-----------------	-------------------------	---	--	---	--------------------

1480 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	01/07/2057, 23:47:13	Markaz ALGERIA Djanet Moon Altitude: +07°:06':01" Elongation: +08°:32':24" Selasa 03/07/2057	Moon Altitude: +04°:27':58" Elongation: +05°:40':20" Rabu 04/07/2057	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Selasa 03/07/2057	Selasa 03/07/2057
Ramadan	22/02/2058, 22:56:26	Ahad 24/02/2058	Moon Altitude: +07°:15':40" Elongation: +08°:54':33" Ahad 24/02/2058	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 24/02/2058	Ahad 24/02/2058
Syawal	24/03/2058, 09:49:31	Markaz CANADA Victoria Moon Altitude: +05°:22':31" Elongation: +10°:06':43" Senin 25/03/2058	Moon Altitude: +01°:18':01" Elongation: +04°:55':17" Selasa 26/03/2058	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 25/03/2058	Senin 25/03/2058
Zulhijah	22/05/2058, 10:23:00	Markaz CANADA Victoria Moon Altitude: +05°:06':07" Elongation: +08°:25':02" Kamis 23/05/2058	Moon Altitude: - 00°:24':47" Elongation: +01°:20':53" Jumat 24/05/2058	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 23/05/2058	Kamis 23/05/2058

1481 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	21/06/2058, 00:34:42	Markaz PORTUGAL Lisbon Moon Altitude: +07°:09':23" Elongation: +09°:13':31" Sabtu 22/06/2058	Moon Altitude: +04°:11':51" Elongation: +05°:32':25" Ahad 23/06/2058	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Sabtu 22/06/2058	Sabtu 22/06/2058

Ramadan	12/02/2059, 14:27:03	Markaz USA (HI) Honolulu Moon Altitude: +07°:19':03" Elongation: +09°:45':21" Kamis 13/02/2059	Moon Altitude: - 01°:31':11" Elongation: +05°:09':50" Jumat 14/02/2059	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 13/02/2059	Kamis 13/02/2059
Syawal	14/03/2059, 00:05:19	Sabtu 15/03/2059	Moon Altitude: +06°:42':40" Elongation: +08°:09':38" Sabtu 15/03/2059	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 15/03/2059	Sabtu 15/03/2059
Zulhijah	11/05/2059, 19:14:58	Selasa 13/05/2059	Moon Altitude: +07°:29':51" Elongation: +08°:52':30" Selasa 13/05/2059	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 13/05/2059	Selasa 13/05/2059

1482 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	10/06/2059, 05:56:49	Markaz BRAZIL Tucurui Moon Altitude: +06°:27':44" Elongation: +08°:12':51" Rabu 11/06/2059	Moon Altitude: +01°:53':38" Elongation: +03°:48':05" Kamis 12/06/2059	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 11/06/2059	Rabu 11/06/2059
Ramadan	02/02/2060, 05:22:15	Markaz ZAMBIA Livingstone Moon Altitude: +07°:22':19" Elongation: +08°:12':27" Selasa 03/02/2060	Moon Altitude: +03°:19':54" Elongation: +06°:10':55" Rabu 04/02/2060	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 03/02/2060	Selasa 03/02/2060
Syawal	02/03/2060, 16:11:22	Kamis 04/03/2060	Moon Altitude: - 02°:19':47" Elongation: +05°:03':43" Kamis 04/03/2060	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 04/03/2060	Kamis 04/03/2060
Zulhijah	30/04/2060, 10:10:33	Markaz CANADA Comox Moon Altitude: +08°:16':15" Elongation: +10°:16':53" Sabtu 01/04/2060	Moon Altitude: - 00°:21':22" Elongation: +01°:00':09" Ahad 02/04/2060	V 2- <5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Sabtu 01/04/2060	Sabtu 01/04/2060

1483 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	29/05/2060, 18:23:10	Senin 30/05/2060	Moon Altitude: +08°:31':28" Elongation: +10°:27':55" Senin 30/05/2060	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 30/05/2060	Senin 30/05/2060
Ramadan	21/01/2061, 15:15:57	Ahad 23/01/2061	Moon Altitude: - 02°:17':01" Elongation: +05°:15':46" Ahad 23/01/2061	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Ahad 23/01/2061	Ahad 23/01/2061
Syawal	20/02/2061, 05:31:09	Markaz CANADA Trenton Moon Altitude: +06°:19':14" Elongation: +09°:47':42" Senin 21/02/2061	Moon Altitude: +03°:02':01" Elongation: +04°:58':24" Selasa 22/02/2061	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 21/02/2061	Senin 21/02/2061
Zulhijah	20/04/2061, 03:04:28	Markaz FRANCE Rennes Moon Altitude: +07°:54':52" Elongation: +09°:35':20" Kamis 21/04/2061	Moon Altitude: +03°:21':44" Elongation: +05°:18':21" Jumat 22/04/2061	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 21/04/2061	Kamis 21/04/2061

1484 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	19/05/2061, 11:02:32	Markaz CANADA Gagnon Moon Altitude: +07°:32':16" Elongation: +08°:51':45" Jumat 20/05/2061	Moon Altitude: - 01°:06':44" Elongation: +03°:21':58" Sabtu 21/05/2061	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 20/05/2061	Jumat 20/05/2061
Ramadan	10/01/2062, 17:52:10	Kamis 12/01/2062	Moon Altitude: +07°:12':45" Elongation: +09°:20':33" Kamis 12/01/2062	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 12/01/2062	Kamis 12/01/2062
Syawal	09/02/2062, 12:10:20	Sabtu 11/02/2062	Moon Altitude: - 00°:34':37" Elongation: +03°:23':41" Sabtu 11/02/2062	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 11/02/2062	Jumat 10/02/2062

Zulhijah	09/04/2062, 17:16:45	Selasa 11/04/2062	Moon Altitude: +07°:37':21" Elongation: +10°:17':45" Selasa 11/04/2062	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 11/04/2062	Selasa 11/04/2062
-----------------	-------------------------	----------------------	---	---	----------------------

1485 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	09/05/2062, 03:22:24	Markaz SAUDI ARABIA Makkah Moon Altitude: +06°:07':17" Elongation: +08°:16':38" Rabu 10/05/2062	Moon Altitude: +02°:48':44" Elongation: +06°:18':18" Kamis 11/05/2062	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 10/05/2062	Rabu 10/05/2062
Ramadan	30/12/2062, 16:56:39	Senin 01/12/2062	Moon Altitude: - 03°:46':50" Elongation: +05°:17':28" Senin 01/12/2062	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 01/12/2062	Senin 01/12/2062
Syawal	29/01/2063, 12:22:48	Rabu 31/01/2063	Moon Altitude: - 00°:57':04" Elongation: +02°:55':02" Rabu 31/01/2063	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Rabu 31/01/2063	Rabu 31/01/2063
Zulhijah	30/03/2063, 00:49:15	Markaz SWEDEN Halmstad Moon Altitude: +07°:20':01" Elongation: +08°:39':13" Sabtu 31/03/2063	Moon Altitude: +02°:57':57" Elongation: +05°:57':01" Ahad 01/03/2063	Sabtu 31 V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → /03/2063	Sabtu 31/03/2063

1486 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	28/04/2063, 14:51:44	Markaz USA (AK) Cordova Moon Altitude: +07°:42':18" Elongation: +08°:48':20" Ahad 29/04/2063	Moon Altitude: - 03°:38':29" Elongation: +04°:27':15" Senin 30/04/2063	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 29/04/2063	Ahad 29/04/2063
Ramadan	19/12/2063, 20:03:34	Jumat 21/12/2063	Moon Altitude: +06°:03':58" Elongation: +08°:40':31" Jumat 21/12/2063	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 21/12/2063	Jumat 21/12/2063

Syawal	18/01/2064 12:36:36	Ahad 20/01/2064	Moon Altitude: - 01°:21':26" Elongation: +02°:25':38" Ahad 20/01/2064	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Ahad 20/01/2064	Ahad 20/01/2064
Zulhijah	18/03/2064, 01:44:46	Markaz PORTUGAL Porto Moon Altitude: +07°:32':06" Elongation: +08°:25':22" Rabu 19/03/2064	Moon Altitude: +02°:07':23" Elongation: +05°:35':41" Kamis 20/03/2064	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 19/03/2064	Rabu 19/03/2064

1487 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	16/04/2064, 19:01:21	Jumat 18/04/2064	Moon Altitude: +05°:00':07" Elongation: +09°:07':39" Jumat 18/04/2064	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 18/04/2064	Jumat 18/04/2064
Ramadan	08/12/2064, 06:28:26	Markaz ARGENTINA Cordoba Moon Altitude: +08°:59':24" Elongation: +09°:58':24" Selasa 09/12/2064	Moon Altitude: +00°:49':19" Elongation: +04°:42':16" Rabu 10/12/2064	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 09/12/2064	Selasa 09/12/2064
Syawal	06/01/2065, 19:14:38	Kamis 08/01/2065	Moon Altitude: +07°:29':32" Elongation: +08°:43':41" Kamis 08/01/2065	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 08/01/2065	Kamis 08/01/2065
Zulhijah	07/03/2065, 02:14:48	Markaz GERMANY Essen Moon Altitude: +06°:56':42" Elongation: +08°:08':05" Ahad 08/03/2065	Moon Altitude: +02°:00':02" Elongation: +05°:51':53" Senin 09/03/2065	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 08/03/2065	Ahad 08/03/2065

1488 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	05/04/2065, 19:00:37	Selasa 07/04/2065	Moon Altitude: +04°:41':13" Elongation: +09°:07':38" Selasa 07/04/2065	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 07/04/2065	Selasa 07/04/2065
Ramadan	27/11/2065, 21:39:34	Ahad 29/11/2065	Moon Altitude: +05°:54':09" Elongation: +08°:39':07" Ahad 29/11/2065	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 29/11/2065	Ahad 29/11/2065
Syawal	27/12/2065, 08:27:05	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +06°:34':16" Elongation: +09°:21':43" Senin 28/12/2065	Moon Altitude: +00°:34':23" Elongation: +02°:02':50" Selasa 29/12/2065	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 28/12/2065	Senin 28/12/2065
Zulhijah	24/02/2066, 08:50:22	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +08°:46':31" Elongation: +09°:48':40" Kamis 25/02/2066	Moon Altitude: - 00°:46':06" Elongation: +04°:17':09" Jumat 26/02/2066	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 25/02/2066	Kamis 25/02/2066

1489 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	25/03/2066, 22:13:18	Sabtu 27/03/2066	Moon Altitude: +03°:42':14" Elongation: +08°:25':08" Sabtu 27/03/2066	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 27/03/2066	Sabtu 27/03/2066
Ramadan	17/11/2066, 13:05:47	Jumat 19/11/2066	Moon Altitude: - 03°:08':52" Elongation: +03°:11':56" Jumat 19/11/2066	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 19/11/2066	Jumat 19/11/2066
Syawal	17/12/2066, 00:17:2	Markaz IRAQ Najaf Moon Altitude: +05°:37':13" Elongation: +08°:05':25" Sabtu 18/12/2066	Moon Altitude: +05°:21':29" Elongation: +06°:35':56" Ahad 19/12/2066	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 18/12/2066	Sabtu 18/12/2066
Zulhijah	13/02/2067, 21:57:10	Selasa 15/02/2067	Moon Altitude: +05°:29':16" Elongation: +09°:21':07" Selasa 15/02/2067	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 15/02/2067	Selasa 15/02/2067

1490 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	15/03/2067, 08:28:38	Markaz COSTA RICA Liberia Moon Altitude: +06°:26':21" Elongation: +09°:55':23" Rabu 16/03/2067	Moon Altitude: - 00°:55':55" Elongation: +05°:21':03" Kamis 17/03/2067	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 16/03/2067	Rabu 16/03/2067
	07/11/2067, 00:13:47	Markaz CAMEROON Garoua Moon Altitude: +05°:58':16" Elongation: +08°:33':12" Selasa 08/11/2067	Moon Altitude: +03°:18':18" Elongation: +05°:57':15" Rabu 09/11/2067	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 08/11/2067	Selasa 08/11/2067
	06/12/2067, 14:04:35	Kamis 08/12/2067	Moon Altitude: - 02°:34':35" Elongation: +01°:25':50" Kamis 08/12/2067	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Kamis 08/12/2067	Kamis 08/12/2067
	03/02/2068, 23:44:17	Markaz SA (UT) Milford Moon Altitude: +07°:09':52" Elongation: +08°:12':26" Sabtu 04/02/2068	Moon Altitude: - 03°:12':21" Elongation: +04°:40':41" Ahad 04/02/2068	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 04/02/2068	Sabtu 04/02/2068

1491 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	03/03/2068, 23:37:31	Senin 05/03/2068	Moon Altitude: +04°:19':45" Elongation: +08°:45':00" Senin 05/03/2068	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 05/03/2068	Senin 05/03/2068
	26/10/2068, 04:16:44	Markaz CHILE Arica Moon Altitude: +07°:40':22" Elongation: +08°:33':51" Sabtu 27/10/2068	Moon Altitude: +01°:07':30" Elongation: +03°:33':46" Ahad 28/10/2068	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 27/10/2068	Sabtu 27/10/2068

Syawal	24/11/2068, 21:41:54	Senin 26/11/2068	Moon Altitude: +05°:33':24" Elongation: +06°:46':34" Senin 26/11/2068	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 26/11/2068	Senin 26/11/2068
Zulhijah	23/01/2069, 03:36:01	Markaz PORTUGAL Porto Moon Altitude: +08°:20':46" Elongation: +09°:11':22" Kamis 24/01/2069	Moon Altitude: +02°:31':29" Elongation: +06°:39':47" Jumat 25/01/2069	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 24/01/2069	Kamis 24/01/2069

1492 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	21/02/2069, 15:16:39	Markaz USA (AK) Bethel Moon Altitude: +07°:40':26" Elongation: +08°:36':14" Jumat 22/02/2069	Moon Altitude: - 04°:24':05" Elongation: +05°:14':22" Sabtu 23/02/2069	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 22/02/2069	Jumat 22/02/2069
Ramadan	15/10/2069, 04:03:05	Markaz COLOMBIA Cali Moon Altitude: +06°:45':03" Elongation: +08°:31':02" Rabu 16/10/2069	Moon Altitude: +01°:23':49" Elongation: +03°:26':18" Kamis 17/10/2069	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 16/10/2069	Rabu 16/10/2069
Syawal	13/11/2069, 22:37:28	Markaz TUNISIA Tunis Moon Altitude: +05°:33':41" Elongation: +08°:14':23" Jumat 15/11/2069	Moon Altitude: +04°:53':31" Elongation: +06°:06':15" Sabtu 16/11/2069	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 15/11/2069	Jumat 15/11/2069
Zulhijah	12/01/2070, 09:22:18	Markaz USA (CA) Arcata Moon Altitude: +07°:32':18" Elongation: +08°:22':37" Senin 13/01/2070	Moon Altitude: - 01°:22':51" Elongation: +04°:57':16" Selasa 14/01/2070	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 13/01/2070	Senin 13/01/2070

1493 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	11/02/2070, 02:52:07	Markaz SWEDEN Vaxjo Moon Altitude: +06°:35':41" Elongation: +08°:00':27" Rabu 12/02/2070	Moon Altitude: +02°:16':02" Elongation: +06°:23':06" Kamis 13/02/2070	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 12/02/2070	Rabu 12/02/2070
Ramadan	04/10/2070, 07:01:05	Markaz CHILE Easter Island Moon Altitude: +08°:05':08" Elongation: +02°:13':37" Ahad 05/10/2070	Moon Altitude: +00°:37':13" Elongation: +02°:13':37" Senin 06/10/2070	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 05/10/2070	Ahad 05/10/2070
Syawal	02/11/2070, 22:42:28	Selasa 04/11/2070	Moon Altitude: +05°:16':13" Elongation: +06°:28':58" Rabu 05/11/2070	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 04/11/2070	Selasa 04/11/2070
Zulhijah	01/01/2071, 12:15:00	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +07°:21':17" Elongation: +08°:35':50" Sabtu 03/01/2071	Moon Altitude: - 01°:25':24" Elongation: +04°:59':27" Sabtu 03/01/2071	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 02/01/2071	Jumat 02/01/2071

1494 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	31/01/2071, 07:15:23	Markaz CANADA Toronto Moon Altitude: +07°:12':57" Elongation: +08°:03':00" Ahad 01/02/2071	Moon Altitude: +00°:06':27" Elongation: +04°:39':26" Senin 02/02/2071	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 01/02/2071	Ahad 01/02/2071
Ramadan	24/09/2071, 17:20:54	Jumat 25/09/2071	Moon Altitude: +08°:10':36" Elongation: +10°:06':56" Jumat 25/09/2071	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Jumat 25/09/2071	Jumat 25/09/2071
Syawal	23/10/2071, 04:49:16	Markaz BRAZIL Santarem Moon Altitude: +08°:28':09" Elongation: +09°:19':17" Sabtu 24/10/2071	Moon Altitude: +03°:12':36" Elongation: +04°:35':32" Ahad 25/10/2071	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Sabtu 24/10/2071	Sabtu 24/10/2071

Zulhijah	21/12/2071, 11:46:39	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +07°:09':50" Elongation: +08°:49':30" Rabu 23/12/2071	Moon Altitude: - 00°:49':51" Elongation: +04°:57':41" Rabu 23/12/2071	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 22/12/2071	Selasa 22/12/2071
-----------------	-------------------------	---	--	---	----------------------

1495 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	20/01/2072, 06:34:45	Markaz USA (CA) Palmdale Moon Altitude: +08°:11':03" Elongation: +09°:01':35" Kamis 21/01/2072	Moon Altitude: +00°:40':24" Elongation: +04°:25':36" Jumat 22/01/2072	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 21/01/2072	Kamis 21/01/2072
Ramadan	12/09/2072, 09:06:37	Markaz MEXICO Chetumal Moon Altitude: +06°:56':06" Elongation: +08°:57':52" Selasa 13/09/2072	Moon Altitude: +00°:40':32" Elongation: +01°:54':05" Rabu 14/09/2072	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 13/09/2072	Selasa 13/09/2072
Syawal	11/10/2072, 17:54:51	Selasa 13/09/2072	Moon Altitude: +09°:37':40" Elongation: +10°:53':38" Selasa 13/09/2072	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Selasa 13/09/2072	Selasa 13/09/2072
Zulhijah	09/12/2072, 16:58:43	Ahad 11/12/2072	Moon Altitude: - 03°:09':05" Elongation: +05°:42':27" Ahad 11/12/2072	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 11/12/2072	Ahad 11/12/2072

1496 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	08/01/2073, 08:10:38	Markaz USA (KS) Liberal Moon Altitude: +07°:07':45" Elongation: +08°:06':32" Senin 09/01/2073	Moon Altitude: +00°:21':43" Elongation: +03°:46':31" Selasa 10/01/2073	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 09/01/2073	Senin 09/01/2073

Ramadan	02/09/2073, 01:52:19	Markaz ALGERIA Oran Moon Altitude: +06°:23':07" Elongation: +09°:55':16" Ahad 03/09/2073	Moon Altitude: +04°:52':45" Elongation: +06°:07':41" Ahad 03/09/2073	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 03/09/2073	Ahad 03/09/2073
Syawal	01/10/2073, 10:21:06	Markaz CHILE Calama Moon Altitude: +06°:28':10" Elongation: +08°:25':26" Senin 02/10/2073	Moon Altitude: +01°:15':57" Elongation: +03°:56':37" Selasa 03/10/2073	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 02/10/2073	Senin 02/10/2073
Zulhijah	29/11/2073, 05:11:39	Markaz MALI Mopti Moon Altitude: +07°:34':06" Elongation: +08°:27':10" Kamis 30/11/2073	Moon Altitude: +03°:24':15" Elongation: +05°:45':17" Jumat 01/12/2073	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 30/11/2073	Kamis 30/11/2073

1497 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	28/12/2073, 16:54:59	Sabtu 30/12/2073	Moon Altitude: - 04°:00':36" Elongation: +04°:20':38" Sabtu 30/12/2073	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 30/12/2073	Sabtu 30/12/2073
Ramadan	22/08/2074, 14:59:05	Jumat 24/08/2074	Moon Altitude: - 01°:39':34" Elongation: +02°:46':03" Jumat 24/08/2074	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Jumat 24/08/2074	Kamis 23/08/2074
Syawal	21/09/2074, 01:28:23	Sabtu 22/09/2074	Moon Altitude: +05°:54':19" Elongation: +07°:13':21" Sabtu 22/09/2074	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 22/09/2074	Sabtu 22/09/2074
Zulhijah	18/11/2074, 20:55:45	Selasa 20/11/2074	Moon Altitude: +08°:08':51" Elongation: +09°:24':25" Selasa 20/11/2074	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 20/11/2074	Selasa 20/11/2074

1498 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
--------	-------------	----------------	--------	------	-------------

Muharam	18/12/2074, 07:19:33	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +07°:47':12" Elongation: +10°:13':17" Rabu 19/12/2074	Moon Altitude: +01°:30':25" Elongation: +03°:17':42" Kamis 20/12/2074	V 2-<5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Rabu 19/12/2074	Rabu 19/12/2074
Ramadan	11/08/2075, 23:10:28	Selasa 13/08/2075	Moon Altitude: +06°:32':41" Elongation: +07°:45':31" Selasa 13/08/2075	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Selasa 13/08/2075	Selasa 13/08/2075
Syawal	10/09/2075, 11:02:03	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +07°:05':15" Elongation: +08°:48':42" Rabu 11/09/2075	Moon Altitude: +01°:17':32" Elongation: +04°:37':13" Kamis 12/09/2075	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 11/09/2075	Rabu 11/09/2075
Zulhijah	08/11/2075, 11:35:02	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +06°:12':39" Elongation: +08°:01':49" Sabtu 09/11/2075	Moon Altitude: +00°:09':33" Elongation: +03°:57':28" Ahad 10/11/2075	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 09/11/2075	Sabtu 09/11/2075

1499 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	07/12/2075, 23:03:15	Senin 09/12/2075	Moon Altitude: +06°:01':58" Elongation: +07°:15':15" Senin 09/12/2075	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Senin 09/12/2075	Senin 09/12/2075
Ramadan	30/07/2076, 22:05:10	Sabtu 01/07/2076	Moon Altitude: +06°:04':56" Elongation: +07°:24':48" Sabtu 01/07/2076	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 01/07/2076	Sabtu 01/07/2076
Syawal	29/08/2076, 13:43:18	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +05°:59':19" Elongation: +09°:10':25" Senin 31/08/2076	Moon Altitude: +00°:14':07" Elongation: +04°:52':01" Senin 31/08/2076	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Ahad 30/08/2076	Ahad 30/08/2076

Zulhijah	27/10/2076, 20:50:13	Kamis 29/10/2076	Moon Altitude: +06°:31':32" Elongation: +07°:44':38" Kamis 29/10/2076	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 29/10/2076	Kamis 29/10/2076
1500 H	Ijtimak UTC	KIG Turki 2016	MABIMS	Odeh	Umm al-Qurā
Muharam	26/11/2076, 11:28:07	Sabtu 28/11/2076	Moon Altitude: - 00°:57':20" Elongation: +01°:06':19" Sabtu 28/11/2076	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Sabtu 28/11/2076	Sabtu 28/11/2076
Ramadan	20/07/2077, 00:40:37	Rabu 21/07/2077	Moon Altitude: +05°:19':22" Elongation: +06°:57':09" Rabu 21/07/2077	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Rabu 21/07/2077	Rabu 21/07/2077
Syawal	18/08/2077, 14:17:15	Markaz USA (AK) Adak Island Moon Altitude: +06°:07':10" Elongation: +09°:13':48" Kamis 19/08/2077	Moon Altitude: - 00°:04':05" Elongation: +05°:03':37" Jumat 20/08/2007	V -0,96 - 2), Zona C (terlihat dengan optik saja) → Kamis 19/08/2077	Kamis 19/08/2077
Zulhijah	16/10/2077, 23:06:43	Markaz USA (NV) Las Vegas Moon Altitude: +07°:01':42" Elongation: +11°:55':42" Senin 19/10/2077	Moon Altitude: +04°:53':40" Elongation: +06°:06':44" Selasa 19/10/2077	V 2- <5,65, Zona B (mungkin terlihat mata) → Senin 19/10/2077	Senin 19/10/2077

Lampiran 3: Kalender Fiqh Council of North America (FCNA)

Link: https://fiqh council.org.translate.goog/calendar/? x_tr_sl=en& x_tr_tl=id& x_tr_hl=id& x_tr_pto=tc

Islamic Calendar

From Muharram 1, 1440 (September 11, 2018) to Dhul Hijjah 1, 1467 (October 12, 2045)

The Islamic calendar adopted by Fiqh Council of North America (FCNA) utilizes the concept of *Itihād al-Majāli'* for calculations. FCNA adheres to the position of The European Council for Fatwa and Research (ECFR), which states that physical sighting of the moon is not necessary, but rather a method for confirming the start of a new month, now achievable through precise calculations.

The criteria are that after conjunction somewhere on the globe, at the local sunset, the angle between the sun and moon at local sunset should be at least 8", and the moon should be positioned at least 5" above the horizon. If these conditions are met, the new month begins the following day. If not, the month starts on the day after the next day.

Note: Eid al-Adhā will be the day after Yaum 'Arafah as determined by the Supreme Court of Saudi Arabia. See our reasoning here: [When should Muslims celebrate Eid al-Adha?](#)

By Hijri Year

1440 AH (2018-19)	1441 AH (2019-20)
1442 AH (2020-21)	1443 AH (2021-22)
1444 AH (2022-23)	1445 AH (2023-24)
1446 AH (2024-25)	1447 AH (2025-26)
1448 AH (2026-27)	1449 AH (2027-28)
1450 AH (2028-29)	1451 AH (2029-30)
1452 AH (2030-31)	1453 AH (2031-32)
1454 AH (2032-33)	1455 AH (2033-34)
1456 AH (2034-35)	1457 AH (2035-36)
1458 AH (2036-37)	1459 AH (2037-38)
1460 AH (2038-39)	1461 AH (2039-40)
1462 AH (2040-41)	1463 AH (2041)
1464 AH (2041-42)	1465 AH (2042-43)
1466 AH (2043-44)	1467 AH (2044-45)

Lampiran 4: Kalender Hijriah Global Tunggal (KHGT) Muhammadiyah

Link: <https://khgt.muhammadiyah.or.id/>

**Kalender Hijriah Global Tunggal**

KalenderPetaFiturJadwal salatLatar belakangMetodologi

Kalender Hijriah Global Tunggal

Kamis, 19 Rajab 1447 H / 08 Januari 2026

Dihisab oleh Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah.

KHGTKalender Masehi

Lihat semua kalender

< Ramadan 1447 H >
Februari 2026 - Maret 2026

Ahad	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
			18 Feb 1 Lagi	19 Feb 2 Pahing	20 Feb 3 Pon	21 Feb 4 Wage
22 Feb 5 Kliwon	23 Feb 6 Lagi	24 Feb 7 Pahing	25 Feb 8 Pon	26 Feb 9 Wage	27 Feb 10 Kliwon	28 Feb 11 Lagi
1 Mar 12 Pahing	2 Mar 13 Pon	3 Mar 14 Wage	4 Mar 15 Kliwon	5 Mar 16 Lagi	6 Mar 17 Pahing	7 Mar 18 Pon
8 Mar 19 Wage	9 Mar 20 Kliwon	10 Mar 21 Lagi	11 Mar 22 Pahing	12 Mar 23 Pon	13 Mar 24 Wage	14 Mar 25 Kliwon
15 Mar 26 Lagi	16 Mar 27 Pahing	17 Mar 28 Pon	18 Mar 29 Wage	19 Mar 30 Kliwon		

Hari Istimewa

- 1 Ramadan 1447 H / 18 Feb 2026
Awal Ramadhan
- 13 Ramadan 1447 H / 2 Mar 2026
Ayyamul Bidh
- 14 Ramadan 1447 H / 3 Mar 2026
Ayyamul Bidh
- 15 Ramadan 1447 H / 4 Mar 2026
Ayyamul Bidh
- 17 Ramadan 1447 H / 6 Mar 2026
Hari Nuzulul Quran

Kalender Hijriah berdasarkan Metode Hisab Hakiki Kontemporer KHGT yang digunakan secara global oleh Persyarikatan Muhammadiyah.

Lampiran 5: Wawancara dengan Diyanet Turki melalui Email

Request for Clarification and Official Records Related to the Global Islamic Calendar (Istanbul Congress 2016)

✕ ⓘ ↗

MUHAMMAD ARAFAT - <23933005@students.uil.ac.id>

Fri, Oct 10, 2025, 8:18 PM ☆ ↶ ⋮

to dinisleriyyk

To: Presidency of Religious Affairs (Diyanet İşleri Başkanlığı)
Ankara, Turkey

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

My name is Muhammad Arafat, a doctoral candidate at the Doctoral Program in Islamic Law, Faculty of Islamic Studies, Universitas Islam Indonesia (UII), Yogyakarta, Indonesia.

Currently, I am conducting research for my dissertation entitled: "The Global Islamic Calendar Turkey 2016: An Integrative Approach of Astronomy, Uşûl al-Fiqh, and Socio-Political Consensus."

As part of my academic study, I would like to kindly request official clarification and supporting information from Diyanet İşleri Başkanlığı regarding the Global Islamic Calendar (Istanbul 2016 Resolution) as follows:

1. In the formulation of the crescent visibility criteria within the 2016 Global Islamic Calendar (Istanbul Resolution), does the altitude of the crescent refer to topocentric (observer-based) or geocentric (Earth-centered) calculations?
2. Regarding the definition of the American continent as stated in the resolution, does it include Alaska and Hawaii, or are these regions excluded from the intended continental scope?
3. If available, I would be very grateful if Diyanet could provide a copy of the official minutes or summary of the Istanbul 2016 Global Islamic Calendar Congress for academic reference purposes.

I sincerely hope to receive your response and any available documentation, which will serve as an essential reference for the completion of my dissertation. Your kind assistance and cooperation are deeply appreciated.

Thank you very much for your attention. May Allah bless our collective efforts toward achieving unity in the global Islamic calendar.
Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Sincerely,

Muhammad Arafat Doctoral Candidate,
Islamic Law Program Faculty of Islamic Studies, Universitas Islam Indonesia
Email: 23933005@students.uil.ac.id
Phone: +6281343350545

Sayın Yetkiliye,

T.C. Diyanet İşleri Başkanlığı
Ankara, Türkiye

Bilgilendirme External

✕ ⓘ ↗

dinisleriyyk

Wed, Dec 3, 2025, 3:38 PM ☆ ↶ ⋮

to me

Sayın Muhammad ARAFAT

Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanlığı tarafından 13.10.2025 tarihli e-postada yer alan konu ile ilgili aşağıdaki cevabın hazırlandığını bilgilerinize sunar; sağlık ve esenlik dileriz. Din İşleri Yüksek Kurulu Sekreterliği

1. In the formulation of the crescent visibility criteria within the 2016 Global Islamic Calendar (Istanbul Resolution), does the altitude of the crescent refer to topocentric (observer-based) or geocentric (Earth-centered) calculations? Geocentric vs. Topocentric Criteria In general calculations, geocentric criteria are employed to provide a preliminary assessment of visibility conditions. However, in order to obtain more precise results in detailed analyses, topocentric criteria are applied in practice.
2. Regarding the definition of the American continent as stated in the resolution, does it include Alaska and Hawaii, or are these regions excluded from the intended continental scope? Within the framework of the 2016 calendar unification criteria, it was accepted that the crescent must be observable from the main landmasses of the American continent. Islands placed out of the main landmasses and located in the Pacific Ocean, although geographically close to the continent, are not considered within the scope of this criterion.
3. If available, I would be very grateful if Diyanet could provide a copy of the official minutes or summary of the Istanbul 2016 Global Islamic Calendar Congress for academic reference purposes. You can access all the information in the booklet titled "ULUSLARARASI HICRI TAKVİM BİRLİĞİ KONGRESİ" at the website <https://kurul.diyagnet.gov.tr/Diyagnet-Yavnilar>

Lampiran 6: Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi



FAKULTAS
ILMU AGAMA ISLAM
Gedung K.H. Wahid Hasyim, Lantai 2
Kampus Bepada Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Sleman Yogyakarta 55584

PROGRAM STUDI
HUKUM ISLAM
PROGRAM DOKTOR
Website : doctratoe-islamic.uii.ac.id
Email : dhj@uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI **No: 10/Perpus/HIPD/IV/2026**

Assalamu'alaikum War. Wab.

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Muhammad Arafat
Nomor Induk Mahasiswa : 23933005
Konsentrasi : Hukum Islam
Dosen Promotor : Prof. Dr. Susiknan Azhari., MA
Fakultas/Prodi : Prodi Hukum Islam Program Doktor FIAI UII
Judul Disertasi :

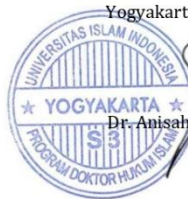
KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **11% (Sebelas Persen)**.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum War. Wab.

Yogyakarta, 06 April 2026


Dr. Anisah Budiwati, S.H.I., M.S.I.

Lampiran 7: Surat Keterangan Cek Tata Letak dan Bahasa



FAKULTAS
ILMU AGAMA ISLAM
PROGRAM STUDI
DOKTOR
HUKUM ISLAM
Jl. Demangan Baru No. 24 Lantai II YOGYAKARTA
Telp dan Fax (0274) 523637
Website : doctorate.islamic.uii.ac.id
Email: dhi@uii.ac.id

SURAT KETERANGAN CEK TATA LETAK DAN BAHASA

No: 02/Perpus.Bahasa/HIPD/1/2026

Assalamu'alaikum War. Wab.

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Arafat
Nomor Induk Mahasiswa : 23933005
Konsentrasi : Doktor Hukum Islam
Dosen Promotor : Prof. Dr. Susiknan Azhari., MA.
Fakultas/Prodi : Hukum Islam Program Doktor FIAI UII
Judul Disertasi :

KALENDER ISLAM GLOBAL TURKI 2016: PENDEKATAN INTEGRATIF ASTRONOMI, FIKIH, DAN KONSENSUS SOSIO-POLITIK

Telah dikoreksi oleh Tim Koreksi Prodi HIPD dalam aspek Bahasa Indonesia sesuai EYD, transliterasi dan kaidah penulisan menurut Buku Pedoman Penulisan Disertasi HIPD JSI FIAI UII. Naskah disertasi terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum War. Wab.

Yogyakarta, 19 Januari 2026



Dr. Anisah Budiwati, S.H.I., M.S.I.

GLOSARIUM

<i>Acceptance metrics</i>	: Ukuran-ukuran yang dipakai untuk menilai tingkat penerimaan sebuah kebijakan atau standar oleh otoritas dan publik. Biasanya mencakup indikator kuantitatif (jumlah adopsi, kepatuhan) dan kualitatif (kepercayaan, kepuasan).
<i>Altitude</i> hilal	: Tinggi sudut Bulan di atas ufuk saat Matahari terbenam pada hari pengamatan. Semakin tinggi <i>altitude</i> , semakin besar peluang hilal dapat terlihat secara optik.
Arsitektur kelembagaan	: Rancangan struktur, kewenangan, dan proses kerja suatu lembaga agar tujuan kebijakan dapat dicapai. Arsitektur yang jelas mengurangi ambiguitas tanggung jawab dan meningkatkan akuntabilitas.
<i>Assurance independen</i>	: Penjaminan atau penilaian yang dilakukan pihak ketiga yang tidak memiliki konflik kepentingan. Tujuannya adalah memverifikasi bahwa proses, data, dan keputusan telah sesuai standar yang wajar.
Audit data	: Proses pemeriksaan sistematis terhadap sumber, alur, dan kualitas data yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Audit yang baik meninggalkan jejak bukti sehingga setiap klaim dapat ditelusuri kembali.
Audit trail	: Rangkaian catatan yang menunjukkan siapa melakukan apa, kapan, dan dengan data apa dalam suatu proses. Audit trail penting untuk memastikan transparansi dan memungkinkan pemeriksaan ulang keputusan.
Azimut	: Sudut arah suatu objek langit terhadap utara sejati yang diukur searah jarum jam sepanjang horizon. Dalam rukyat hilal, azimuth membantu menentukan posisi Bulan relatif terhadap Matahari dan ufuk.
Batas geografis	: Keterbatasan yang timbul karena perbedaan lokasi, topografi, dan kondisi atmosfer yang memengaruhi visibilitas hilal. Faktor ini menjelaskan mengapa hasil rukyat dapat berbeda antara wilayah yang jauh terpisah.
<i>Communicative action</i>	: Konsep Habermas tentang tindakan komunikatif yang berorientasi pada saling pengertian melalui dialog

rasional. Dalam kebijakan kalender, ia menekankan pentingnya alasan publik dan partisipasi setara.

- Kepatuhan nasional : Tingkat kepatuhan lembaga atau negara terhadap standar atau keputusan yang disepakati. Indikator ini penting untuk mengukur efektivitas penerapan kalender lintas yurisdiksi.
- Konflik pelaporan : Ketidaksesuaian antara laporan rukyat di lapangan dengan hasil hisab atau antar laporan itu sendiri. Konflik semacam ini perlu ditangani dengan SOP verifikasi yang jelas agar keputusan tidak kontradiktif.
- Content analysis* : Teknik penelitian untuk mengekstrak tema, pola, dan makna dari teks secara sistematis. Berguna untuk memetakan perdebatan ilmiah, fikih, dan kebijakan dalam literatur.
- Cut-off* domestik : Batas waktu nasional untuk menerima atau memvalidasi laporan rukyat sebelum keputusan ditetapkan. Penetapan *cut-off* mencegah keputusan berubah-ubah akibat laporan yang datang terlambat.
- Cut-over plan : Rencana transisi bertahap dari sistem lama ke sistem baru agar gangguan minimal. Biasanya memuat jadwal, penanggung jawab, dan mitigasi risiko saat implementasi.
- Dashboard* pelaporan : Antarmuka ringkas yang menampilkan status laporan rukyat, data hisab, dan keputusan sementara secara real-time. Dashboard memudahkan pemantauan dan koordinasi antar-otoritas.
- Deliberasi : Proses musyawarah yang bertumpu pada pertukaran alasan publik secara jujur dan setara. Deliberasi menghasilkan keputusan yang lebih legitimate karena melalui pengujian argumen yang terbuka.
- Dewan Kalender OKI (forum musyawarah) : Usulan lembaga lintas negara anggota OKI yang bertugas mengelola standar, verifikasi, dan koordinasi kalender Islam global. Forum musyawarah memungkinkan kesinambungan kebijakan, resolusi sengketa, dan evaluasi berkala.
- Dialog mazhab : Pertemuan ilmiah-Ulama lintas mazhab untuk menyamakan pemahaman dan membangun titik temu. Dialog yang sehat mengurangi polarisasi dan

	memudahkan penyatuan kriteria.
Diyanet	: Direktorat Urusan Agama Turki yang berperan penting dalam pengembangan Kalender Islam Global 2016.
ECFR (<i>European Council for Fatwa and Research</i>)	: Dewan fatwa Eropa yang terlibat dalam diskursus penetapan kalender dan fatwa terkait ibadah.
Elongasi	: Jarak sudut antara Matahari dan Bulan seperti terlihat dari Bumi pada waktu tertentu. Semakin besar elongasi, semakin mungkin hilal dapat diamati, tergantung faktor lain seperti ketinggian dan cuaca.
<i>Ephemeris</i>	: Tabel atau data numerik yang berisi posisi benda langit dari waktu ke waktu. <i>Ephemeris</i> menjadi fondasi perhitungan hisab dan simulasi visibilitas.
Evaluasi tahunan	: Peninjauan sistematis setidaknya setahun sekali atas kinerja kebijakan dan lembaga. Tujuannya adalah pembelajaran berkelanjutan dan perbaikan berbasis bukti.
<i>First visibility curves</i>	: Kurva empiris atau teoretik yang memetakan batas kemungkinan pertama hilal terlihat. Kurva ini dipakai untuk mengevaluasi dan menyetel kriteria visibilitas.
Forum musyawarah	: Lembaga atau wadah yang bersifat terus-menerus, bukan ad hoc, untuk mengelola agenda tertentu. Dalam konteks ini, forum musyawarah memastikan kesinambungan tata kelola kalender.
<i>Governance acceptance of</i>	: Rangkaian mekanisme kelembagaan, prosedural, dan komunikasi yang dirancang untuk membangun penerimaan kebijakan. Fokusnya bukan hanya benar secara ilmiah, tetapi juga dapat diterima oleh pemangku kepentingan.
Harmonisasi regulasi	: Upaya menyelaraskan peraturan pusat dan daerah atau antarnegara agar tidak saling bertentangan. Harmonisasi memudahkan implementasi dan mengurangi celah hukum.
Hisab	: Metode penetapan kalender berdasarkan perhitungan astronomi posisi Matahari dan Bulan. Hisab menawarkan kepastian waktu jauh hari, tetapi perlu disinergikan dengan legitimasi fikih.

<i>Ijma‘</i>	: Konsensus Ulama atas suatu ketentuan setelah melalui pertimbangan ilmiah. Dalam kebijakan kalender, <i>ijma‘</i> memberi bobot legitimasi yang kuat.
Ijtihad	: Upaya intelektual para Ulama untuk mengekstrak hukum dari sumber-sumber syariat dalam kasus baru. Ijtihad dibutuhkan ketika teks tidak memberikan jawaban eksplisit.
<i>Ijtihad jamā‘ī</i>	: Ijtihad kolektif yang melibatkan banyak ahli untuk meningkatkan kualitas keputusan. Model ini mengurangi bias individual dan memperkuat legitimasi.
<i>Ikhtilāf</i>	: Perbedaan pendapat di antara Ulama atau mazhab tentang suatu isu. <i>Ikhtilāf</i> adalah realitas ilmiah yang dikelola melalui adab perbedaan dan mekanisme konsensus.
<i>Ikhtilāf al-Maṭāli</i>	: Perbedaan tempat terbitnya hilal di berbagai wilayah bumi akibat perbedaan bujur dan kondisi astronomis yang menyebabkan waktu terbit Bulan tidak sama
<i>Imkān al-ru‘yah</i>	: Konsep ambang minimal agar hilal secara realistis dapat dilihat. Kriteria biasanya memadukan parameter ketinggian, elongasi, dan kondisi atmosfer.
<i>Inter-madhhab alignment</i>	: Upaya penyelarasan praktik antar-mazhab tanpa menghapus keragaman. Tujuannya membangun standar kerja sama yang dapat diterima semua pihak.
<i>Istinbāt al-ḥukm</i>	: Proses penarikan atau penetapan hukum dari nas dan kaidah ushul. Ia menuntut metodologi yang ketat agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.
<i>Ittiḥād al-Maṭāli‘</i>	: Prinsip kesatuan horizon sehingga satu keputusan dapat berlaku global. Prinsip ini memerlukan justifikasi ilmiah dan sosial-politik yang solid.
<i>Justice as fairness</i>	: Teori Rawls yang menekankan keadilan prosedural dan distribusi yang wajar. Ia relevan untuk merancang institusi yang dianggap adil oleh pihak-pihak yang berbeda.
Kebijakan publik agama	: Kebijakan negara yang mengatur aspek keagamaan yang berdampak umum, seperti kalender ibadah. Perumusannya memerlukan keseimbangan antara

	keyakinan, ilmu pengetahuan, dan hak warga.
Kedaulatan kalender	: Hak dan kewenangan suatu negara atau otoritas untuk menetapkan kalendernya sendiri. Isu ini sering muncul ketika standardisasi global diusulkan.
Keterbatasan cuaca	: Faktor meteorologis seperti awan, kabut, dan polusi yang mengurangi visibilitas hilal. Karena itu, hasil rukyat perlu dikonfirmasi dengan data pendukung.
Keterserempakan ibadah	: Kondisi ketika ibadah-ibadah besar seperti Ramadan dan Id dirayakan serentak. Keterserempakan meningkatkan kohesi sosial dan meminimalkan kebingungan.
Ketinggian hilal ($\geq 5^\circ$)	: Ambang ketinggian Bulan di atas ufuk yang sering dipakai dalam kriteria konservatif. Angka ini bukan mutlak, tetapi hasil kalibrasi dengan data empiris visibilitas.
KIG 2016 M/1443 H	: Kalender Islam Global yang dihasilkan dari Kongres Istanbul 2016 dan diinisiasi otoritas Turki. Model ini memadukan dasar astronomi konservatif dan desain penerimaan lintas yurisdiksi.
Koherensi ilmiah	: Kesesuaian kebijakan dengan bukti dan teori ilmiah yang relevan. Koherensi mencegah keputusan yang bertentangan dengan realitas empiris.
Koherensi normatif-ilmiah	: Kesesuaian antara ketentuan normatif (<i>syar' i/etis</i>) dan temuan ilmiah. Tujuan kebijakan yang baik adalah meminimalkan kesenjangan keduanya.
Kohesi sosial	: Derajat keterikatan dan rasa kebersamaan dalam masyarakat. Kebijakan kalender yang serempak dapat memperkuat kohesi ini.
Kongres Istanbul 2016	: Pertemuan internasional yang menghasilkan model Kalender Islam Global Turki 2016. Kongres ini menjadi tonggak penting integrasi astronomi, fikih, dan tata kelola.
Konjungsi (<i>ijtimak</i>)	: Momen ketika Bulan dan Matahari berada pada garis bujur ekliptika yang sama. Peristiwa ini menandai fase Bulan baru secara astronomis tetapi belum menjamin visibilitas.

Kriteria Odeh	: Model visibilitas yang dikembangkan ICOP dengan basis data observasi modern. Ia menawarkan kalibrasi yang lebih mutakhir terhadap faktor atmosfer dan instrumen.
Kriteria <i>Umm al-Qurā</i>	: Sistem kalender yang digunakan di Arab Saudi berbasis hisab dengan parameter tertentu. Sistem ini dikembangkan untuk kebutuhan administratif dan ibadah nasional.
Kriteria Yallop	: Model empiris visibilitas hilal yang mengklasifikasi zona kemungkinan terlihat. Sering dipakai sebagai rujukan awal dalam studi perbandingan.
<i>Lag time</i>	: Selisih waktu antara terbenamnya Matahari dan Bulan pada hari pengamatan.
Legitimasi <i>syar'i</i>	: Tingkat penerimaan suatu praktik atau keputusan menurut ketentuan syariat. Legitimasi ini dibangun melalui dalil, metodologi ushul, dan maqāṣid.
<i>Maqāṣid al-syarī'ah</i>	: Tujuan-tujuan utama syariat seperti penjagaan agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Pendekatan maqāṣid membantu menilai kebijakan di luar literalitas teks.
Maslahah	: Konsep kemanfaatan umum yang menjadi tujuan dari penerapan hukum syariat. Ia menjadi pertimbangan penting saat memilih antara beberapa alternatif kebijakan.
<i>Matlak</i>	: Wilayah geografis yang menjadi cakupan kesamaan visibilitas hilal. Perdebatan utama adalah apakah matlak harus lokal, regional, atau global.
<i>Mechanism design</i>	: Pendekatan merancang aturan main dan insentif agar aktor bertindak sesuai tujuan kebijakan. Dalam kalender, ini mencakup SOP, sanksi, dan skema insentif kepatuhan.
Model adopsi bertahap	: Strategi menerapkan kebijakan secara fase demi fase untuk mengelola resistensi dan risiko. Dimulai dari pilot terbatas lalu diperluas setelah evaluasi.
Nasionalisme Agama	: Sentimen keagamaan yang bercampur dengan identitas kebangsaan dalam mengambil keputusan. Ia dapat menjadi hambatan maupun modal politik dalam standarisasi kalender.

Neo- MABIMS	: Pembaruan kriteria visibilitas yang dikembangkan/diadopsi di kawasan MABIMS. Dirancang untuk meningkatkan keseragaman keputusan awal bulan di area regional.
<i>Nizām wāḥid</i>	: Gagasan tatanan tunggal untuk urusan publik tertentu demi efisiensi dan keseragaman. Dalam kalender, konsep ini mendukung penerapan satu standar global.
OKI (Organisasi Kerja Sama Islam)	: Organisasi internasional negara-negara mayoritas Muslim yang menjadi payung koordinasi kebijakan. Keterlibatan OKI krusial untuk legitimasi dan implementasi lintas negara.
Open data <i>ephemeris</i>	: Ketersediaan data <i>ephemeris</i> secara terbuka agar siapa pun dapat memverifikasi perhitungan. Prinsip ini meningkatkan transparansi dan kepercayaan publik.
Operasionalisasi <i>auditability</i>	: Penerjemahan prinsip keterlacakan keputusan ke dalam prosedur dan alat yang konkret. Misalnya format log baku, penandaan versi data, dan arsip keputusan.
Parallaks	: Perbedaan posisi semu objek langit akibat perubahan lokasi pengamat. Koreksi paralaks penting untuk akurasi hisab dan estimasi visibilitas.
Partisipasi setara	: Prinsip bahwa semua pemangku kepentingan memiliki kesempatan berbicara dan didengar secara adil. Ini adalah prasyarat deliberasi yang sah.
Persatuan ibadah	: Keadaan dimana ibadah-ibadah utama dilaksanakan serentak oleh komunitas Muslim. Persatuan ini memudahkan koordinasi sosial dan meningkatkan rasa kebersamaan.
Perspektif integratif	: Cara pandang yang menggabungkan sains, fikih, dan tata kelola dalam satu bingkai analisis. Pendekatan ini mencegah solusi yang parsial.
Qiyas	: Metode analogi dalam fikih untuk memperluas hukum pada kasus baru yang serupa illat-nya. Qiyas menjaga konsistensi penalaran hukum.
<i>Raf‘ al-khilāf</i>	: Upaya mengurangi perbedaan yang berpotensi memecah belah. Dalam kalender, ia mendorong pilihan standar yang meminimalkan sengketa.

Refaksi	: Pembiasan cahaya saat melalui atmosfer yang membuat posisi benda langit tampak lebih tinggi dari sebenarnya. Koreksi refaksi diperlukan dalam perhitungan visibilitas.
Rukyat	: Observasi langsung hilal menggunakan mata telanjang atau instrumen optik. Rukyat memberikan verifikasi empiris terhadap perhitungan hisab.
Rukyat bil-fi'li	: Rukyat yang benar-benar terjadi di lapangan dan terdokumentasi. Penting untuk membedakan dari klaim rukyat yang tidak terverifikasi.
Rule-making lintas yurisdiksi	: Proses penyusunan aturan yang berlaku di banyak negara atau otoritas secara serentak. Membutuhkan koordinasi hukum, politik, dan teknis yang erat.
<i>Sadd al-dzarī'ah</i>	: Kaidah ushul yang menutup jalan menuju kemudahan meski sebabnya mubah. Relevan saat kebijakan tertentu berpotensi menimbulkan fitnah atau kekacauan.
<i>Seamless dating</i>	: Prinsip penanggalan yang seragam tanpa menimbulkan perbedaan tanggal antarwilayah. Membantu administrasi lintas zona waktu dan kegiatan global.
Simulasi	: Metode pemodelan untuk menirukan perilaku sistem nyata dalam lingkungan terkontrol. Dalam kajian kalender, simulasi dipakai untuk menguji skenario visibilitas hilal, alur pelaporan, dan dampak kebijakan sebelum diberlakukan
Sinkronisasi domestik	: Penyesuaian aturan dan praktik nasional agar selaras dengan standar yang diadopsi. Termasuk pembaruan SOP, pelatihan petugas, dan komunikasi publik.
Sintesis tematik	: Penggabungan berbagai temuan ke dalam tema-tema utama untuk menghasilkan pemahaman yang utuh. Sintesis mencegah fragmentasi analisis.
<i>Software</i>	: Perangkat lunak yang membantu perhitungan, visualisasi, dan pengelolaan data astronomi. Dalam disertasi, perangkat ini dipakai untuk mengestimasi posisi benda langit, mensimulasikan visibilitas, dan mendukung pengambilan keputusan.

<i>State of the art</i>	:	Gambaran tentang perkembangan paling mutakhir dalam suatu bidang. Menjadi tolok ukur agar penelitian baru menambah nilai, bukan mengulang.
Spektrum	:	Rentetan komponen (misalnya cahaya) yang diuraikan berdasarkan panjang gelombang atau karakteristik lain. Pemahaman spektrum relevan untuk optika atmosfer dan visibilitas objek langit.
Starry Night	:	Perangkat lunak astronomi untuk menghitung dan memvisualisasikan posisi benda langit pada waktu dan lokasi tertentu. Ia bermanfaat untuk memeriksa parameter hilal sekitar waktu matahari terbenam.
Stellarium	:	Planetarium virtual 3D yang menampilkan langit sesuai lokasi dan waktu. Dipakai untuk memverifikasi azimut, ketinggian, serta posisi relatif Matahari–Bulan–bintang ketika menilai peluang rukyat.
Sunah	:	Segala yang berasal dari Nabi Muhammad sallallahu ‘alaihi wasallam. berupa ucapan, perbuatan, dan ketetapan. Dalam fikih falak, sunah menjadi rujukan normatif yang dipadukan dengan temuan astronomi.
Sunset	:	Matahari terbenam, yakni momen acuan penting dalam rukyat hilal. Banyak parameter teknis (<i>altitude</i> , <i>elongasi</i> , <i>lag time</i>) dievaluasi relatif terhadap saat sunset.
Syakban	:	Bulan ke-8 dalam kalender Hijriah. Bulan ini sering menjadi ajang uji-coba koordinasi menjelang penetapan awal Ramadan.
Tata penerimaan	kelola :	Penerjemahan strategi acceptance ke dalam kebijakan, prosedur, dan kanal komunikasi yang operasional. Ia menempatkan kepercayaan publik sebagai sasaran kebijakan, bukan sekadar efek samping.
Tinggi hilal	:	Istilah umum untuk menyebut ketinggian Bulan di atas ufuk pada saat observasi. Nilai ini merupakan salah satu parameter kunci visibilitas.
Transfer rukyat global	:	Pengakuan bahwa laporan rukyat yang sah di satu tempat dapat dijadikan dasar di tempat lain. Mekanisme ini menuntut standar verifikasi dan komunikasi yang ketat.

Ukhuwah Islamiyah	: Prinsip persaudaraan sesama Muslim yang mendorong persatuan dan saling menghormati. Nilai ini sering dijadikan dasar normatif untuk penyatuan kalender.
Umm al-Qurā	: Nama sistem kalender yang digunakan di Arab Saudi dengan parameter hisab tertentu. Memiliki implikasi administratif dan ibadah yang luas di tingkat nasional.
Ummi	: Kondisi tidak bisa membaca dan menulis dalam konteks tertentu. Istilah ini sering hadir dalam kajian sejarah sosial awal Islam.
Unifikasi	: Penyatuan berbagai standar atau praktik menjadi satu sistem yang konsisten. Pada kebijakan kalender, unifikasi mendorong keserempakan pelaksanaan ibadah lintas wilayah.
Validitas temuan	: Derajat kebenaran atau keterpercayaan kesimpulan yang dihasilkan penelitian. Validitas ditopang konsistensi metode, data, dan analisis.
Variasi	: Perbedaan bentuk atau nilai yang muncul akibat kondisi atau parameter yang berubah. Dalam observasi hilal, variasi atmosfer dan lokasi menghasilkan hasil rukyat yang berbeda.
Verifikasi	: Pemeriksaan kebenaran laporan atau perhitungan untuk memastikan kesesuaian dengan fakta dan prosedur.
Visibilitas	: Derajat keterlihatan objek pada kondisi tertentu. Visibilitas hilal bergantung pada kombinasi geometri, atmosfer, instrumen, serta kemampuan pengamat.
Waktu cut-off laporan	: Batas akhir penerimaan laporan rukyat yang akan dipertimbangkan dalam keputusan. Menjaga kepastian waktu dan mencegah perubahan mendadak.
Waktu ibadah	: Kerangka waktu pelaksanaan ibadah yang bergantung pada penetapan awal bulan. Penetapan yang konsisten memudahkan perencanaan sosial-ekonomi.
Wahyu	: Petunjuk Allah kepada para nabi dan rasul. Dalam metodologi keilmuan Islam, wahyu menjadi sumber normatif yang dialogis dengan akal dan sains.
<i>Wujūd al-hilāl</i>	: Kriteria yang menekankan keberadaan geometrik hilal pasca-konjungsi tanpa mensyaratkan keterlihatan.

Kelebihannya adalah kepastian, namun perlu dialog fikih untuk penerimaan luas.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama lengkap : **Dr. Muhammad Arafat S.H., M.H.**
Tempat, Tanggal Lahir : Sorong, 18 Mei 1998 (27 Tahun)
Pekerjaan : Advokat/Lawyer
Alamat Rumah : Jl. Harjobinangun, Rt.04/Rw.22, Harjobinangun, Pakem, Sleman, D.I. Yogyakarta
Alamat Kantor : R.B Law Firm Jl. Kaliurang Km.6, Mlati, Sleman, D.I. Yogyakarta
Email : Muh.Arafat1@Gmail.Com
Telepon/Whatsapp : 081343350545

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

- a. SD Inpres 103 Kota Sorong (2004-2010)
- b. MTS Kota Sorong (2010-2013)
- c. MAN Kota Sorong (2013-2016)
- d. S1Prodi Ahwal Syakhshiyah (Hukum Keluarga), Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta (2017-2021)
- e. S2 Konsentrasi Hukum Islam, Magister Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta (2021-2023)
- f. S3 Konsentrasi Hukum Islam, Hukum Islam Program Doktor, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta (2023-2026)

2. Pendidikan Non-Formal

- a. Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Harun Asy-Syafi'I, Yogyakarta (2016-2017)
- b. Pendidikan Khusus Profesi Advokat, Universitas Islam Indonesia (UII), Yogyakarta (2022)
- c. Pendidikan Mediator, Universitas Gadjah Mada (UGM), Yogyakarta (2022)
- d. Pendidikan Legal Auditor, Universitas Airlangga (UNAIR), Surabaya (2023)
- e. Pendidikan Penyelesaian Hubungan Industrial, Universitas Airlangga (UNAIR), Surabaya (2024)

C. Publikasi Ilmiah

1. Tahun 2019

Judul Artikel: Kajian Hukum Islam Dalam Kitab Bulugh Al-Maram Dan Pengaruhnya Terhadap Praktek Keagamaan Masyarakat Masjid Al-Hidayah Kimpulan: Jurnal: at-Thullab: Jurnal Mahasiswa Studi Islam

2. Tahun 2020

Judul Artikel: Dampak Penghapusan Kewajiban Label Halal Pada Peraturan Menteri Perdagangan (Permendag) Nomor 29 Tahun 2019 Pada Kebijakan Sertifikat Halal Lppom Mui Yogyakarta. Jurnal: at-Thullab: Jurnal Mahasiswa Studi Islam

3. Tahun 2022

- a. Judul Artikel: Implementation Of Diversion As The Settlement Of Child Criminal Cases In The Perspective Of Islamic Law. Jurnal: The International Journal of Politics and Sociology Research
- b. Judul Artikel: Tinjauan Hukum Islam Terhadap Investasi Emas Online Melalui Tokopediaemas. Jurnal: at-Thullab: Jurnal Mahasiswa Studi Islam

4. Tahun 2023

Judul Artikel: Penerapan Bagian Wasiat Wajibah Terhadap Anak Angkat Dalam Hukum Waris Islam (Perspektif Filosofis) Jurnal: JIPSI

5. Tahun 2024

- a. Judul Artikel: Criminal Policy In Handling Cyber In The Digital Era. Jurnal: Journal of Law and Justice
- b. 2) Judul Artikel: Diversi Dalam Penegakkan Hukum In Concreto (Perspektif Hukum Pidana Islam). Jurnal: Jurnal Ilmu Syariah dan Hukum (JISYAKU)
- c. 3) Judul Artikel: Perbandingan Kebijakan Toleransi Beragama Di Indonesia Dan Malaysia: Pelajaran Dari Pengalaman Multikultural. Jurnal: Journal of Religious Policy

6. Tahun 2025

- a. Judul Artikel: Implementation Of Maqashid Al-Syariah In Islamic Criminal Law In Muslim Countries: A Comparative Study In Saudi Arabia, Iran, Malaysia, And Indonesia. Jurnal: AL-SULTHANIYAH: Jurnal Hukum Islam
- b. Judul Artikel: Legal Analysis Of Judges On Strike For Salary Increase: Ethical Violation Or Constitutional Rights?. Jurnal: Journal of Law Justice
- c. Judul Artikel: Syamsul Anwar's Vision: Establishing A Unified Global Islamic Calendar. Jurnal: AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi
- d. Judul Artikel: Turkish Religious Diplomacy An Analysis of Efforts to Achieve Socio-Political Consensus Through the 2016 Global Islamic Calendar Congress. Jurnal: Pena Justisia

- e. Judul Artikel: Paradigma Pemidanaan Baru dalam KUHP 2023: Alternatif Sanksi dan Transformasi Sistem Peradilan Pidana Indonesia. Jurnal Ilmu Hukum
- f. Judul Artikel: Diplomasi Ilmiah dan Konsensus Keagamaan: Studi Administrasi Publik Kongres Kalender Hijriah Internasional Istanbul 2016. Jurnal Kibernetology

7. Tahun 2026

- a. Judul Artikel: Tanggung Jawab Direksi-Komisaris Pasca Serangan Siber: Fiduciary Duty dan Business Judgment Rule. Jurnal Equality: Jurnal Hukum dan Keadilan.
- b. Judul Artikel: Indonesian Muslims' intention to adopt the global Islamic calendar. Jurnal Cogent Arts & Humanities

D. Buku

Pengantar Hukum Indonesia, NABA Edukasi Indonesia, Cetakan pertama November 2025. ISBN: 978-634-04-5605-9

E. Pengalaman Profesional

- a. Paralegal LBH Harapan (2022 – 2024)
- b. Advokat/Pengacara, Lembaga Bantuan Hukum (LBH) Harapan (2024 – Sekarang)
- c. Advokat/Pengacara, RB Law Office (2024 – Sekarang)
- d. Advokat/Pengacara Pusat Bantuan Hukum (PBH) Peradi Yogyakarta (2024-Sekarang)
- e. Mediator Non-Hakim di Pengadilan Agama Yogyakarta (2026-2027)
- f. Corporate Lawyer Republic Billiard (2025 – 2026)
- g. Corporate Lawyer PT. Sumber Baru Land (2025-Sekarang)
- h. Corporate Lawyer PT. Sumber Global Properti (2025-Sekarang)
- i. Corporate Lawyer CV. Pinnacle Co-Living (2026-Sekarang)
- j. Corporate Lawyer PT. Indonesia Muda Berkreasi (2026-sekarang)

F. Pemateri & Narasumber

- a. Program Badan Pembinaan Hukum Nasional (BPHN) Mengasuh, 2023
- b. Penyuluhan Hukum & Pemberdayaan Masyarakat Di Berbagai Kelurahan Yang Bekerjasama Dengan Kementrian Hukum D.I. Yogyakarta (2022 – Sekarang)
- c. Penyuluhan Hukum & Pemberdayaan Masyarakat Di Berbagai Kelurahan Yang Bekerjasama Pemerintah Kota Yogyakarta (2023 – Sekarang)
- d. Pemateri Penyuluhan Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Kelas Iib Sleman (2024)
- e. Radio Retjo Buntung Fm (2024)
- f. Pelatihan Paralegal Serentak Se-DIY Yang Diadakan Oleh BPHN (Badan Penyuluhan Hukum Nasional) (2025)
- g. Pemateri Penyuluhan Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) Wirogunan Kelas Ila Yogyakarta (2025)

G. Hibah Penelitian

- a. Hibah Penelitian Ilmiah oleh Prodi Ahwal Syakhsiyyah UII (2019)
- b. Hibah Penelitian Ilmiah oleh Prodi Ahwal Syakhsiyyah UII (2020)
- c. Hibah Penelitian Ilmiah oleh Prodi Ahwal Syakhsiyyah UII (2022)
- d. Hibah Penelitian Dari Badan Riset Dan Inovasi Nasional (BRIN) (2023)
- e. Reward best article di Journal of Religious Policy (Kemenag RI 2024)

H. Pengalaman Organisasi

- a. Anggota Divisi Syiar Korps Dakwah Universitas Islam Indonesia (Kodisia) (2018-2019)
- b. Wakil Ketua Korps Dakwah Universitas Islam Indonesia (Kodisia) (2019-2020)
- c. Wakil Kepala Divisi Jaringan Advokat Muda Internasional Young Lawyer's Committee (YLC), Peradi Kota Yogyakarta (2024 – 2026)
- d. Kepala Divisi Jaringan Advokat Muda Internasional Young Lawyer's Committee (YLC), Peradi Kota Yogyakarta (2026 – sekarang)
- e. Pengurus Pusat Bantuan Hukum, Peradi Kota Yogyakarta (2024 – Sekarang)