

**Analisis Determinan Efisiensi Perbankan Islam
Menurut Negara Dengan Kinerja Keuangan Islam Terbaik di Dunia**

SKRIPSI



Oleh:

Nama : Arvin Muhammad Maulana

Nomor Mahasiswa : 18313109

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

2022

Analisis Determinan Efisiensi Perbankan Islam
Menurut Negara Dengan Kinerja Keuangan Islam Terbaik di Dunia

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Arvin Muhammad Maulana

Nomor Mahasiswa : 18313109

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
2022

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat di kategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 21 April 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink is written over a 2000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '2000', and 'METERAI TEMPEL'. A serial number 'EF9AJX540387557' is visible at the bottom of the stamp.

Arvin Muhammad Maulana

PENGESAHAN

Analisis Determinan Efisiensi Perbankan Islam
Menurut Negara Dengan Kinerja Keuangan Islam Terbaik di Dunia

Nama : Arvin Muhammad Maulana
Nomor Mahasiswa : 18313109
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 16 April 2022
telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS DETERMINAN EFISIENSI PERBANKAN ISLAM MENURUT NEGARA
DENGAN KINERJA KEUANGAN ISLAM TERBAIK DI DUNIA**

Disusun Oleh : **ARVIN MUHAMMAD MAULANA**

Nomor Mahasiswa : **18313109**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Kamis, 23 Juni 2022**

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K.



Penguji : Jaka Sriyana, Prof., S.E., M.Si., Ph.D.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CFrA.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin. Rasa syukur kepada Allah SWT atas segala kemudahan yang diberikan. Penulis dapat persembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang telah menjadi panutan kehidupan dan selalu terus memberikan dukungan, semangat, serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kakakku tercinta yang telah menjadi tempat untuk berkeluh kesah dan selalu memberikan doa, motivasi, dan masukan.
3. Sahabat dan teman-teman tercinta yang selalu memberikan doa, bantuan, dan dukungan untuk terus semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga dan semua orang yang setia memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Determinan Efisiensi Perbankan Islam Menurut Negara Dengan Kinerja Keuangan Islam Terbaik di Dunia” dengan baik dan lancar.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Perkembangan perbankan islam di dunia berkembang sangat pesat. Untuk mengukur performa perbankan islam, efisiensi perbankan islam dapat digunakan sebagai acuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi dan variabel apa yang mempengaruhinya dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Rindang Nuri Isnaini Nugrohowati, S.E., M.E.K., selaku dosen pembimbing atas segala masukan, arahan, dan dukungan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua dan kakak tercinta yang telah memberikan doa dan dukungannya selama proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran agar penelitian ini dapat lebih baik lagi. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pihak.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
PENGESAHAN	iv
BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori.....	12
2.3 Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	21
3.2 Definisi Variabel Operasional.....	22
3.3 Metode Analisis.....	24
3.4 Persamaan (<i>Equation</i>) Model Penelitian.....	30
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Deskriptif Data Penelitian	31
4.2 Hasil dan Analisis Data	33
4.3 Estimasi Model Terbaik	35
4.4 Pengujian Hipotesis.....	36
4.5 Pembahasan.....	39

BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Implikasi.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	50



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Top 10 Negara Dengan Kinerja Keuangan Syariah Terbaik	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2. 2 Komponen Kriteria NPF	14
Tabel 2. 3 Komponen Kriteria ROA	15
Tabel 2. 4 Komponen Kriteria ROE	16
Tabel 2. 5 Komponen Kriteria Inflasi	16
Tabel 3. 1 Top 10 Negara Dengan Kinerja Keuangan Syariah Terbaik	21
Tabel 3. 2 Variabel Input dan Output.....	25
Tabel 4. 1 Hasil Descriptive Statistic Test	32
Tabel 4. 2 Hasil Uji Chow.....	34
Tabel 4. 3 Hasil Uji Hausman	35
Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Random Effect Model.....	36
Tabel 4. 5 Hasil Uji t	36
Tabel 4. 6 Hasil Uji F.....	38
Tabel 4. 7 Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	39

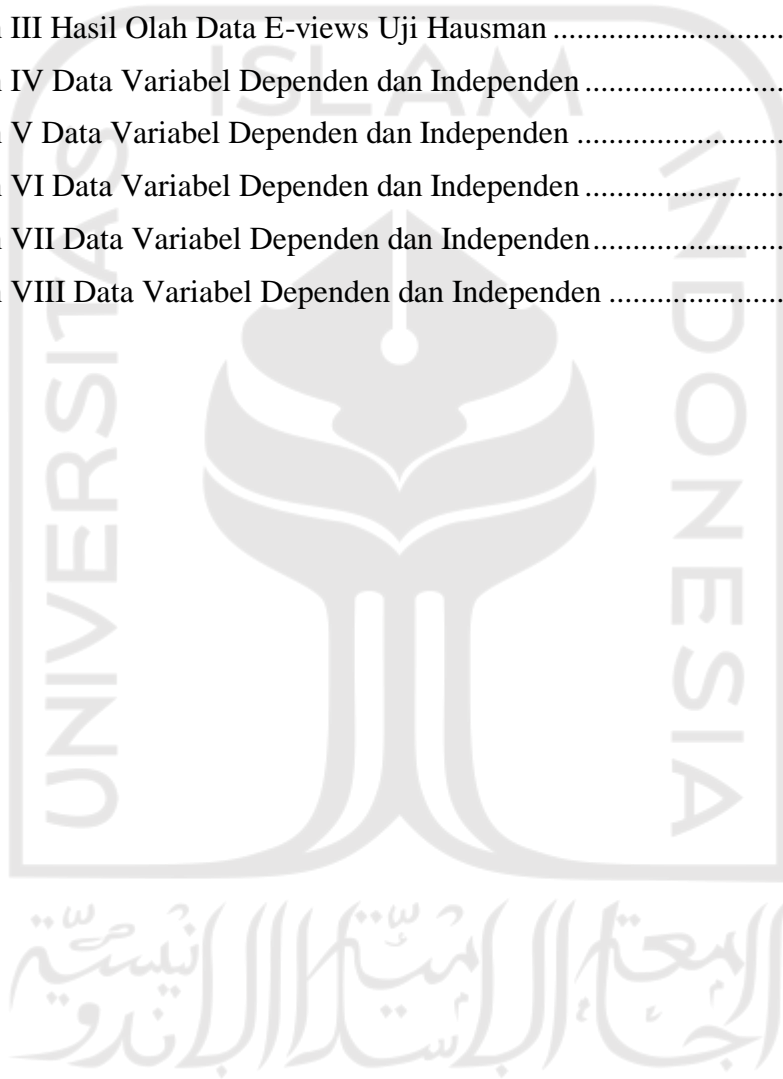
DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. 1 Perkembangan Aset Keuangan Syariah di Dunia Tahun 2012 - 2024	1
Grafik 4. 1 Grafik Efficiency 10 Negara 2017Q1-2020Q4.....	31
Grafik 4. 2 Rata-rata Inflasi 10 Negara 2017Q1-2020Q4.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Olah Data E-views Random Effect Model (REM).....	50
Lampiran II Hasil Olah Data E-views Uji Chow	51
Lampiran III Hasil Olah Data E-views Uji Hausman	52
Lampiran IV Data Variabel Dependen dan Independen	54
Lampiran V Data Variabel Dependen dan Independen	55
Lampiran VI Data Variabel Dependen dan Independen	56
Lampiran VII Data Variabel Dependen dan Independen.....	57
Lampiran VIII Data Variabel Dependen dan Independen	58



ABSTRAK

Perkembangan perbankan islam di dunia berkembang sangat pesat. Untuk mengukur performa perbankan islam, efisiensi perbankan islam dapat digunakan sebagai acuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi perbankan islam di dunia. Dengan mengaplikasikan *Data Envelopment Analysis* (DEA), penelitian ini menggunakan variabel *input* yang terdiri dari *operating cost* dan *number of employees* kemudian variabel *output* terdiri dari *total financing* dan *net income*. Dengan melakukan observasi kepada 10 negara dengan kinerja keuangan islam terbaik di dunia tahun 2020.

Setelah itu dilakukan penelitian variabel yang mempengaruhi tingkat efisiensi perbankan islam tersebut. Variabel yang dipakai adalah *Assets*, *Non Performing Financing* (NPF), *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), *Inflation*, dan *GDP Growth Rate*. Dalam penelitian data yang digunakan berupa data dari kuartal satu tahun 2017 sampai kuartal empat tahun 2020. Sistem olah data yang digunakan adalah regresi data panel dengan program E-views.

Hasil dari penelitian diperoleh bahwa variabel *Assets* tidak berpengaruh terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia, variabel *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia, variabel *Return on Asset* (ROA) berpengaruh negatif terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia, variabel *Return on Equity* (ROE) berpengaruh positif terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia, variabel *Inflation* tidak berpengaruh terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia, variabel *GDP Growth Rate* berpengaruh positif terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.

Kata kunci : *Efficiency*, *Assets*, *Non Performing Financing* (NPF), *Return On Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Inflation*, *GDP Growth Rate*.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perbankan islam saat ini ada di seluruh bagian dunia, dan dianggap sebagai sistem alternatif yang dapat menawarkan banyak hal. Perbankan islam pada awalnya dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan umat islam, tetapi kini telah diterima secara umum. Perbankan islam diakui sebagai suatu sistem yang paling cepat berkembang di bidang perbankan dan keuangan. Sejak pembukaan bank islam pertama di Mesir, *Mit Ghamr Local Savings Bank of Egypt* pada tahun 1963, perbankan islam kini telah berkembang pesat di seluruh dunia (Ahmad & Noor, 2011).

Berdasarkan laporan dari *State of the Global Islamic Economy Report* (2020), total aset keuangan syariah diperkirakan mencapai USD2.88 triliun pada tahun 2019, naik 13.9% dari awalnya USD2.52 triliun di tahun 2018. Sementara itu, rekor kenaikan aset keuangan syariah diperkirakan tidak akan terjadi di akhir tahun 2020 akibat pandemi Covid-19. Perkembangan aset keuangan syariah di dunia tahun 2012-2024 dapat dilihat pada grafik 1.1 berikut:

**Grafik 1. 1 Perkembangan Aset Keuangan Syariah di Dunia
Tahun 2012 - 2024**



Sumber: Islamic Finance Development Report 2020

Kinerja ekonomi syariah akan bangkit dengan asumsi *Compound Annual Growth Rate* (CAGR) mencapai 5% dari 2020 dan di tahun berikutnya. Diperkirakan aset keuangan syariah akan mencapai level USD3.69 triliun pada tahun 2024. Laporan *State of the Global Islamic Economy Report* (2020) menyebutkan terdapat 10 negara dengan kinerja keuangan syariah terbaik tahun 2020. Daftar negara tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. 1 Top 10 Negara Dengan Kinerja Keuangan Syariah Terbaik di Dunia Tahun 2020

No.	Negara	Nilai
1	Malaysia	389.0
2	Saudi Arabia	234.2
3	UAE	142.5
4	Jordan	124.6
5	Bahrain	121.9
6	Indonesia	111.6
7	Kuwait	99.2
8	Pakistan	91.1
9	Qatar	80.1
10	Nigeria	76.6

Sumber: *State of the Global Islamic Economy Report 2020*

Negara-negara tersebut telah melakukan berbagai kebijakan hingga kinerja keuangan syariah mereka dianggap mengalami perbaikan dan kemajuan. Indikator pertama yaitu aset keuangan syariah mereka terus menunjukkan pertumbuhan yang kuat dari tahun ke tahun. Tidak hanya itu, pemain baru mulai bermunculan, seperti *Aafaq Islamic Finance* yang berbasis di UAE. Pilihan jalur investasi juga semakin luas bagi investor, seperti FBN *Quest Asset Management* di Nigeria meluncurkan reksadana syariah. Selain itu, layanan keuangan ditransformasikan secara digital untuk memberikan layanan pelanggan yang lebih baik, seperti di Pakistan, *SadaPay*, di mana dompet digitalnya yang memungkinkan pengguna melakukan pembayaran dari 45 negara.

Mereka juga telah membentuk komite nasional, seperti di Indonesia membentuk Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah (KNEKS). Skema keuangan juga diperkenalkan, seperti di Arab Saudi menyiapkan paket \$13,3 miliar untuk membantu UMKM. Reformasi regulasi juga telah dilakukan, termasuk menelaraskan peraturan terkait keuangan syariah untuk memperkuat industri ini.

Meningkatnya jumlah populasi muslim juga menjadi peluang berkembangnya perbankan islam. Menurut laporan dari Databoks (2021) menyatakan bahwa jumlah populasi muslim secara global diperkirakan akan mencapai 1.91 miliar pada tahun 2020, meningkat sebesar 19.22% dalam satu dekade terakhir. Hal ini tentunya menjadi peluang bagi industri syariah global untuk bisa berkembang dan menumbuhkan ekonomi syariah menjadi lebih besar lagi. Dengan potensi yang luar biasa, maka diperlukannya sebuah kredibilitas dalam melakukan manajemen perbankan islam di dunia untuk dapat mengoptimalkan potensi yang ada.

Ukuran kinerja bank syariah merupakan penilaian terhadap tingkat efisiensi suatu lembaga keuangan. Semakin pesatnya perkembangan industri perbankan maka akan diikuti pula dengan tingginya persaingan, oleh karena itu sangat penting dilakukan pengukuran tingkat efisiensi. Dengan mengetahui seberapa efisiensi suatu bank, menunjukkan seberapa baik kemampuan suatu bank bisa mengoptimalkan sumber dayanya untuk memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat (Firdaus & Hosen, 2013).

Berbagai studi tentang efisiensi bank syariah telah dilakukan, membuktikan bahwa studi efisiensi sangat penting. Penelitian yang dilakukan Ahmad & Noor (2011) menganalisis efisiensi 78 bank syariah di 25 negara dari tahun 1992 hingga 2009. Hasilnya menunjukkan bahwa bank islam dunia menunjukkan efisiensi teknis yang tinggi dan memiliki dampak signifikan terhadap biaya operasional pada aset, ukuran, ekuitas, NPL, krisis keuangan asia, dan tingkat pendapatan nasional (PDB). Korelasi positif ditemukan antara profitabilitas bank

dan tingkat efisiensi teknis, bank yang cenderung lebih menguntungkan adalah bank yang lebih efisien kinerjanya.

Miftahurrohman (2019) juga melakukan pengujian tingkat efisiensi perbankan islam di ASEAN menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA), dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi. Hasilnya bahwa: di ASEAN rata-rata bank syariah memiliki tingkat efisiensi yang relatif rendah antara tahun 2008 dan 2014. CAR memiliki dampak negatif terhadap efisiensi. ROA tidak mempengaruhi efisiensi. NPF tidak memengaruhi efisiensi. FDR memiliki efek positif pada efisiensi. *Size* tidak memengaruhi efisiensi. PDB mempengaruhi efisiensi secara positif.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, maka topik ini merupakan topik yang menarik untuk diteliti. Pengukuran efisiensi yang fokus pada perbankan islam masih penting untuk dilakukan agar keuangan islam terutama perbankan memiliki daya saing yang tinggi. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul “**Analisis Determinan Efisiensi Perbankan Islam Menurut Negara Dengan Kinerja Keuangan Islam Terbaik di Dunia**”.

Pada penelitian ini, penulis akan melakukan dua tahap penghitungan. Pada tahap pertama, akan dilakukan pengukuran tingkat efisiensi dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Kemudian pada tahap kedua, akan dilakukan analisis menggunakan model uji regresi data panel untuk menguji hubungan antara efisiensi bank dengan variabel yang memengaruhinya. Studi ini mengambil 10 negara dengan kinerja keuangan islam terbaik di dunia tahun 2020 (*State of the Global Islamic Economy Report*, 2020). Rentang waktu yang digunakan yaitu selama periode 2017 kuartal satu hingga 2020 kuartal empat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah *Assets* berpengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
2. Apakah *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
3. Apakah *Return on Assets* (ROA) berpengaruh terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia?
4. Apakah *Return on Equity* (ROE) berpengaruh terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia?
5. Apakah *Inflation* berpengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
6. Apakah *GDP Growth Rate* berpengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
7. Apakah *Assets*, *Non Performing Financing* (NPF), *Return on Assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Inflation*, dan *GDP Growth Rate* berpengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah *Assets* punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
2. Untuk mengetahui apakah *Non Performing Financing* (NPF) punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
3. Untuk mengetahui apakah *Return on Assets* (ROA) punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
4. Untuk mengetahui apakah *Return on Equity* (ROE) punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
5. Untuk mengetahui apakah *Inflation* punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?

6. Untuk mengetahui apakah *GDP Growth Rate* punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?
7. Untuk mengetahui apakah *Assets, Non Performing Financing (NPF), Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Inflation*, dan *GDP Growth Rate* punya pengaruh terhadap efisiensi pada Perbankan Islam di Dunia?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis terkait kinerja lembaga keuangan syariah, khususnya perbankan islam yang tidak hanya dari perspektif skala nasional (indonesia) tetapi juga dalam cakupan yang lebih luas yaitu skala internasional (dunia).

2. Bagi Perbankan

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi dalam mengidentifikasi faktor internal bank dan faktor makroekonomi yang memengaruhi efisiensi perbankan islam. Hal tersebut juga berfungsi sebagai titik awal untuk mengembangkan instrumen pengukuran kesehatan perbankan islam di masa depan.

3. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini, maka masyarakat khususnya para pembaca akan mendapatkan pengetahuan baru tentang pentingnya efisiensi bank, faktor yang memengaruhi, dan langkah-langkah apa yang harus dilakukan, di mana hal itu akan menambah referensi dan wawasan masyarakat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Karimah et al. (2016) melakukan studi dengan judul *Efficiency of Islamic Bank in Indonesia* dengan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel dependennya yaitu total keuntungan, sedangkan variabel independennya yaitu total pembiayaan, modal inti, dana simpanan wadiah, biaya operasional, total aset, CAR, dan ROE. Hasil penelitian bahwa pembiayaan, CAR, dan ROE punya pengaruh positif signifikan, sedangkan simpanan wadiah punya pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi teknis. Pembiayaan punya pengaruh positif signifikan, sedangkan simpanan wadiah punya pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi teknis murni. Efisiensi keuntungan alternatif dipengaruhi secara signifikan dengan tanda positif oleh pembiayaan dan tanda negatif oleh biaya operasional.

Fakhrunnas (2017) melakukan studi dengan judul Efisiensi Perbankan Islam di Asia Tenggara, dengan 28 bank syariah di Asia Tenggara sebagai objek observasi dari 2009 hingga 2012 menggunakan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Variabel dependennya yaitu total cost, sedangkan variabel independennya terdiri dari variabel input yaitu operational cost, total deposit, dan variabel output yaitu earning asset, total financing. Penelitian ini menemukan bahwa keseluruhan Perbankan Islam di Asia Tenggara memiliki rata-rata efisiensi sebesar 91,67%. Perbankan Islam di Malaysia memiliki efisiensi tertinggi sebesar 94,04%. Brunei Darussalam sebesar 88,59%, dan Indonesia sebesar 88,35%.

Ahmad et al. (2012) melakukan penelitian dengan judul *The Efficiency of Islamic and Conventional Commercial Banks in Malaysia*, observasi pada 10 bank komersial lokal di Malaysia dari tahun 2003-2007 dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel inputnya yaitu labour, capital, total deposits. Variabel outputnya yaitu loans and advances, total income. Studi ini

menemukan bahwa CCB mengungguli ICB di semua ukuran efisiensi. Temuan menunjukkan bahwa CCB mungkin lebih efisien dari pada ICB karena efisiensi manajerial dan kemajuan teknologi.

Amirillah (2014) melakukan penelitian dengan judul Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel inputnya yaitu giro, tabungan, deposito, modal disetor. Sedangkan variabel outputnya yaitu penempatan pada BI, penempatan pada bank lain, *mudharabah*, *musyarakah*, *murabahah*, *istishna*, *ijarah* dan *qardh*. Hasilnya menunjukkan bahwa efisiensi perbankan syariah di Indonesia pada tahun 2005-2009 mengalami efisiensi rata-rata sebesar 99,94%.

Suyyinah & Sidiq (2021) melakukan studi yang berjudul Analisis Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di ASEAN, observasi terhadap tujuh bank syariah di ASEAN pada tahun 2013-2017 menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Variabel input yaitu aset tetap, biaya operasional, dana pihak ketiga. Variabel outputnya yaitu total pembiayaan, pendapatan operasional, investasi finansial. Hasilnya yaitu yang mencapai skor tertinggi adalah BSM, BMI, MayBank, CIMB, IB Thailand, dan BIBD Brunei Darussalam, sedangkan efisiensi terendah adalah Al Amanah Filipina. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan tingkat efisiensi di ASEAN.

Pambuko (2016) melakukan penelitian yang berjudul Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia, studi terhadap 11 bank syariah di Indonesia tahun 2010 hingga 2013 dengan metode *Two Stages Data Envelopment Analysis*. Untuk menguji tingkat efisiensi menggunakan variabel input yaitu dana pihak ketiga, modal dan variabel outputnya yaitu pembiayaan, pendapatan operasional, investasi surat berharga. Sedangkan variabel independen untuk menguji variabel determinan yaitu CAR, FDR, ROA, NPF, NIM, GCG, pertumbuhan GDP, dan inflasi. Hasil tahap pengujian awal menggunakan metode DEA menunjukkan bahwa tingkat efisiensi bank syariah dalam mengelola sumber daya adalah tidak efisien. Pengujian tahap kedua menggunakan model

Tobit menunjukkan bahwa CAR, ROA, NPF, FDR, dan NIM berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank syariah, sedangkan GCG berpengaruh negatif signifikan. Sedangkan variabel pertumbuhan GDP dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank syariah.



Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Title	Methodology	Variabel	Finding
1.	<p>Comparison Efficiency Analysis of Islamic and Conventional Banks In Indonesia</p> <p>Author: Rio Novandra</p> <p>(2014)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Data Envelopment Analysis (DEA) • Paired t-test • Independent Sample T-Test 	<p>Dependent: Efficiency</p> <p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Input (Giro, Tabungan, dan Deposito) - Output (Pembiayaan/kredit yang diberikan oleh pihak bank) 	<p>Krisis global telah berdampak besar pada kinerja perbankan di seluruh dunia. Sejak 1992 perbankan Indonesia telah menggunakan sistem konvensional dan syariah. Metode yang digunakan DEA dengan membandingkan tingkat efisiensi antara bank konvensional dan syariah. Menggunakan data 2008 hingga 2013 dari seluruh bank konvensional dan syariah di Indonesia. Selanjutnya dilakukan uji <i>paired t-test</i> untuk melihat perbedaan tingkat efisiensi antara bank syariah dan konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bank syariah mampu meminimalisir dampak krisis global.</p>
2.	<p>Analisis Determinan Efisiensi Bank Umum Syariah Indonesia Dengan Variabel Moderating Profitabilitas</p> <p>Author: Ranaswijaya, Ari Kristin P, Muhlis.</p> <p>(2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Data Envelopment Analysis (DEA) • Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>) 	<p>Dependent: Efficiency</p> <p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Input (tabungan, giro, dan deposito) - Output (murabahah, mudharabah, musyarakah, dan investasi) 	<p>Data 2014-2017 mencakup 13 BUS. Hasil penelitian menunjukkan efisiensi optimal adalah Bank Victoria Syariah dan Bank Syariah Bukopin paling tidak efisien. Hasil hipotesis menunjukkan NPF mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas serta tingkat efisiensi bank syariah. Ukuran bank berpengaruh positif tidak signifikan terhadap profitabilitas dan tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi BUS. Profitabilitas punya pengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi, dan tidak dapat secara signifikan memoderasi dampak NPF serta ukuran bank terhadap tingkat efisiensi bank syariah.</p>

No.	Title	Methodology	Variabel	Finding
3.	<p>Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Dengan Pendekatan DEA</p> <p>Author: Miftahurrohman</p> <p>(2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Data Envelopment Analysis (DEA) Uji regresi berganda 	<p>Dependent: Efficiency</p> <p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> Input (dana pihak ketiga (DPK), biaya tenaga kerja, aset tetap) Output (total pembiayaan dan total pendapatan operasional) <p>Sedangkan variable determinan terdiri:</p> <ul style="list-style-type: none"> Size (<i>Total Assets</i>), CAR, ROA, FDR, NPF, GDP <i>Growth Rate</i>. 	<p>Penelitian ini memakai metode <i>non-parametrik</i> dan pengujian regresi berganda menggunakan data panel. Hasil studi diketahui bahwa: di ASEAN rata-rata bank syariah memiliki tingkat efisien relatif rendah antara tahun 2008-2014. CAR berpengaruh negatif terhadap efisiensi. ROA tidak berpengaruh terhadap efisiensi. NPF tidak berpengaruh terhadap efisiensi. FDR berpengaruh positif terhadap efisiensi. <i>Size</i> tidak berpengaruh terhadap efisiensi. GDP <i>Growth Rate</i> berpengaruh positif terhadap efisiensi.</p>
4.	<p>Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah dan Konvensional Dengan Menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA)</p> <p>Author: Nico Ferari, Heri Sudarsono</p> <p>(2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Data Envelopment Analysis (DEA) 	<p>Dependent: Efficiency</p> <p>Independent:</p> <ul style="list-style-type: none"> Input (ekuitas/modal, dana simpanan, wadiah/giro, dan beban operasional lainnya) Output (kas, pembiayaan/kredit, dan pendapatan operasional lainnya) 	<p>Penelitian ini untuk menganalisis 3 bank syariah di Indonesia periode 2007-2010. BSMI memiliki tingkat efisiensi yang lebih rendah dibanding dengan BMI dan BSM. Rendahnya tingkat efisiensi pada BSMI disebabkan tingginya pengeluaran untuk investasi yang berupa pendirian/sewa gedung, fasilitas kantor, dan software. Dalam efisiensi intermediasi, bank konvensional ditemukan lebih efisien daripada bank syariah. Studi ini menunjukkan dengan tepat sumber inefisiensi, studi ini juga membantu menyediakan perencanaan strategis bagi bank.</p>

Rujukan yang paling mendekati dengan penelitian ini adalah penelitian dari Miftahurrohman (2019). Dengan persamaan pada variabel independen yang digunakan yaitu Size (*Total Assets*), NPF, ROA, dan *GDP Growth Rate*. Dengan hasil penelitian yang sama bahwa variabel Size (*Total Assets*) tidak berpengaruh terhadap efisiensi, dan *GDP Growth Rate* berpengaruh positif terhadap efisiensi bank syariah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini juga sama di mana menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Perbedaannya terletak pada beberapa variabel. Penelitian ini menganalisis *Assets*, NPF, ROA, ROE, *Inflation*, dan *GDP Growth Rate* pada Perbankan Islam di Dunia. Objek penelitian ini menggunakan sepuluh negara dengan kinerja keuangan islam terbaik di dunia tahun 2020.

2.2 Landasan Teori

A. Efisiensi Perbankan

Efisiensi adalah kemampuan untuk mendapatkan kinerja yang maksimal dari input yang ada. Ketika mengukur efisiensi, lembaga keuangan dihadapkan pada kondisi bagaimana penggunaan input yang ada untuk mencapai tingkat output yang optimal, atau bagaimana mencapai tingkat output tertentu dengan tingkat input minimum (Novandra, 2014). Bank dikatakan efisien jika mereka menggunakan lebih sedikit unit input untuk mencapai output yang sama dibandingkan bank lain, atau jika mereka dapat menghasilkan jumlah output yang lebih besar dibandingkan bank lain menggunakan unit input yang sama. Secara umum, bank yang lebih efisien umumnya berkinerja lebih baik daripada bank yang kurang efisien (Dewi & Siauwijaya, 2016).

Pada kategori efisiensi menurut Hadad et al. (2003), konsep yang digunakan untuk mengetahui hubungan input-output dalam industri keuangan adalah *pertama* pendekatan produksi (*the production approach*) memandang aktivitas bank sebagai lembaga produk jasa bagi *shohibul mal* dan penerima

pembiayaan atau pengelola dana (*mudharib*). *Kedua* pendekatan intermediasi (*the intermediation approach*) menggambarkan aktivitas perbankan yang mengubah dana milik *shohibul mal* (tabungan, wadiah, giro, dan deposito) menjadi dana yang dapat dipakai untuk pendanaan oleh *mudharib*. *Ketiga* pendekatan aset (*the asset approach*) menilai kemampuan bank untuk menginvestasikan atau mengelola dana dalam model pendanaan, surat berharga, dan pilihan pengelolaan kekayaan lainnya.

Menurut Permono & Darmawan (2000) ada empat faktor yang memengaruhi efisiensi perusahaan, yang *pertama*, efisiensi arbitrase ekonomi; *kedua*, efisiensi disebabkan keakuratan penilaian baseline berbasis aset; *ketiga*, efisiensi karena lembaga perbankan dapat mengantisipasi risiko yang mungkin ditimbulkan, dan *keempat*, adalah efisiensi fungsional terkait dengan mekanisme pembayaran yang dijalankan oleh sebuah lembaga keuangan.

Komaryatin (2006) mengatakan efisiensi perbankan dapat dianalisis menggunakan empat kategori efisiensi. *Scale Efficiency* yaitu bank dianggap skala efisien jika mereka dapat beroperasi pada skala tertentu dari hasil yang konstan (*constant return to scale*), sedangkan *Scope Efficiency* atau efisiensi cakupan dicapai dengan seberapa efektif bank beroperasi di lokasi yang beragam. *Allocative Efficiency* atau efisiensi alokasi tercapai jika bank dapat mengidentifikasi berbagai output yang dapat memaksimalkan keuntungan, sedangkan *Technical Efficiency* atau efisiensi teknis adalah hubungan rasio input dan output dalam suatu proses produksi. Suatu proses produksi dikatakan efisien jika penggunaan sejumlah input tertentu dapat digunakan untuk menghasilkan output maksimal, atau input paling minimum dapat digunakan untuk menghasilkan output tertentu.

B. Rasio Kinerja Perbankan

1. *Assets*

Assets adalah total dari keseluruhan harta yang dimiliki perusahaan atau perbankan yang digunakan sebagai penunjang operasional perusahaan dan perbankan tersebut. Aset adalah aset produktif dan aset non produktif. Aset Produktif adalah aset yang menyediakan dana untuk menghasilkan pendapatan, dalam bentuk penempatan, transaksi derivatif, surat berharga, pinjaman, penyertaan modal, transaksi rekening, dan bentuk pendanaan lainnya. Aset Non Produktif adalah aset bank yang memiliki potensi kerugian, seperti agunan yang diambil alih, aset terbengkalai, rekening antar kantor, dan rekening yang diblokir (*suspense account*).

2. *Non Performing Financing* (NPF)

NPF merupakan pendanaan yang terjadi ketika pihak debitur gagal memenuhi kewajibannya untuk membayar kembali dana yang dipinjam. Semakin besar rasio NPF maka semakin rendah kualitas pendanaan suatu bank, karena pendanaan berkontribusi signifikan terhadap pendapatan suatu bank. Rumus NPF sebagai berikut :

$$NPF = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

Tabel 2. 2 Komponen Kriteria NPF

Rasio(%)	Kategori
$NPF \leq 7\%$	Sangat sehat
$7\% < NPF \leq 10\%$	Sehat
$10\% < NPF \leq 13\%$	Cukup sehat
$13\% < NPF \leq 16\%$	Kurang sehat
$NPF > 16\%$	Tidak sehat

Sumber : www.bi.go.id

3. *Return on Asset* (ROA)

ROA adalah indikator profitabilitas yang bisa dipakai untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aktiva yang digunakan. Tingkat profitabilitas di hitung dengan membandingkan *net income* (laba bersih) dengan total aset yang dimiliki atau yang biasa disebut rasio *Return on Asset* (ROA). ROA dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Tabel 2. 3 Komponen Kriteria ROA

Rasio (%)	Kategori
ROA > 1.5%	Sangat sehat
1.25% < ROA ≤ 1.5%	Sehat
0.5% < ROA ≤ 1.25%	Cukup sehat
0% < ROA ≤ 0.5%	Kurang sehat
ROA ≤ 0%	Tidak sehat

Sumber : www.bi.go.id

4. *Return on Equity* (ROE)

ROE adalah rasio laba bersih bank terhadap modal ekuitas. Rasio ini merupakan ukuran yang sangat penting dari kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih yang terkait dengan pembayaran dividen kepada para pemegang saham dan calon investor. ROE dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Return On Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Ekuitas pemegang saham}} \times 100\%$$

Tabel 2. 4 Komponen Kriteria ROE

Rasio (%)	Kategori
ROE > 15%	Sangat sehat
12.5% < ROE ≤ 15%	Sehat
5% < ROE ≤ 12.5%	Cukup sehat
0% < ROE ≤ 5%	Kurang sehat
ROE ≤ 0%	Tidak sehat

Sumber : *www.bi.go.id*

5. Inflation

Inflasi adalah kenaikan harga secara umum barang dan jasa. Inflasi yang tinggi dapat menyebabkan daya beli masyarakat menurun, tingkat suku bunga yang lebih tinggi, dan biaya produksi maupun operasional bank yang semakin naik. Besarnya tingkat inflasi akan memengaruhi tingkat suku bunga dan kinerja keuangan perusahaan. Inflasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Inflasi} = \frac{\text{IHK tahun sekarang} - \text{IHK tahun sebelumnya}}{\text{IHK tahun sebelumnya}} \times 100\%$$

Tabel 2. 5 Komponen Kriteria Inflasi

Persentase (%) per Tahun	Kategori
Inflasi < 10%	Inflasi Ringan
10% < Inflasi ≤ 30%	Inflasi Sedang
30% < Inflasi ≤ 100%	Inflasi Berat
Inflasi > 100%	Hiperinflasi

Sumber : *www.bi.go.id*

6. *Gross Domestic Product (GDP) Growth Rate*

Pertumbuhan PDB adalah ukuran tingkat pendapatan suatu negara. Menurut teori, peningkatan pendapatan suatu negara akan memengaruhi tingkat tabungan penduduk negara tersebut. Dengan kata lain, ketika pertumbuhan PDB meningkat, maka akan diikuti dengan meningkatnya dana pihak ketiga (tabungan masyarakat) yang disimpan di bank. Pertumbuhan PDB dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Pertumbuhan PDB} = \frac{\text{PDB tahun sekarang} - \text{PDB tahun sebelumnya}}{\text{PDB tahun sebelumnya}} \times 100\%$$

C. Hubungan Operasional Antar Variabel

1. *Assets* terhadap Efisiensi Bank Syariah

Semakin besar ukuran bank maka semakin banyak dan yang bisa dikeluarkan untuk menerapkan teknologi baru yang bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dan biaya paling minimal. Menurut Fitroh et al. (2020) dengan bertambahnya jumlah aset yang dimiliki, maka bank memiliki lebih banyak kebebasan untuk beroperasi dan mengoptimalkan sumber daya, menjadikannya lebih efisien atau mencapai efisien yang optimal. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahma & Mayasari (2021), Septiana (2015), dan Fitroh et al. (2020) yang menunjukkan bahwa variabel *assets* berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi.

2. *Non Performing Financing (NPF)* terhadap Efisiensi Bank Syariah

NPF digunakan untuk indikator kualitas pengelolaan pembiayaan. Rasio NPF yang besar mencerminkan kualitas kontrol yang buruk, begitu juga sebaliknya. Kenaikan NPF yang tinggi akan mengakibatkan kurangnya cadangan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP), sehingga masalah pembiayaan tersebut dihitung sebagai beban (biaya) yang memengaruhi profitabilitas bank, dan karena laba juga habis, maka

dibebankan ke dalam modal. Kenaikan NPF dapat menurunkan pendapatan bank, yang membuat bank tersebut menjadi tidak efisien. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Miftahurrohman (2019), dan Ranaswijaya et al. (2019) bahwa NPF berpengaruh signifikan negatif terhadap efisiensi bank.

3. *Return on Asset (ROA)* terhadap Efisiensi Bank Syariah

ROA memiliki efek positif signifikan, artinya semakin tinggi pengembalian asset yang dikelola, semakin efisien bank dalam mengelola sumber dayanya. Bank cenderung lebih disukai oleh nasabah dan menarik para debitur berkualitas jika memiliki margin keuntungan tinggi. Kondisi tersebut akan menguntungkan bank dalam menjalankan fungsinya, sehingga kegiatan operasionalnya dapat dilakukan secara produktif dan efisien. Hal itu sesuai dengan penelitian Pambuko (2016), dan Yudistira (2004) yang menunjukkan bahwa ROA berpengaruh signifikan positif terhadap efisiensi bank syariah.

4. *Return on Equity (ROE)* terhadap Efisiensi Bank Syariah

ROE adalah rasio laba bersih bank terhadap modal ekuitas. Rasio ini merupakan ukuran yang sangat penting dari kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih yang terkait dengan pembayaran dividen kepada para pemegang saham dan calon investor. Tingkat rasio laba bersih yang tinggi membuat kemampuan bank meningkat untuk pembayaran dividen kepada para pemegang saham. Efisiensi bank akan baik jika laba yang dihasilkan lebih tinggi dari modal. Penelitian Karimah et al. (2016) menunjukkan ROE berpengaruh signifikan positif terhadap efisiensi bank.

5. *Inflation* terhadap Efisiensi Bank Syariah

Inflasi adalah kenaikan harga secara umum barang dan jasa. Kondisi inflasi yang tinggi membuat operasional bank menjadi tidak efisien. Inflasi menyebabkan kredit macet meningkat dan membuat bank menjadi tidak efisien dikarenakan harus menanggung biaya tambahan untuk mengelola kredit macet tersebut. Inflasi memiliki pengaruh signifikan negatif terhadap efisiensi bank, hal tersebut sesuai dengan temuan Garza-Garcia (2011) dan Hassan & Sanchez (2007).

6. *Gross Domestic Product (GDP) Growth Rate* terhadap Efisiensi Bank Syariah

Pertumbuhan PDB adalah ukuran tingkat pendapatan suatu negara. Menurut teori, peningkatan pendapatan negara akan memengaruhi tingkat tabungan penduduk negara tersebut. Dengan kata lain, ketika pertumbuhan PDB meningkat, maka akan diikuti dengan meningkatnya dana pihak ketiga (tabungan masyarakat) yang disimpan di bank. Dengan demikian, maka pertumbuhan PDB diharapkan berdampak positif terhadap efisiensi perbankan, karena permintaan atas kredit akan meningkat. Beberapa penelitian mengatakan bahwa kondisi ekonomi yang sedang berkembang menjadikan bank lebih efisien. Penelitian Miftahurrohman (2019), dan Ahmad & Noor (2011) menunjukkan hasil bahwa pertumbuhan PDB berpengaruh signifikan positif terhadap efisiensi bank.

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan awal tentang masalah yang akan diteliti atau dikaji.

Hipotesis penelitian ini yaitu :

1. Variabel *Assets* punya pengaruh positif terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia.
2. Variabel *Non Performing Financing* (NPF) punya pengaruh negatif terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia.
3. Variabel *Return on Aset* (ROA) punya pengaruh positif terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia.
4. Variabel *Return on Equity* (ROE) punya pengaruh positif terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia.
5. Variabel *Inflation* punya pengaruh negatif terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia.
6. Variabel *Gross Domestic Product* (GDP) *Growth Rate* punya pengaruh positif terhadap efisiensi Perbankan Islam di Dunia.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data yang bersifat kuantitatif berupa angka. Jenis data yaitu data sekunder yang digunakan dalam studi ini. Data sekunder merupakan data yang telah ada atau sudah diolah terlebih dahulu sebelumnya. Sumber data sekunder adalah buku, jurnal, publikasi, artikel, laporan, dan sumber lain yang mendukung. Data penelitian ini diperoleh dari publikasi di *Islamic Financial Services Board (IFSB)*, sedangkan data makro ekonomi diperoleh dari *World Bank*.

Sampel data terdiri dari 10 negara yang dipilih berdasarkan kinerja keuangan syariah terbaik di dunia tahun 2020 menurut *State of the Global Islamic Economy Report (2020)*. Rentang waktu yang digunakan yaitu selama periode 2017 kuartal satu hingga 2020 kuartal empat.

**Tabel 3. 1 Top 10 Negara Dengan Kinerja Keuangan Syariah Terbaik
di Dunia Tahun 2020**

No.	Negara	Nilai
1	Malaysia	389.0
2	Saudi Arabia	234.2
3	UAE	142.5
4	Jordan	124.6
5	Bahrain	121.9
6	Indonesia	111.6
7	Kuwait	99.2
8	Pakistan	91.1
9	Qatar	80.1
10	Nigeria	76.6

Sumber: *State of the Global Islamic Economy Report 2020*

3.2 Definisi Variabel Operasional

3.2.1 Efisiensi Bank

Efisiensi adalah kemampuan bagaimana penggunaan input yang ada untuk mencapai tingkat output yang optimal, atau bagaimana mencapai tingkat output tertentu dengan tingkat input minimum (Novandra, 2014). Untuk mendapatkan data tingkat efisiensi, maka terlebih dahulu dilakukan pengolahan data menggunakan metode *Data Envelopment Analysis*. Data bersumber dari publikasi di *Islamic Financial Services Board* (IFSB) yang selanjutnya diolah menggunakan *Data Envelopment Analysis Program* (DEAP). Nilai efisiensi diperoleh dari hasil uji efisiensi yang memasukkan variabel input meliputi *operating costs*, dan *number of employees*. Variabel output meliputi *net income*, dan *total financing*.

Efisiensi perbankan dapat dianalisis menggunakan tiga kategori menurut Novandra (2014):

1. *Technical Efficiency* atau efisiensi teknis mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan output yang optimal dengan sejumlah input tertentu.
2. *Allocative Efficiency* atau efisiensi alokatif mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan inputnya dengan struktur harga dan teknologi produksinya.
3. *Economic Efficiency* atau efisiensi ekonomi yaitu kombinasi antara efisiensi teknis dan efisiensi alokatif. Suatu perusahaan dapat dikatakan efisiensi secara ekonomi jika perusahaan tersebut dapat meminimalkan biaya per unit produksi untuk menghasilkan output tertentu.

3.2.2 Determinan Efisiensi

A. Variabel Dependen

Efisiensi

Efisiensi adalah kemampuan untuk mencapai tingkat output yang optimal dengan input yang ada, atau kemampuan untuk mencapai tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu (Novandra, 2014). Nilai efisiensi diperoleh dari hasil pengujian efisiensi yang memasukkan variabel input terdiri *operating costs*, dan *number of employees*. Variabel output meliputi *net income*, dan *total financing*.

B. Variabel Independen

1. *Assets*

Assets adalah total dari keseluruhan harta yang dimiliki perusahaan atau perbankan yang digunakan sebagai penunjang operasional perusahaan dan perbankan tersebut. *Assets* juga dinilai sebagai salah satu faktor yang bisa memengaruhi tingkat efisiensi suatu bank. Satuan yang digunakan adalah nominal.

2. *Non Performing Financing (NPF)*

NPF adalah pendanaan yang terjadi ketika pihak debitur gagal memenuhi kewajibannya dalam membayar kembali dana yang dipinjam. Semakin besar nilai NPF maka semakin rendah kualitas pendanaan bank tersebut, sebab pendanaan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan bank. Satuan yang digunakan adalah persen (%).

3. *Return on Asset (ROA)*

ROA adalah indikator profitabilitas yang bisa dipakai untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aktiva yang dipakai. Tingkat profitabilitas di hitung dengan membandingkan *net income* (laba bersih) dengan total aset yang dimiliki

bank atau biasa disebut rasio *Return on Asset* (ROA). Satuan yang digunakan adalah persen (%).

4. *Return on Equity* (ROE)

ROE adalah rasio laba bersih bank terhadap modal ekuitas. Rasio ini merupakan ukuran yang sangat penting dari kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih yang terkait dengan pembayaran dividen kepada para pemegang saham dan calon investor. Satuan yang digunakan adalah persen (%).

5. *Inflation*

Inflasi adalah kenaikan harga secara umum barang dan jasa. Inflasi yang tinggi akan menyebabkan daya beli masyarakat menurun, tingkat suku bunga yang lebih tinggi, dan biaya produksi maupun operasional bank yang semakin naik. Besarnya tingkat inflasi akan memengaruhi tingkat suku bunga dan kinerja keuangan perusahaan. Satuan yang digunakan adalah persen (%).

6. *Gross Domestic Product* (GDP) *Growth Rate*

Pertumbuhan PDB adalah ukuran tingkat pendapatan suatu negara. Menurut teori, peningkatan pendapatan suatu negara juga memengaruhi tingkat tabungan penduduk negara tersebut. Dengan kata lain, ketika pertumbuhan PDB naik, maka dana pihak ketiga (tabungan masyarakat) yang disimpan di bank juga naik. Satuan yang digunakan adalah persen (%).

3.3 Metode Analisis

Dalam penelitian ini penulis menggunakan estimasi data panel. Data panel adalah gabungan dari data *cross section* dan data *time series*. Untuk mendapatkan data tingkat efisiensi, maka terlebih dahulu dilakukan pengolahan data menggunakan metode *Data Envelopment Analysis*.

Setelah data tingkat efisiensi didapatkan, maka dilanjutkan dengan regresi data panel menggunakan e-views. Pada regresi data panel terdapat tiga model yang digunakan yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

3.3.1 Pengukuran Efisiensi Bank

Tabel 3. 2 Variabel Input dan Output

Variabel Input	Rujukan
1. Operating Costs	(Fakhrunnas, 2017)
2. Number of Employees	(Ahmad & Rahman, 2012)
Variabel Output	Rujukan
1. Net Income	(Suhel, 2011)
2. Total Financing	(Suyyinah & Sidiq, 2021)

Data Envelopment Analysis (DEA)

Pengukuran DEA adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi produktivitas dari suatu unit pengambilan keputusan (unit kerja) dalam menggunakan sejumlah input tertentu untuk memperoleh suatu output yang ditargetkan (Fatimah & Mahmudah, 2017).

Untuk mendapatkan data tingkat efisiensi, maka terlebih dahulu dilakukan pengolahan data menggunakan metode *Data Envelopment Analysis*. Data bersumber dari publikasi di *Islamic Financial Services Board* (IFSB) yang selanjutnya diolah menggunakan *Data Envelopment Analysis Program* (DEAP).

Nilai efisiensi untuk setiap unit adalah relatif, tergantung pada tingkat efisiensi unit lain di dalam sampel. Setiap unit dalam sampel diasumsikan memiliki tingkat efisiensi yang tidak negatif, dengan nilai berkisar 0 hingga 1 dengan ketentuan satu menunjukkan efisiensi sempurna.

Dalam pendekatan DEA terdapat dua model yang sering digunakan yakni model *Constant Return to Scale* (CRS) dan model *Variabel Return to Scale* (VRS).

1. *Constant Return to Scale* (CRS)

Diasumsikan bahwa penambahan input sebesar “x” kali, diharapkan juga akan meningkatkan output sebesar “x” kali, artinya rasio tambahan input dan output adalah sama.

2. *Variabel Return to Scale* (VRS)

Diasumsikan bahwa rasio penambahan input dan output tidak sama. Ini berarti bahwa penambahan input sebesar “x” kali tidak secara otomatis meningkatkan output sebesar “x” kali, tetapi dapat membuatnya lebih kecil atau lebih besar.

Menurut Hadad et al. (2003), konsep pendekatan yang digunakan untuk mengetahui hubungan input-output dalam industri keuangan adalah:

1. Pendekatan produksi (*the production approach*) memandang aktivitas bank sebagai lembaga produk jasa bagi *shohibul mal* dan penerima pembiayaan atau pengelola dana (*mudharib*).
2. Pendekatan intermediasi (*the intermediation approach*) menggambarkan aktivitas bank yang mengubah dana milik *shohibul mal* (tabungan, wadiah, giro, dan deposito) menjadi dana yang digunakan oleh *mudharib* untuk pendanaan.
3. Pendekatan aset (*the asset approach*) menilai kemampuan bank untuk menginvestasikan atau mengelola dana dalam bentuk pendanaan, surat berharga, dan pilihan pengelolaan aset lainnya.

3.3.2 Pengukuran Determinan Efisiensi

A. Regresi Panel Data

Terdapat tiga pendekatan dalam model regresi data panel yaitu :

1. *Common Effect Model (CEM)*

CEM adalah metode yang dipakai untuk mengestimasi data panel dengan menggabungkan antara data *cross section* dan data *time series*. Model ini tidak dapat membedakan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

$$Eff_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lnasset + \beta_2 CAR_{it} + \beta_3 NPF_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 ROE_{it} \\ + \beta_6 Inflation_{it} + \beta_7 GDP\ Growth\ Rate_{it} + e_{it}$$

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

FEM adalah metode yang mengasumsikan bahwa setiap subjek (*cross section*) terdapat perbedaan intersepnya, sedangkan slopenya tetap sama antar subjek. Teknik variabel dummy dapat digunakan pada model ini untuk mengestimasi dengan intersep yang berbeda, sering disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variabel (LSDV)*.

$$Eff_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lnasset + \beta_2 CAR_{it} + \beta_3 NPF_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 ROE_{it} \\ + \beta_6 Inflation_{it} + \beta_7 GDP\ Growth\ Rate_{it} + \theta_1 D_{1i} + \dots + \theta_9 D_{9i} \\ + e_{it}$$

3. *Random Effect Model (REM)*

REM adalah salah satu model dalam regresi data panel di mana variabel residual diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu. REM mengasumsikan terdapat auto korelasi, sehingga harus diselesaikan dengan *Generalized Least Squares (GLS)*.

$$Eff_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lnasset + \beta_2 CAR_{it} + \beta_3 NPF_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 ROE_{it} \\ + \beta_6 Inflation_{it} + \beta_7 GDP\ Growth\ Rate_{it} + \theta_1 D_{1i} + \dots + \theta_9 D_{9i} \\ + v_i$$

B. Pemilihan Model Pengolahan Data

Dalam analisis regresi data panel terdapat tiga pendekatan yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM), sehingga diperlukan *Uji Chow*, *Uji Lagrange Multiplier*, dan *Uji Hausman* untuk memilih model yang tepat.

1. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui model yang paling tepat digunakan antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*.

Hipotesis yang digunakan pada uji chow sebagai berikut :

$$H_0 = \text{Common Effect Model}$$

$$H_a = \text{Fixed Effect Model}$$

Keterangan :

- Jika nilai probabilitas $< \alpha=5\%$ maka menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Fixed Effect Model*.
- Jika nilai probabilitas $> \alpha=5\%$ maka menerima H_0 dan menolak H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Common Effect Model*.

2. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui model yang paling tepat digunakan antara *Random Effect Model* dan *Common Effect Model*. Hipotesis yang digunakan pada uji *Lagrange Multiplier* sebagai berikut :

$$H_0 = \text{Common Effect Model}$$

$$H_a = \text{Random Effect Model}$$

Keterangan :

- Jika nilai probabilitas $< \alpha=5\%$ maka menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Random Effect Model*.
- Jika nilai probabilitas $> \alpha=5\%$ maka menerima H_0 dan menolak H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Common Effect Model*.

3. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui model yang paling tepat digunakan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

Hipotesis yang digunakan pada uji *hausman* sebagai berikut :

$H_0 = \text{Random Effect Model}$

$H_a = \text{Fixed Effect Model}$

Keterangan :

- Jika nilai probabilitas $< \alpha=5\%$ maka menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Fixed Effect Model*.
- Jika nilai probabilitas $> \alpha=5\%$ maka menerima H_0 dan menolak H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Random Effect Model*.

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini menggunakan uji t, uji F, dan menentukan koefisien determinasi (R^2).

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hal ini dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai pada t tabel. Hipotesis yang digunakan:

$H_0 : \beta_1 = 0$

$H_a : \beta_1 \neq 0$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis nol menyatakan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

H_a = Hipotesis alternatif menyatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan masing-masing variabel sebagai berikut :

- Jika nilai t hitung $> t$ kritis maka menolak H_0 dan menerima H_a .
- Jika nilai t hitung $< t$ kritis maka menerima H_0 dan menolak H_a .

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) memengaruhi variabel dependen. Dapat dilakukan dengan membandingkan antara F hitung dan F tabel.

Hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 = 0$$

Keterangan :

H_0 = Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan secara simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

H_a = Hipotesis alternatif menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan secara simultan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika nilai F hitung > F kritis maka menolak H_0 dan menerima H_a .
- Jika nilai t hitung < t kritis maka menerima H_0 dan menolak H_a .

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi memiliki nilai antara 0 dan 1. Ketika nilai R^2 mendekati 1 berarti semakin baik karena mampu menjelaskan data aktualnya, sebaliknya ketika nilai R^2 mendekati 0 berarti semakin buruk.

3.4 Persamaan (*Equation*) Model Penelitian

Adapun model persamaan yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

$$Eff_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAsset + \beta_2 NPF_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 Inflation_{it} + \beta_6 GDP\ Growth\ Rate_{it} + e_{it} \quad (1)$$

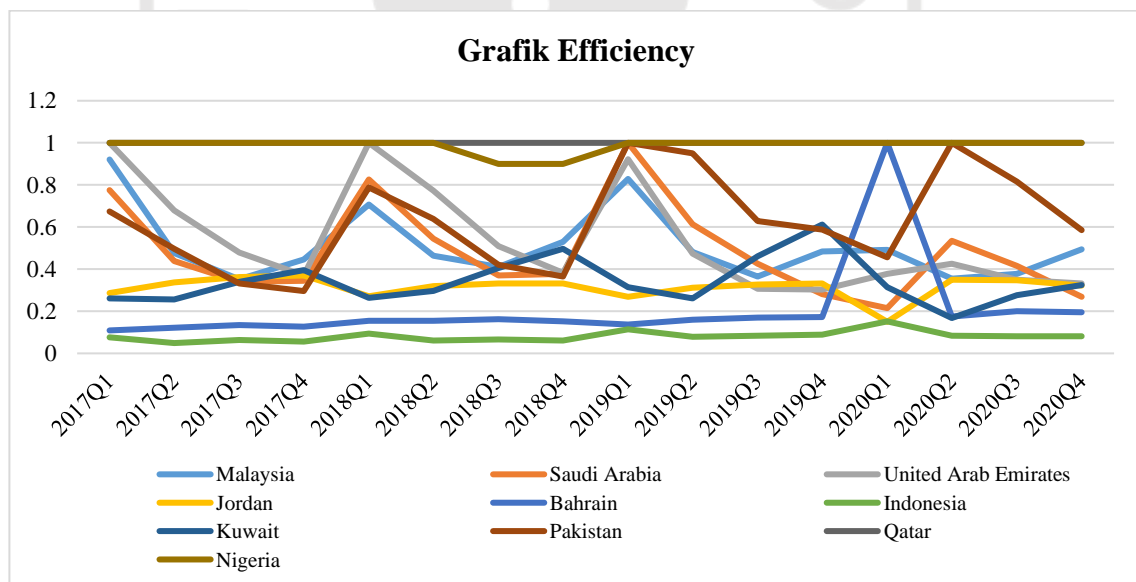
i: Observasi t: Periode Waktu Ln: Logaritma Natural

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskriptif Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersifat kuartalan dari tahun 2017 kuartal satu sampai tahun 2020 kuartal empat. Data penelitian ini diperoleh dari publikasi di *Islamic Financial Services Board* (IFSB), sedangkan data makro ekonomi diperoleh dari *World Bank*. Data yang dipakai terdiri dari variabel dependen yaitu *Efficiency* dan variabel independen yaitu *Assets*, *NPF*, *ROA*, *ROE*, *Inflation*, dan *GDP Growth Rate*.

Grafik 4. 1 Grafik Efficiency 10 Negara 2017Q1-2020Q4



(Olah Data Excel)

Grafik Efficiency di atas menunjukkan tingkat efisiensi kesepuluh negara tersebut periode 2017Q1 sampai 2020Q4. Malaysia memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.511. Saudi Arabia memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.486. United Arab Emirates memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.543. Jordan memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.314. Bahrain memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.208. Indonesia memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.081. Kuwait memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.340. Pakistan

memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.627. Qatar memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 1. Nigeria memiliki rata-rata tingkat efisiensi sebesar 0.988.

Dari hasil di atas, bahwa dari kesepuluh negara tersebut yang memiliki tingkat efisiensi perbankan islam paling baik periode 2017Q1 sampai 2020Q4 adalah Qatar, disusul Nigeria, dan selanjutnya Pakistan.

Tabel 4. 1 Hasil Descriptive Statistic Test

	<i>Efficiency</i>	<i>Assets</i>	<i>NPF</i>	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>Inflation</i>	<i>GDP Growth Rate</i>
Mean	0.50975	458285	0.03945	0.0144	0.14525	0.029301	0.007262
Minimum	0.049	7397	0.008	-0.003	-0.003	-0.0406	-0.1419
Maximum	1	2499409	0.129	0.039	0.427	0.1702	0.07
Std. Dev.	0.327308	496431	0.029845	0.006620	0.076625	0.044772	0.039098

(Olah Data Excel)

Berdasarkan hasil Uji Statistik Deskriptif di atas, didapat nilai Mean, Maximum, Minimum, dan Standar deviasi. Hasil regresi mencakup *Efficiency*, *Assets*, *NPF*, *ROA*, *ROE*, *Inflation*, dan *GDP Growth Rate*.

Variabel *Efficiency* pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 0.50975, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata perbankan islam belum mencapai tingkat efisiensi yang optimal karena score efisiensi kurang dari 1. Nilai Minimum sebesar 0.049, Nilai Maksimum sebesar 1, dan Standar Deviasi sebesar 0.327308.

Variabel Log *Assets* pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 458285. Nilai Minimum sebesar 7397, Nilai Maksimum sebesar 2499409, dan Nilai Standar Deviasi sebesar 496431.

Variabel *NPF* pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 0.03945, artinya rata-rata *NPF* perbankan islam adalah 3.94%, sesuai dengan kriteria BI angka tersebut menunjukkan kriteria sangat sehat. Nilai Minimum sebesar 0.008, Nilai Maksimum sebesar 0.129, dan Nilai Standar Deviasi sebesar 0.029845.

Variabel ROA pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 0.0144, artinya rata-rata ROA perbankan islam adalah 1.44%, sesuai dengan kriteria BI angka tersebut menunjukkan kriteria sehat. Nilai Minimum sebesar -0.003, Nilai Maksimum sebesar 0.039, dan Nilai Standar Deviasi sebesar 0.006620.

Variabel ROE pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 0.14525, artinya rata-rata ROE perbankan islam adalah 14.52%, sesuai dengan kriteria BI angka tersebut menunjukkan kriteria sehat. Nilai Minimum sebesar -0.003, Nilai Maksimum sebesar 0.427, dan Nilai Standar Deviasi sebesar 0.076625.

Variabel *Inflation* pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 0.029301, Nilai Minimum sebesar -0.0406, Nilai Maksimum sebesar 0.1702, dan Nilai Standar Deviasi sebesar 0.044772.

Variabel GDP Growth Rate pada Perbankan Islam diperoleh Nilai Mean sebesar 0.007262, Nilai Minimum sebesar -0.1419, Nilai Maksimum sebesar 0.07, dan Nilai Standar Deviasi sebesar 0.039098.

4.2 Hasil dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan data panel, dan menggunakan tiga model yang digunakan yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

4.2.1 Pemilihan Model Terbaik

A. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui model yang paling tepat digunakan antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*.

Hipotesis yang digunakan pada uji chow sebagai berikut :

$H_0 = \text{Common Effect Model}$

$H_a = \text{Fixed Effect Model}$

Keterangan :

- Jika nilai probabilitas $< \alpha=5\%$ maka menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Fixed Effect Model*.
- Jika nilai probabilitas $> \alpha=5\%$ maka menerima H_0 dan menolak H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Common Effect Model*.

Hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan uji chow adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	44.066506	(9,144)	0.0000
Cross-section Chi-square	211.658186	9	0.0000

(Olah Data E-views 10)

Berdasarkan hasil uji chow di atas diperoleh nilai probabilitas Cross-section F adalah 0.0000, maka dapat diketahui bahwa nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha=5\%$ sehingga menolak H_0 . Oleh karena itu, model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

B. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian yang dilakukan untuk menentukan model yang optimal digunakan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

Hipotesis yang digunakan pada uji *hausman* sebagai berikut :

$H_0 = \text{Random Effect Model}$

$H_a = \text{Fixed Effect Model}$

Keterangan :

- Jika nilai probabilitas $< \alpha=5\%$ maka menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Fixed Effect Model*.
- Jika nilai probabilitas $> \alpha=5\%$ maka menerima H_0 dan menolak H_a . Dengan demikian, model yang paling tepat digunakan yaitu *Random Effect Model*.

Hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan uji hausman adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 3 Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.329268	6	0.3873

(Olah Data E-views 10)

Berdasarkan hasil uji hausman di atas diperoleh nilai probabilitas Cross-section random adalah 0.3873, maka dapat diketahui bahwa nilai probabilitas lebih besar dari $\alpha=5\%$ sehingga menerima H_0 . Oleh karena itu, model yang lebih tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.

4.3 Estimasi Model Terbaik

Berdasarkan dua pengujian yang dilakukan yaitu uji chow dan uji hausman diperoleh *Random Effect Model* merupakan model yang lebih tepat digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4. 4 Hasil Estimasi Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.636762	0.761876	0.835782	0.4046
LOG(ASSETS)	-0.005624	0.061959	-0.090769	0.9278
NPF	-0.030287	0.013469	-2.248605	0.0260
ROA	-0.112631	0.057535	-1.957602	0.0521
ROE	0.013915	0.005833	2.385405	0.0183
INFLATION	0.005237	0.006624	0.790617	0.4304
GDP_GROWTH_RATE	0.006864	0.003830	1.792052	0.0751

(Olah Data E-views 10)

Diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Eff_{it} = 0.636762 - 0.005624 - 0.030287_{it} - 0.112631_{it} + 0.013915_{it} + 0.005237_{it} + 0.006864_{it} + e_{it}$$

4.4 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan pengujian yang dilakukan diketahui bahwa model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM). Selanjutnya, akan melakukan Uji t, Uji F, dan Koefisien Determinasi.

4.4.1 Uji Parsial (Uji t)

Tabel 4. 5 Hasil Uji t

Variable	Coefficient	Prob.
LOG(ASSETS)	-0.005624	0.9278
NPF	-0.030287	0.0260
ROA	-0.112631	0.0521
ROE	0.013915	0.0183
INFLATION	0.005237	0.4304
GDP_GROWTH_RATE	0.006864	0.0751

(Olah Data E-views 10)

1. *Log Assets* (X1)

Nilai koefisien pada *Log Assets* adalah -0.005624 yang artinya bahwa ketika *Assets* naik 1% maka efisiensi akan berkurang sebesar 0.56%. Nilai probabilitas adalah 0.9278, di mana nilai probabilitas lebih besar dari alpha 5% sehingga H_0 diterima, artinya *assets* tidak punya pengaruh signifikan terhadap efisiensi.

2. NPF (X2)

Nilai koefisien pada NPF adalah -0.030287 yang artinya bahwa ketika NPF naik 1% maka efisiensi akan berkurang sebesar 3.02%. Nilai probabilitas sebesar 0.0260, di mana nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5% sehingga H_0 ditolak, artinya NPF punya pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi.

3. ROA (X3)

Nilai koefisien pada ROA adalah -0.112631 yang artinya bahwa ketika ROA meningkat 1% maka efisiensi akan berkurang sebesar 11.26%. Nilai probabilitas sebesar 0.0521, di mana nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 10% sehingga H_0 ditolak, artinya ROA punya pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi.

4. ROE (X4)

Nilai koefisien pada ROE adalah 0.013915 yang artinya bahwa ketika ROE naik 1% maka efisiensi akan bertambah sebesar 1.39%. Nilai probabilitas adalah 0.0183, di mana nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 5% sehingga H_0 ditolak, artinya ROE punya pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi.

5. *Inflation* (X5)

Nilai koefisien pada *Inflation* adalah 0.005237 yang artinya bahwa ketika *Inflation* naik 1% maka efisiensi akan bertambah adalah 0.52%. Nilai probabilitas sebesar 0.4304, di mana nilai probabilitas lebih besar dari alpha

5% sehingga H_0 diterima, artinya *Inflation* tidak punya pengaruh signifikan terhadap efisiensi.

6. GDP Growth Rate (X6)

Nilai koefisien GDP Growth Rate adalah 0.006864 yang artinya bahwa ketika GDP Growth Rate naik 1% maka efisiensi akan bertambah sebesar 0.68%. Nilai probabilitas sebesar 0.0751, di mana nilai probabilitas lebih kecil dari alpha 10% sehingga H_0 ditolak, artinya GDP Growth Rate punya pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi.

4.4.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan adalah pengujian yang memiliki tujuan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama punya pengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen.

Tabel 4. 6 Hasil Uji F

F-statistic	2.754617
Prob(F-statistic)	0.014318

(Olah Data E-views 10)

Berdasarkan hasil uji F di atas, diketahui nilai F-statistic adalah 2.754617 dan nilai Prob(F-statistic) adalah 0.014318 yang artinya nilai Prob(F-statistic) kurang dari alpha 5%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa variabel independen yaitu *Assets*, *NPF*, *ROA*, *ROE*, *Inflation*, dan *GDP Growth Rate* secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu *Efficiency*.

4.4.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 4. 7 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.097493
-----------	----------

(Olah Data E-views 10)

Dari hasil pengujian model *Random Effect Model* menghasilkan nilai R-squared adalah 0.097493 memiliki arti bahwa variabel independen yaitu *Assets*, *NPF*, *ROA*, *ROE*, *Inflation*, dan *GDP Growth Rate* mampu dijelaskan sebesar 9.74% terhadap variabel dependen yaitu *Efficiency*, sedangkan sisanya sebesar 90.26% dijelaskan oleh variabel lainnya di luar model.

4.5 PEMBAHASAN

Dari hasil pengujian diketahui bahwa variabel yang paling dominan mempengaruhi efisiensi perbankan islam adalah variabel *Return on Equity* dengan nilai koefisien adalah 0.013915 yang artinya bahwa ketika *ROE* naik 1% maka efisiensi akan bertambah sebesar 1.39%. Sedangkan variabel *Return on Asset* memiliki pengaruh negatif dengan nilai koefisien adalah -0.112631 yang artinya bahwa ketika *ROA* meningkat 1% maka efisiensi akan berkurang sebesar 11.26%.

4.5.1 Analisis Pengaruh *Assets* terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa *Assets* tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Permana & Adityawarman (2015), Ranaswijaya et al. (2019), dan Miftahurrohman (2019) yang menjelaskan bahwa aset tidak mempunyai dampak yang signifikan terhadap efisiensi. Size bank yang besar tidak lebih efisien dibandingkan dengan size bank yang kecil. Peningkatan total aset atau ukuran bank bisa meningkatkan

beban operasional bank dan akan mengurangi efisiensi bank (Ranaswijaya et al., 2019).

Hasil ini menunjukkan bahwa bank syariah di 10 negara di dunia tidak berlaku hukum *economic of scale*, hal ini dibuktikan dengan hasil studi yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara ukuran bank dengan tingkat efisiensi. Total aset yang besar tidak menjadi jaminan bahwa bank akan menjadi lebih efisien daripada bank yang memiliki total aset lebih kecil. Menurut Miftahurrohman (2019) jauh lebih penting adalah kemampuan untuk mengelola aset secara produktif untuk mencapai efisiensi yang unggul.

4.5.2 Analisis Pengaruh NPF terhadap Efficiency pada Perbankan Islam di Dunia

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa variabel NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitroh et al. (2020) , Firdaus & Hosen (2013), Ranaswijaya et al. (2019), yang menjelaskan bahwa NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia.

Dengan NPF yang terus meningkat maka berdampak pada kinerja bank syariah yang akan menjadi kurang efisien, karena jika bank memiliki terlalu banyak kredit macet itu akan menghambat sirkulasi dana di dalam bank, sehingga bank akan mengamankan lebih banyak biaya untuk proporsi cadangan bagi nasabah dengan kredit macet, biaya tersebut diambil dari laba yang diperoleh bank, sehingga ketika NPF meningkat maka akan memengaruhi efisiensi kinerja bank tersebut (Supriatin et al., 2019). Tetapi jika NPF rendah, maka arus yang terjadi lancar dan efisien sehingga bank akan memperoleh laba yang lebih besar. Jika bank mengalami NPF yang tinggi, maka bank perlu kehati-hatian dalam memperbaiki proses pendanaan, melakukan screening

dalam memberikan pendanaan bagi nasabah. Bank menghabiskan dana lebih banyak untuk cadangan dan menutup kredit macet tersebut.

4.5.3 Analisis Pengaruh ROA terhadap Efficiency pada Perbankan Islam di Dunia

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa variabel ROA berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Liviawati et al. (2019), dan Yudaruddin (2017) yang menunjukkan bahwa ROA berpengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Artinya peningkatan profitabilitas bank akan menurunkan efisiensi perbankan islam di dunia. Hal ini menunjukkan bahwa nilai profitabilitas bank yang diukur dari ROA yang positif tidak selalu mendukung nilai efisiensi bank lebih baik atau bahkan buruk karena efisiensi bank tergantung kemampuan perusahaan dalam mengolah input misalnya input berupa aset. Dalam hal ini, tinggi rendahnya ROA akan dipengaruhi oleh seberapa banyak aset yang digunakan dan diinvestasikan, di mana besarnya total aset perusahaan dapat disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satunya adalah penggunaan aset dalam membayar atau melunasi kewajiban perusahaan (Setiawan & Kodratillah, 2017).

4.5.4 Analisis Pengaruh ROE terhadap Efficiency pada Perbankan Islam di Dunia

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa variabel ROE punya pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Hal ini disebabkan karena ROE adalah rasio laba bersih bank terhadap ekuitas. Rasio ini merupakan ukuran yang sangat penting dari kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih yang terkait dengan pembayaran dividen kepada para pemegang saham dan calon investor. Tingkat rasio laba bersih yang tinggi

membuat kemampuan bank meningkat untuk pembayaran dividen kepada para pemegang saham.

Menurut Firdaus & Hosen (2013) efisiensi bank akan baik jika laba yang dihasilkan lebih tinggi dari modal. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi tingkat keuntungan yang diperoleh akan membuat bank semakin efisien dalam mengelola sumber dayanya. Bank dengan margin keuntungan tinggi cenderung lebih diminati oleh masyarakat dan menarik para debitur berkualitas. Kondisi tersebut akan menguntungkan bank dalam menjalankan fungsinya, sehingga kegiatan operasionalnya dapat dilakukan secara produktif dan efisien. Hal ini sesuai dengan penelitian Karimah et al. (2016), dan Firdaus & Hosen (2013) menunjukkan ROE mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank.

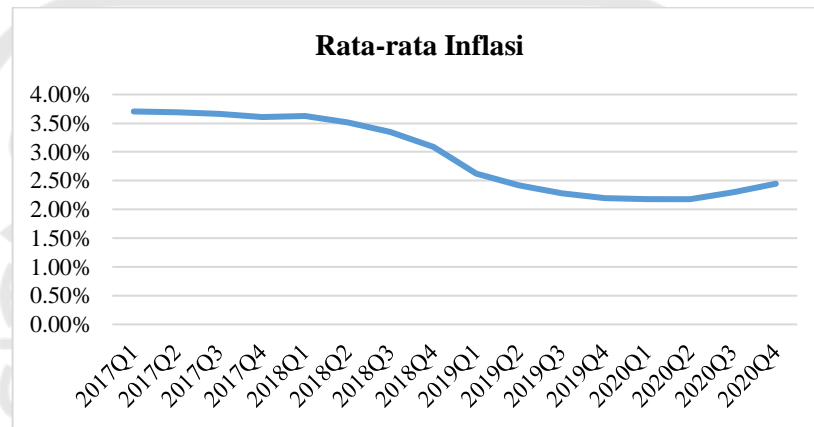
4.5.5 Analisis Pengaruh Inflation terhadap Efficiency pada Perbankan Islam di Dunia

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Hasil ini didukung penelitian sebelumnya oleh Pambuko (2016), Ahmad & Noor (2011), dan Puspita & Shofawati (2018) dengan hasil studi menunjukkan bahwa inflasi tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap efisiensi perbankan islam atau bisa disebut inflasi tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian efisiensi bank syariah.

Hal itu menunjukkan bahwa perubahan inflasi tidak memengaruhi efisiensi perbankan islam. Kemampuan bank syariah terhadap kondisi perekonomian negara memang lebih baik dibanding dengan perbankan konvensional, karena sistem operasionalnya tidak menggunakan sistem bunga. Inflasi tidak berpengaruh terhadap efisiensi karena inflasi tinggi mencerminkan kenaikan barang-barang yang menjadikan nilai peredaran uang dapat berkurang akibat harga yang meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa adanya inflasi tidak

banyak mengurangi deposito maupun tabungan bank syariah. Ditambah juga dengan kondisi inflasi negara-negara tersebut dalam kondisi yang stabil dan kondusif yang ditunjukkan pada grafik berikut.

Grafik 4. 2 Rata-rata Inflasi 10 Negara 2017Q1-2020Q4



(Olah Data Excel)

4.5.6 Analisis Pengaruh GDP Growth Rate terhadap Efficiency pada Perbankan Islam di Dunia

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa pertumbuhan PDB berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi pada perbankan islam di dunia. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Miftahurrohman (2019), Yudaruddin (2017), dan Muljawan et al. (2014) dengan hasil studi menunjukkan bahwa pertumbuhan PDB mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi perbankan islam.

Pendapatan Domestik Bruto (PDB) adalah salah satu indikator penting yang digunakan untuk mengukur tingkat pertumbuhan suatu negara. PDB adalah ukuran tingkat pendapatan nasional, menurut teori peningkatan pendapatan suatu negara juga akan memengaruhi naiknya tabungan masyarakat. Dengan kata lain, meningkatnya PDB akan diikuti dengan meningkatnya dana pihak ketiga (tabungan masyarakat) yang disimpan di bank. Masifnya pembangunan dan investasi berbanding lurus dengan peningkatan PDB yang

berarti sebuah negara mengalami pertumbuhan ekonomi. Sehingga kondisi tersebut akan berdampak positif karena tingkat efisiensi bank akan menjadi lebih baik, dikarenakan permintaan atas kredit akan ikut meningkat seiring dengan naiknya pertumbuhan PDB suatu negara (Miftahurrohman, 2019).



BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari pengujian diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa *Assets*, NPF, ROA, ROE, *Inflation*, dan *GDP Growth Rate* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.
2. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel *Assets* secara parsial tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.
3. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel *Non Performing Financing* (NPF) secara parsial mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.
4. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel *Return on Asset* (ROA) secara parsial mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.
5. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel *Return on Equity* (ROE) secara parsial mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.
6. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel *Inflation* secara parsial tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.
7. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel *GDP Growth Rate* secara parsial mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia.

5.2 Implikasi

Implikasi yang dapat dijelaskan berdasarkan penelitian adalah sebagai berikut :

1. *Assets* tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia artinya ketika *Assets* mengalami peningkatan atau penurunan maka tidak akan mempengaruhi tingkat efisiensi. Maka dari itu perbankan perlu meningkatkan kapabilitas dan kemampuan pengelolaan asset secara produktif untuk mencapai tingkat efisiensi yang optimal.
2. *NPF* mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia. Maka dari itu perlunya perbankan untuk memperbaiki proses pendanaan, melakukan penyaringan dan lebih berhati-hati dalam menyalurkan pendanaan bagi nasabah.
3. *ROA* mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia. Oleh karena itu, perbankan harus meningkatkan kemampuan dalam mengelola asset dengan dikelola untuk hal yang produktif maupun diinvestasikan.
4. *ROE* mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia. Perbankan harus dapat mengelola sumber dayanya dengan secara produktif dan efisien, agar keuntungan yang didapat lebih tinggi dari modal, sehingga bank akan lebih disukai oleh masyarakat.
5. *Inflation* tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia. Oleh karena itu, pentingnya perbankan menjaga kestabilan faktor makro ekonomi dan melakukan efisiensi operasional secara lebih baik.
6. *GDP Growth Rate* mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap *Efficiency* pada Perbankan Islam di Dunia. Agar tabungan masyarakat serta permintaan atas kredit ikut meningkat, maka perbankan harus aktif terlibat dalam menjaga tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. H., & Noor, M. A. N. M. (2011). The Determinants Efficiency and Profitability of World Islamic Banks. *International Conference on E-Business, Management and Economics*, 3, 228–233.
- Ahmad, S., & Rahman, A. R. A. (2012). The efficiency of Islamic and conventional commercial banks in Malaysia. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 5(3), 241–263. <https://doi.org/10.1108/17538391211255223>
- Amirillah, A. (2014). Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia. *Jejak Journal of Economics and Policy*, 7(2), 141–150. <https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3596>
- Databoks. (2021, October 25). <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/10/25/jumlah-umat-muslim-diprediksi-mendekati-umat-kristiani-di-dunia-pada-2050>
- Dewi, K., & Siauwijaya, R. (2016). Analisis Efisiensi Teknis Perbankan di Indonesia. *Jurnal Manajemen*, 13(2), 132–148.
- Fakhrunnas, F. (2017). Efisiensi Perbankan Islam di Asia Tenggara. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.20885/JEKI.vol3.iss1.art4>
- Fatimah, S., & Mahmudah, U. (2017). Data Envelopment Analysis (DEA): Pengukuran Efisiensi Kinerja Sekolah Dasar. *Cakrawala Pendidikan*, 36(2), 233–243.
- Firdaus, M. F., & Hosen, M. N. (2013). Efisiensi Bank Umum Syariah Menggunakan Pendekatan Two-Stage Data Envelopment Analysis. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 167–188.
- Fitroh, Y., Harjadi, D., & Arraniri, I. (2020a). Identifikasi Faktor-faktor Yang Memengaruhi Efisiensi Perbankan Syariah Indonesia. *DEMAND (Digital, Economic, Management and Accounting Knowledge Development)*, 02(01).
- Garza-Garcia, J. G. (2011). Determinants of Bank Efficiency in Mexico: A Two-Stage Analysis. *Centre for Global Finance*. <http://www.uwe.ac.uk/bbs/research/cgf/>
- Hadad, M. D., Santoso, W., Ilyas, D., & Mardanugraha, E. (2003). *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Nonparametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*.
- Hassan, M. K., & Sanchez, B. (2007). Efficiency Determinants and Dynamic Efficiency Changes in Latin American Banking Industries. *Networks Financial Institute*, 32.

<http://ssrn.com/abstract=1087045>Electroniccopyavailableat:<https://ssrn.com/abstract=1087045>Electroniccopyavailableat:<http://ssrn.com/abstract=1087045>

- Islamic Financial Services Board (IFSB)*. (2020). https://www.ifsb.org/psifi_03.php
- Karimah, S., Novianti, T., & Effendi, J. (2016). Efficiency of Islamic Bank in Indonesia. *Jurnal Al-Muzara'ah*, 4(1), 33–43.
- Komaryatin, N. (2006). *Analisis Efisiensi Teknis Industri BPR di Eks Karesidenan Pati*.
- Liviawati, Aljufri, & Wardi, J. (2019). Faktor-faktor Yang Memengaruhi Efisiensi Perbankan Suatu Studi Pada Bank BUMN Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 10(1).
- Miftahurrohman. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah Dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (Studi Pada Bank Syariah Negara-Negara Asean). *JURNAL LENTERA AKUNTANSI*, 2339–2991, 71–91.
- Muljawan, D., Hafidz, J., Astuti, R. I., & Oktapiani, R. (2014). *Faktor-faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia Serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit* (No. 2; WP).
- Novandra, R. (2014). Comparison Efficiency Analysis of Islamic and Conventional Banks in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 22(2), 183–193.
- Pambuko, Z. B. (2016). Determinan Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia: Two Stages Data Envelopment Analysis. *CAKRAWALA*, 11(2), 178–194.
- Permana, F. Y., & Adityawarman. (2015). Analisis Faktor-faktor Yang Memengaruhi Tingkat Efisiensi Perbankan Syariah di Indonesia. *Diponegoro Journal of Accounting*, 4, 1–14. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Permono, I. S., & Darmawan. (2000). Analisis Efisiensi Industri Perbankan di Indonesia (Studi Kasus Bank-Bank Devisa di Indonesia Tahun 1991-1996). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, 15(1), 1–13.
- Puspita, H. S., & Shofawati, A. (2018). Determinan Tingkat Efisiensi Bank Pembangunan Daerah (BPD) Syariah di Indonesia: Two-Stage Data Envelopment Analisis. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 5(10).
- Rahma, N. A., & Mayasari, I. (2021). Pengaruh Total Aset, Profitabilitas, dan Likuiditas Terhadap Efisiensi Bank Umum Syariah Di Indonesia dengan Pendekatan Stochastic Frontier Analysis. *Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar*, 4–5.

- Ranaswijaya, Kristin, A., & Muhlis. (2019). Analisis Determinan Efisiensi Bank Umum Syariah Indonesia Dengan Variabel Moderating Profitabilitas. *MALIA: Journal of Islamic Banking and Finance*, 3(1), 73–93.
- Septiana, N. (2015). Faktor-faktor Yang Memengaruhi Efisiensi Perbankan di Indonesia Tahun 2010-2013 (Study Pada Bank Umum Konvensional dan Syariah). *DERIVATIF*, 9(2).
- Setiawan, D. C., & Kodratillah, O. I. (2017). Examining Banks Profitability and Banks Efficiency of Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Proceedings of 12th Asia-Pacific Business Research Conference*, 1–15.
- State of the Global Islamic Economy Report*. (2020).
<https://www.salaamgateway.com/specialcoverage/SGIE20-21>
- Suhel. (2011). Analisis Efisiensi Laba Pada Industri Perbankan Syariah di Indonesia Dengan Pendekatan Stochastic Frontier Approach (SFA). *Journal of Economic & Development*, 9(1), 15–26.
- Supriatin, D., Suryana, & Utami, S. A. (2019). Analisis Faktor-faktor Yang Mmepengaruhi Efisiensi Pada Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 10(2).
- Suyyinah, & Sidiq, S. (2021). Analisis Tingkat Efisiensi Bank Umum Syariah di Negara–Negara ASEAN. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis*, 8(1), 199–132.
- World Bank*. (2022). <https://data.worldbank.org/>
- Yudaruddin, R. (2017). Analisis Efisiensi Bank Pembangunan Daerah di Indonesia; Pendekatan Stochastic Frontier Analisis. *Jurnal Akuntansi & Ekonomi FE. UN PGRI Kediri*, 2(1).
- Yudistira, D. (2004). Efficiency in Islamic Banking: An Empirical Analysis of Eighteen Banks. *Islamic Economic Studies*, 12(1), 1–19. <https://ssrn.com/abstract=3164166>

LAMPIRAN

Lampiran I Hasil Olah Data E-views Random Effect Model (REM)

Dependent Variable: CRSTE

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 03/28/22 Time: 15:56

Sample: 2017Q1 2020Q4

Periods included: 16

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 160

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.636762	0.761876	0.835782	0.4046
LOG(ASSETS)	-0.005624	0.061959	-0.090769	0.9278
NPF	-0.030287	0.013469	-2.248605	0.0260
ROA	-0.112631	0.057535	-1.957602	0.0521
ROE	0.013915	0.005833	2.385405	0.0183
INFLATION	0.005237	0.006624	0.790617	0.4304
GDP_GROWTH_RATE	0.006864	0.003830	1.792052	0.0751
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.333899	0.8261
Idiosyncratic random			0.153192	0.1739
Weighted Statistics				
R-squared	0.097493	Mean dependent var		0.058087
Adjusted R-squared	0.062100	S.D. dependent var		0.158353
S.E. of regression	0.153357	Sum squared resid		3.598304
F-statistic	2.754617	Durbin-Watson stat		1.733822
Prob(F-statistic)	0.014318			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.022773	Mean dependent var		0.509750
Sum squared resid	16.64579	Durbin-Watson stat		0.374799

Lampiran II Hasil Olah Data E-views Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: FIXED

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	44.066506	(9,144)	0.0000
Cross-section Chi-square	211.658186	9	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: CRSTE

Method: Panel Least Squares

Date: 04/15/22 Time: 14:15

Sample: 2017Q1 2020Q4

Periods included: 16

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 160

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.129272	0.202295	-0.639027	0.5238
LOG(ASSETS)	0.057724	0.015417	3.744200	0.0003
NPF	-0.021504	0.008300	-2.590758	0.0105
ROA	-0.006082	0.052181	-0.116550	0.9074
ROE	-0.004325	0.004932	-0.876930	0.3819
INFLATION	0.033409	0.005895	5.667291	0.0000
GDP_GROWTH_RATE	-0.009995	0.006022	-1.659757	0.0990

R-squared	0.255202	Mean dependent var	0.509750
Adjusted R-squared	0.225994	S.D. dependent var	0.327308
S.E. of regression	0.287957	Akaike info criterion	0.390755
Sum squared resid	12.68667	Schwarz criterion	0.525294
Log likelihood	-24.26040	Hannan-Quinn criter.	0.445387
F-statistic	8.737466	Durbin-Watson stat	0.531363
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran III Hasil Olah Data E-views Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: RANDOM

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.329268	6	0.3873

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG(ASSETS)	-0.190586	-0.005624	0.014380	0.1230
NPF	-0.032008	-0.030287	0.000032	0.7627
ROA	-0.183062	-0.112631	0.001695	0.0871
ROE	0.023286	0.013915	0.000029	0.0844
INFLATION	-0.000869	0.005237	0.000010	0.0516
GDP_GROWTH_RATE	0.004756	0.006864	0.000004	0.2611

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: CRSTE

Method: Panel Least Squares

Date: 04/15/22 Time: 14:16

Sample: 2017Q1 2020Q4

Periods included: 16

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 160

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.887211	1.631832	1.769307	0.0790
LOG(ASSETS)	-0.190586	0.134977	-1.411986	0.1601
NPF	-0.032008	0.014625	-2.188569	0.0302
ROA	-0.183062	0.070745	-2.587617	0.0107
ROE	0.023286	0.007969	2.922005	0.0040
INFLATION	-0.000869	0.007329	-0.118546	0.9058
GDP_GROWTH_RATE	0.004756	0.004265	1.115107	0.2667

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.801607	Mean dependent var	0.509750
Adjusted R-squared	0.780941	S.D. dependent var	0.327308
S.E. of regression	0.153192	Akaike info criterion	-0.819609
Sum squared resid	3.379366	Schwarz criterion	-0.512091

Log likelihood	81.56869	Hannan-Quinn criter.	-0.694736
F-statistic	38.78882	Durbin-Watson stat	1.826103
Prob(F-statistic)	0.000000		



Lampiran IV Data Variabel Dependen dan Independen

No.	Negara	Tahun	Efficiency	Assets	NPF	ROA	ROE	Inflation	GDP Growth Rate
1	Malaysia	2017Q1	0.921	585259	1.2%	1.1%	16.3%	3.94%	5.67%
2	Malaysia	2017Q2	0.476	600409	1.3%	1.0%	14.9%	4.09%	5.86%
3	Malaysia	2017Q3	0.352	617733	1.3%	1.0%	15.3%	3.94%	5.90%
4	Malaysia	2017Q4	0.445	642716	1.2%	1.0%	15.0%	3.49%	5.79%
5	Malaysia	2018Q1	0.708	665287	1.3%	0.9%	14.3%	1.56%	5.07%
6	Malaysia	2018Q2	0.463	708515	1.4%	1.0%	16.1%	0.99%	4.84%
7	Malaysia	2018Q3	0.411	723646	1.4%	1.1%	16.1%	0.59%	4.65%
8	Malaysia	2018Q4	0.530	755577	1.3%	1.1%	16.0%	0.36%	4.50%
9	Malaysia	2019Q1	0.829	777105	1.3%	1.1%	16.2%	0.98%	5.94%
10	Malaysia	2019Q2	0.482	783629	1.5%	1.0%	15.7%	0.83%	5.24%
11	Malaysia	2019Q3	0.364	799534	1.6%	1.1%	16.0%	0.58%	3.94%
12	Malaysia	2019Q4	0.484	818349	1.4%	1.1%	16.8%	0.23%	2.06%
13	Malaysia	2020Q1	0.492	819756	1.4%	0.8%	11.5%	-0.21%	-0.40%
14	Malaysia	2020Q2	0.354	834301	1.3%	0.5%	7.8%	-1.76%	-3.47%
15	Malaysia	2020Q3	0.377	853733	1.2%	0.7%	10.4%	-1.41%	-7.12%
16	Malaysia	2020Q4	0.495	871281	1.4%	0.6%	9.7%	-2.16%	-11.35%
17	Saudi Arabia	2017Q1	0.776	564889	1.0%	2.2%	14.2%	-0.71%	-0.70%
18	Saudi Arabia	2017Q2	0.438	583709	0.8%	2.2%	14.3%	-1.05%	-0.96%
19	Saudi Arabia	2017Q3	0.340	579463	0.9%	2.2%	14.4%	-1.01%	-0.86%
20	Saudi Arabia	2017Q4	0.345	589616	0.9%	2.4%	15.3%	-0.57%	-0.42%
21	Saudi Arabia	2018Q1	0.825	596744	1.0%	2.3%	15.4%	2.44%	2.06%
22	Saudi Arabia	2018Q2	0.545	603119	1.0%	2.5%	16.6%	2.78%	2.52%
23	Saudi Arabia	2018Q3	0.369	618861	1.1%	2.5%	16.4%	2.62%	2.66%
24	Saudi Arabia	2018Q4	0.378	632975	1.2%	2.5%	17.6%	1.98%	2.46%
25	Saudi Arabia	2019Q1	1	631961	1.1%	2.6%	18.5%	-1.96%	1.48%
26	Saudi Arabia	2019Q2	0.614	647002	1.2%	2.6%	18.5%	-2.46%	0.81%
27	Saudi Arabia	2019Q3	0.427	658113	1.2%	2.8%	20.0%	-2.34%	-0.01%
28	Saudi Arabia	2019Q4	0.282	688544	1.1%	2.1%	15.7%	-1.58%	-0.96%
29	Saudi Arabia	2020Q1	0.215	708154	1.3%	2.0%	15.2%	-0.20%	-2.07%
30	Saudi Arabia	2020Q2	0.535	740573	1.4%	2.1%	16.4%	1.81%	-3.33%
31	Saudi Arabia	2020Q3	0.415	762355	1.2%	2.2%	17.0%	4.45%	-4.73%
32	Saudi Arabia	2020Q4	0.270	813534	1.3%	1.9%	15.0%	7.73%	-6.28%

Lampiran V Data Variabel Dependen dan Independen

No.	Negara	Tahun	Efficiency	Assets	NPF	ROA	ROE	Inflation	GDP Growth Rate
33	United Arab Emirates	2017Q1	1	521447	6.3%	1.6%	12.5%	1.72%	2.70%
34	United Arab Emirates	2017Q2	0.679	529485	6.2%	1.6%	12.9%	1.85%	2.50%
35	United Arab Emirates	2017Q3	0.479	539779	6.2%	1.5%	12.2%	2.03%	2.26%
36	United Arab Emirates	2017Q4	0.369	550171	5.3%	1.5%	12.2%	2.26%	2.01%
37	United Arab Emirates	2018Q1	1	558657	5.1%	1.7%	13.7%	3.61%	1.37%
38	United Arab Emirates	2018Q2	0.774	564958	5.0%	1.7%	14.0%	3.50%	1.18%
39	United Arab Emirates	2018Q3	0.510	578945	5.1%	1.7%	12.8%	3.01%	1.09%
40	United Arab Emirates	2018Q4	0.384	582576	4.8%	1.7%	12.6%	2.14%	1.11%
41	United Arab Emirates	2019Q1	0.923	578520	5.1%	1.8%	13.8%	-0.81%	2.79%
42	United Arab Emirates	2019Q2	0.473	565792	4.8%	0.9%	6.7%	-1.75%	2.39%
43	United Arab Emirates	2019Q3	0.307	565666	4.8%	1.1%	8.4%	-2.40%	1.48%
44	United Arab Emirates	2019Q4	0.303	572843	5.4%	1.2%	8.4%	-2.74%	0.04%
45	United Arab Emirates	2020Q1	0.378	575003	6.0%	1.2%	8.6%	-2.78%	-1.90%
46	United Arab Emirates	2020Q2	0.426	599772	6.4%	1.0%	7.5%	-2.51%	-4.38%
47	United Arab Emirates	2020Q3	0.349	619105	6.6%	1.0%	7.4%	-1.94%	-7.37%
48	United Arab Emirates	2020Q4	0.332	600986	6.9%	0.8%	6.1%	-1.07%	-10.89%
49	Jordan	2017Q1	0.286	7397	2.4%	1.7%	17.8%	2.24%	2.09%
50	Jordan	2017Q2	0.338	7491	2.9%	1.8%	19.5%	3.08%	2.10%
51	Jordan	2017Q3	0.363	7615	2.9%	1.8%	19.6%	3.74%	2.09%
52	Jordan	2017Q4	0.370	7692	2.6%	1.9%	19.7%	4.21%	2.07%
53	Jordan	2018Q1	0.271	7762	2.8%	1.6%	16.7%	4.78%	1.96%
54	Jordan	2018Q2	0.320	7795	2.8%	1.8%	18.5%	4.77%	1.93%
55	Jordan	2018Q3	0.331	7789	3.1%	1.8%	18.7%	4.45%	1.91%
56	Jordan	2018Q4	0.333	7948	2.8%	1.9%	18.8%	3.28%	1.91%
57	Jordan	2019Q1	0.270	8060	3.0%	1.7%	17.2%	1.63%	2.50%
58	Jordan	2019Q2	0.311	8258	3.4%	1.9%	19.2%	0.91%	2.28%
59	Jordan	2019Q3	0.328	8525	3.3%	1.9%	19.9%	0.39%	1.85%
60	Jordan	2019Q4	0.333	8857	2.6%	2.0%	20.0%	0.08%	1.19%
61	Jordan	2020Q1	0.150	8960	2.9%	1.8%	18.1%	-0.01%	0.31%
62	Jordan	2020Q2	0.350	9126	2.7%	1.8%	18.4%	0.77%	-0.77%
63	Jordan	2020Q3	0.348	9676	2.6%	1.7%	17.8%	0.37%	-2.09%
64	Jordan	2020Q4	0.321	9803	2.2%	1.7%	17.2%	0.88%	-3.64%

Lampiran VI Data Variabel Dependen dan Independen

No.	Negara	Tahun	Efficiency	Assets	NPF	ROA	ROE	Inflation	GDP Growth Rate
65	Bahrain	2017Q1	0.109	57923	9.9%	0.9%	6.8%	1.58%	4.53%
66	Bahrain	2017Q2	0.123	56978	9.4%	2.0%	15.1%	1.36%	4.50%
67	Bahrain	2017Q3	0.134	58381	9.8%	3.1%	24.1%	1.28%	4.27%
68	Bahrain	2017Q4	0.126	57783	10.6%	3.9%	31.1%	1.32%	3.84%
69	Bahrain	2018Q1	0.154	58463	10.0%	1.2%	10.1%	2.10%	2.24%
70	Bahrain	2018Q2	0.156	58911	11.4%	1.1%	9.2%	2.16%	1.77%
71	Bahrain	2018Q3	0.163	57536	10.6%	1.1%	9.2%	2.12%	1.48%
72	Bahrain	2018Q4	0.151	58898	11.5%	0.9%	8.5%	1.96%	1.37%
73	Bahrain	2019Q1	0.137	60315	12.4%	0.2%	1.8%	1.76%	3.14%
74	Bahrain	2019Q2	0.159	59865	11.7%	0.4%	4.2%	1.35%	2.71%
75	Bahrain	2019Q3	0.171	61436	11.5%	0.7%	6.9%	0.80%	1.77%
76	Bahrain	2019Q4	0.172	63122	12.9%	0.7%	7.7%	0.11%	0.32%
77	Bahrain	2020Q1	1	62977	8.7%	-0.3%	-0.3%	-0.71%	-1.62%
78	Bahrain	2020Q2	0.175	64081	8.7%	0.1%	1.6%	-1.69%	-4.07%
79	Bahrain	2020Q3	0.201	64568	8.8%	0.3%	4.2%	-2.80%	-7.03%
80	Bahrain	2020Q4	0.195	66458	8.1%	0.4%	4.7%	-4.06%	-10.50%
81	Indonesia	2017Q1	0.076	257775	4.6%	1.2%	12.1%	3.84%	5.05%
82	Indonesia	2017Q2	0.049	271830	4.4%	1.2%	12.1%	3.85%	5.06%
83	Indonesia	2017Q3	0.063	275945	4.4%	1.1%	11.7%	3.81%	5.08%
84	Indonesia	2017Q4	0.056	288026	4.7%	0.6%	6.5%	3.72%	5.10%
85	Indonesia	2018Q1	0.094	294267	4.5%	1.3%	12.4%	3.36%	5.17%
86	Indonesia	2018Q2	0.060	294318	3.8%	1.5%	13.6%	3.23%	5.18%
87	Indonesia	2018Q3	0.065	306120	3.8%	1.6%	13.7%	3.13%	5.17%
88	Indonesia	2018Q4	0.062	316691	3.3%	1.4%	12.2%	3.06%	5.15%
89	Indonesia	2019Q1	0.115	318057	3.4%	1.7%	13.7%	3.24%	6.16%
90	Indonesia	2019Q2	0.080	322948	3.4%	1.8%	15.2%	3.13%	5.68%
91	Indonesia	2019Q3	0.085	325030	3.3%	1.8%	15.3%	2.97%	4.78%
92	Indonesia	2019Q4	0.088	350363	3.2%	1.9%	16.0%	2.76%	3.44%
93	Indonesia	2020Q1	0.152	349949	3.4%	1.7%	16.6%	2.48%	1.67%
94	Indonesia	2020Q2	0.084	356330	3.3%	1.3%	12.4%	2.14%	-0.53%
95	Indonesia	2020Q3	0.082	375156	3.3%	1.4%	12.4%	1.75%	-3.17%
96	Indonesia	2020Q4	0.082	397073	3.1%	1.5%	13.0%	1.29%	-6.24%

Lampiran VII Data Variabel Dependen dan Independen

No.	Negara	Tahun	Efficiency	Assets	NPF	ROA	ROE	Inflation	GDP Growth Rate
97	Kuwait	2017Q1	0.260	27392	2.4%	1.3%	11.1%	2.65%	-3.97%
98	Kuwait	2017Q2	0.255	28324	2.3%	1.2%	10.9%	2.35%	-5.03%
99	Kuwait	2017Q3	0.340	28911	2.5%	1.4%	12.5%	2.02%	-5.24%
100	Kuwait	2017Q4	0.396	28948	2.1%	1.3%	11.4%	1.65%	-4.60%
101	Kuwait	2018Q1	0.263	29428	2.2%	1.3%	12.3%	0.81%	7.00%
102	Kuwait	2018Q2	0.296	29801	2.2%	1.4%	12.9%	0.53%	1.14%
103	Kuwait	2018Q3	0.405	29829	2.2%	1.7%	16.2%	0.40%	1.78%
104	Kuwait	2018Q4	0.497	30724	1.6%	1.2%	11.5%	0.40%	2.01%
105	Kuwait	2019Q1	0.315	32206	1.5%	1.5%	14.6%	0.67%	2.06%
106	Kuwait	2019Q2	0.261	32938	1.6%	1.4%	13.1%	0.89%	1.32%
107	Kuwait	2019Q3	0.462	33995	1.5%	1.8%	16.6%	1.19%	0.06%
108	Kuwait	2019Q4	0.612	35255	1.5%	1.3%	12.1%	1.58%	-1.73%
109	Kuwait	2020Q1	0.314	37018	1.6%	1.1%	10.4%	2.04%	-4.05%
110	Kuwait	2020Q2	0.168	37636	2.2%	0.1%	1.5%	2.59%	-6.90%
111	Kuwait	2020Q3	0.276	38133	2.3%	0.9%	9.8%	3.22%	-10.28%
112	Kuwait	2020Q4	0.325	38949	1.8%	0.9%	10.1%	3.93%	-14.19%
113	Pakistan	2017Q1	0.674	1162044	5.2%	0.9%	14.4%	3.86%	5.50%
114	Pakistan	2017Q2	0.496	1209998	5.2%	1.1%	16.5%	3.98%	5.52%
115	Pakistan	2017Q3	0.331	1232608	4.8%	1.0%	15.1%	4.15%	5.56%
116	Pakistan	2017Q4	0.296	1351745	4.1%	0.9%	15.2%	4.35%	5.61%
117	Pakistan	2018Q1	0.789	1358654	4.1%	1.0%	16.6%	4.00%	6.53%
118	Pakistan	2018Q2	0.638	1451787	4.0%	1.1%	18.7%	4.53%	6.28%
119	Pakistan	2018Q3	0.420	1480896	3.9%	1.1%	18.5%	5.34%	5.71%
120	Pakistan	2018Q4	0.365	1592175	3.4%	1.2%	20.7%	6.43%	4.82%
121	Pakistan	2019Q1	1	1640159	3.3%	1.7%	29.8%	9.50%	2.12%
122	Pakistan	2019Q2	0.951	1777957	3.4%	2.0%	35.5%	10.48%	1.18%
123	Pakistan	2019Q3	0.628	1766482	3.8%	1.9%	33.5%	11.06%	0.52%
124	Pakistan	2019Q4	0.587	1927065	3.9%	2.0%	35.4%	11.25%	0.13%
125	Pakistan	2020Q1	0.455	2005354	4.3%	2.4%	40.5%	11.04%	0.01%
126	Pakistan	2020Q2	1	2135253	4.2%	2.6%	42.7%	10.43%	0.17%
127	Pakistan	2020Q3	0.815	2235918	4.5%	2.5%	41.2%	9.43%	0.60%
128	Pakistan	2020Q4	0.585	2499409	4.1%	2.3%	39.2%	8.03%	1.31%

Lampiran VIII Data Variabel Dependen dan Independen

No.	Negara	Tahun	Efficiency	Assets	NPF	ROA	ROE	Inflation	GDP Growth Rate
129	Qatar	2017Q1	1	329627	0.8%	0.5%	4.2%	0.91%	-0.92%
130	Qatar	2017Q2	1	337586	0.8%	0.9%	8.5%	0.47%	-1.61%
131	Qatar	2017Q3	1	348951	0.8%	1.3%	12.3%	0.17%	-1.84%
132	Qatar	2017Q4	1	352202	0.8%	1.7%	16.7%	0.01%	-1.61%
133	Qatar	2018Q1	1	358649	1.2%	0.4%	4.6%	0.43%	0.70%
134	Qatar	2018Q2	1	352803	1.2%	0.9%	9.1%	0.35%	1.18%
135	Qatar	2018Q3	1	352175	1.2%	1.4%	13.9%	0.21%	1.47%
136	Qatar	2018Q4	1	350044	1.3%	1.9%	18.9%	0.03%	1.55%
137	Qatar	2019Q1	1	360938	1.4%	0.4%	4.4%	-0.17%	1.56%
138	Qatar	2019Q2	1	389644	1.4%	0.9%	8.2%	-0.46%	1.20%
139	Qatar	2019Q3	1	394228	1.3%	1.4%	13.0%	-0.81%	0.58%
140	Qatar	2019Q4	1	415750	1.3%	1.8%	18.0%	-1.22%	-0.27%
141	Qatar	2020Q1	1	426309	1.5%	0.5%	4.5%	-1.69%	-1.38%
142	Qatar	2020Q2	1	421212	2.0%	0.9%	8.3%	-2.21%	-2.74%
143	Qatar	2020Q3	1	436340	2.1%	1.2%	12.5%	-2.80%	-4.34%
144	Qatar	2020Q4	1	450628	1.6%	1.7%	17.4%	-3.44%	-6.20%
145	Nigeria	2017Q1	1	81072	3.8%	1.0%	5.5%	17.02%	0.10%
146	Nigeria	2017Q2	1	83077	4.8%	1.7%	10.0%	16.90%	1.63%
147	Nigeria	2017Q3	1	83717	5.2%	2.4%	13.7%	16.46%	1.07%
148	Nigeria	2017Q4	1	91004	4.9%	2.7%	17.2%	15.68%	1.43%
149	Nigeria	2018Q1	1	96133	6.7%	0.6%	3.9%	13.16%	1.63%
150	Nigeria	2018Q2	1	99616	5.7%	0.7%	5.1%	12.29%	1.85%
151	Nigeria	2018Q3	0.900	101654	6.7%	0.8%	5.6%	11.65%	2.03%
152	Nigeria	2018Q4	0.900	111478	7.9%	1.1%	8.6%	11.24%	2.15%
153	Nigeria	2019Q1	1	122938	10.8%	1.5%	12.9%	11.36%	2.77%
154	Nigeria	2019Q2	1	145916	10.8%	1.8%	18.7%	11.31%	2.57%
155	Nigeria	2019Q3	1	154312	9.5%	1.6%	17.6%	11.37%	2.11%
156	Nigeria	2019Q4	1	179692	6.5%	1.3%	12.1%	11.54%	1.38%
157	Nigeria	2020Q1	1	214644	5.5%	0.1%	1.1%	11.83%	0.38%
158	Nigeria	2020Q2	1	214876	8.9%	1.5%	16.2%	12.24%	-0.88%
159	Nigeria	2020Q3	1	251247	7.3%	2.5%	29.8%	12.76%	-2.42%
160	Nigeria	2020Q4	1	289623	7.7%	3.1%	41.7%	13.39%	-4.22%