

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM BERBASIS KRITERIA
HALAL MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MULTI-CRITERIA
DECISION MAKING (MCDM)* PADA RESTORAN BERBAHAN BAKU
AYAM DI YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia**



Nama : Vivi Anggraini
No. Mahasiswa : 22522236

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mengakui bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang seluruhnya sudah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 13 - Mei - 2026



(Vivi Anggraini)
22522236

SURAT BUKTI PENELITIAN



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Gedung KH. Mas Mansur
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext. 4100, 4101
F. (0274) 895007
E. fti@uii.ac.id
W. fti.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 014/Ka.Lab.Datmin/70/Lab.Datmin/V/2026

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa dengan keterangan sebagai berikut :

Nama : Vivi Anggraini
No. Mhs : 22522236
Dosen Pembimbing : Dr. Harwati, S.T., M.T.

Telah selesai melaksanakan penelitian yang berjudul " ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER AYAM BERBASIS KRITERIA HALAL MENGGUNAKAN PENDEKATAN MULTI-CRITERIA DECISION MAKING (MCDM) PADA RESTORAN BERBAHAN BAKU AYAM DI YOGYAKARTA" di Laboratorium Data Mining, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia tercatat mulai tanggal 17 Februari 2025 sampai dengan tanggal 16 Maret 2025.

Demikian surat keterangan kami keluarkan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 18 Mei 2026

Kepala Laboratorium
Data Mining

Dr. Dwi Adi Purnama, S.T.

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM BERBASIS KRITERIA
HALAL MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MULTI-CRITERIA
DECISION MAKING (MCDM)* PADA RESTORAN BERBAHAN
BAKU AYAM DI YOGYAKARTA**

Yogyakarta, 13 Mei 2026

Dosen Pembimbing

(Dr. Harwati, S. T., M. T.)

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM BERBASIS KRITERIA HALAL MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MULTI-CRITERIA DECISION MAKING (MCDM)* PADA RESTORAN BERBAHAN BAKU AYAM DI YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Vivi Anggraini

No. Mahasiswa : 22522236

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 12 - Juni – 2026

Tim Penguji

Dr. Harwati, S.T., M. T.

Ketua

Dr. Sri Indrawati, S.T., M.Eng.

Anggota I

Didin Dwi Novianto, S.T., M.LSCM.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM

015220101

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk diri penulis sendiri, kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta serta orang-orang terdekat penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat selama proses penyusunan penelitian ini.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain.

Dan hanya kepada Allah lah engkau berharap”

(Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

“Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah”

(Q.S. Ghafir: 44)

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri”

(Bakara Putra - Hindia)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat, karunia dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Pemilihan *Supplier* Ayam Berbasis Kriteria Halal Menggunakan Pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) Pada Restoran Berbahan Baku Ayam Di Yogyakarta” dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pemilihan *supplier* ayam dengan mempertimbangkan kriteria umum dan kriteria halal menggunakan pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM).

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa terdapat berbagai kendala dan kesulitan, baik dalam proses pengumpulan data, pengolahan data, maupun penyusunan laporan penelitian. Namun, berkat dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M. T. IPU, ASEAN. Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S. T., M.Sc., Ph.D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Program Sarjana Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Dr. Harwati, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi selama proses penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir.
4. Pimpinan serta pihak manajemen UMKM dan restoran kuliner di Yogyakarta yang telah memberikan izin, bantuan, serta dukungan kepada penulis selama proses pengambilan data dan pelaksanaan penelitian.
5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sidan Sayuti dan Ibu Suwarti yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta motivasi tanpa henti kepada penulis dalam setiap proses kehidupan, khususnya selama menempuh pendidikan hingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Terima kasih atas segala perjuangan, kepercayaan, dan ketulusan yang selalu menjadi kekuatan terbesar bagi penulis.
6. Kedua abang penulis yang selalu memberikan dukungan, perhatian, semangat, serta bantuan kepada penulis selama kuliah hingga proses penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih karena selalu menghibur penulis, membagikan cerita dan pengalaman hidup, serta memberikan kepercayaan bahwa penulis mampu melewati setiap proses dan menyelesaikan seluruh tanggung jawab dengan baik.
7. Muhammad Raditya Duta Uagama seseorang terdekat yang menemani setiap proses penulis, baik dalam keadaan sulit maupun bahagia, serta tidak pernah berhenti memberikan dukungan, perhatian, serta semangat kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih karena telah menjadi pendengar dan selalu meyakinkan penulis bahwa setiap proses akan dapat dilalui dengan baik.
8. Nisya Indriyani yang telah menjadi sahabat penulis sejak kecil dan Allya Hayatri, terima kasih karena telah tumbuh bersama penulis dalam begitu banyak cerita, proses, tawa, tangis, dan perjalanan kehidupan hingga berada di titik ini bersama-sama.

9. Melly Ariani Putri dan Nabila Nugraheni sahabat penulis selama masa perkuliahan dan menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis. Kehadiran kalian memberikan banyak kenangan dan kebahagiaan yang tidak akan penulis lupakan, serta menjadi salah satu bagian berharga dalam perjalanan perkuliahan penulis.
10. Regita Cherie Cahyani yang telah memberikan bantuan, dorongan, dan keyakinan kepada penulis sejak awal proses penyusunan Tugas Akhir. Terima kasih karena telah menjadi salah satu orang yang pertama kali mendorong penulis untuk memulai Tugas Akhir. Dan juga Nasywa Rinatha Zahidi, Bunga Sabilla yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Serta Teman-teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, doa, serta kebersamaan kepada penulis selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penelitian ini dapat menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

ABSTRAK

Pemilihan *supplier* merupakan salah satu keputusan penting dalam manajemen rantai pasok karena berpengaruh terhadap kualitas produk, kelancaran operasional, dan kepuasan konsumen. Pada industri kuliner berbahan baku ayam, proses pemilihan *supplier* umumnya masih berfokus pada kriteria umum seperti kualitas, harga, ketepatan waktu pengiriman, dan kapasitas, sehingga aspek kehalalan belum sepenuhnya menjadi pertimbangan utama. Padahal, penerapan halal supply chain menjadi penting untuk menjaga integritas halal produk, khususnya pada UMKM dan restoran yang melayani konsumen Muslim. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan bobot prioritas kriteria pemilihan *supplier* ayam, melakukan pemeringkatan *supplier*, serta menganalisis perbedaan hasil pemilihan *supplier* antara skenario kriteria umum dan kriteria halal.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) dengan metode *Best Worst Method* (BWM) untuk menentukan bobot kriteria dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk melakukan pemeringkatan *supplier*. Objek penelitian terdiri dari 10 UMKM dan restoran kuliner di Yogyakarta yang menggunakan ayam sebagai bahan baku utama. Selanjutnya, dilakukan uji beda menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui pengaruh penambahan kriteria halal terhadap hasil pemilihan *supplier*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kriteria umum, kualitas produk menjadi kriteria yang paling diprioritaskan, sedangkan pada kriteria halal, sertifikasi halal menjadi kriteria dengan bobot tertinggi. Hasil pemeringkatan *supplier* menunjukkan bahwa sebagian besar *supplier* tidak mengalami perubahan ranking setelah penambahan kriteria halal. Selain itu, hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,981 ($>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pemilihan *supplier* pada skenario kriteria umum dan kriteria halal. Hasil tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara persepsi kualitas *supplier* dengan penerapan aspek halal dalam rantai pasok pangan.

Kata Kunci : *supplier, halal supply chain, BWM, AHP, UMKM.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT BUKTI PENELITIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Literatur.....	7
2.2 <i>Research Gap</i>	11
2.3 Landasan Teori	13
2.3.1. Manajemen Rantai Pasok	13
2.3.2. Rantai Pasok Halal (Halal Supply Chain).....	14
2.3.3. <i>Pemilihan Pemasok (Supplier Selection)</i>	15
2.3.4. <i>Multi-Criteria Decision Making (MCDM)</i>	16
2.3.5. <i>Best Worst Method (BWM)</i>	17
2.3.6. <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	17
2.3.7. <i>Konsep dan Kriteria Halal dalam Penilaian Pemasok</i>	18
2.3.8. Analisis Sensitivitas	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Objek dan Subjek Penelitian.....	21
3.2 Instrumen Penelitian	21
3.3 Jenis Data.....	21
3.4 Metode Pengolahan Data	22
3.5 Alur Penelitian	23
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	35
4.1 Pengumpulan Data.....	35
4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	35
4.1.2. Kriteria Pemilihan Supplier.....	36
4.2 Pengolahan Data	38
4.2.1. Skenario Umum (Tanpa Kriteria Halal).....	38
4.2.2. Skenario Halal.....	45
4.2.3. Perhitungan Nilai Akhir Supplier.....	50
BAB V PEMBAHASAN.....	52

5.1	Analisis Pembobotan Kriteria	52
5.1.1.	Analisis Pembobotan Kriteria Umum	52
5.1.2.	Analisis Pembobotan Kriteria Halal.....	53
5.2	Analisis Perbandingan Ranking <i>Supplier</i> Kriteria Umum & Halal.....	54
5.3	Uji Beda Kriteria Umum & Kriteria Halal	56
5.4	Analisis Hubungan Persepsi Kualitas dan Aspek Halal	57
5.5	Analisis Sensitivitas	58
5.6	Limitasi Penelitian	60
BAB VI	PENUTUP	62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		1
A-	Pengisian Kuesioner BWM Oleh Responden	1
B-	Kuesioner AHP Alternatif <i>Supplier</i>	1
C-	Perangkingan <i>Supplier</i>	1
D-	Analisis Sensitivitas	1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 3. 1 Jenis Data	21
Tabel 3. 2 Diagram Alur Penelitian	24
Tabel 3. 3 Identitas Responden	26
Tabel 3. 4 Daftar Kriteria	26
Tabel 3. 5 Skala Penilaian	26
Tabel 3. 6 Skala Penilaian	28
Tabel 3. 7 Penilaian <i>Supplier</i>	28
Tabel 4. 1 Daftar UMKM	35
Tabel 4. 2 Rekap Penilaian <i>Best & Worst</i> Kriteria Umum	38
Tabel 4. 3 <i>Best to Others</i> Kriteria Umum	39
Tabel 4. 4 <i>Others to Worst</i> Kriteria Umum	39
Tabel 4. 5 Bobot Kriteria Umum	40
Tabel 4. 6 Jumlah <i>Supplier</i>	41
Tabel 4. 7 Matriks Perbandingan Alternatif <i>Supplier</i> Ayam Geprek & Susu	42
Tabel 4. 8 Matriks Normalisasi	42
Tabel 4. 9 Nilai <i>Eigen vector</i>	43
Tabel 4. 10 Nilai λ maksimum	43
Tabel 4. 11 Rekap Penilaian <i>Best & Worst</i> Kriteria Halal	45
Tabel 4. 12 <i>Best to Others</i> Kriteria Halal	45
Tabel 4. 13 <i>Others to Worst</i> Kriteria Halal	46
Tabel 4. 14 Bobot Kriteria Halal	47
Tabel 4. 15 Matriks Perbandingan Berpasangan <i>Supplier</i> pada Kriteria Sertifikasi Halal	48
Tabel 4. 16 Hasil Normalisasi Matriks	48
Tabel 4. 17 Hasil <i>Eigen vector Supplier</i>	48
Tabel 4. 18 Nilai λ maksimum	49
Tabel 4. 19 Bobot Kriteria Hasil BWM Preksu	50
Tabel 4. 20 Bobot <i>Supplier</i> Hasil AHP Preksu	50
Tabel 4. 21 Nilai Akhir & Ranking <i>Supplier</i> Preksu	51
Tabel 5. 1 Bobot Kriteria Umum	52
Tabel 5. 2 Analisis Sensitivitas	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 Uji Normalitas.....	56
Gambar 5. 2 Hasil pengujian <i>Paired Sample T-Test</i>	56

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri restoran di Indonesia terus mengalami pertumbuhan yang signifikan seiring meningkatnya gaya hidup yang konsumtif dan kebutuhan masyarakat terhadap makanan siap saji. Pertumbuhan ini mendorong persaingan yang semakin ketat, baik dari sisi kualitas produk, layanan, maupun efisiensi rantai pasok. Sektor akomodasi dan layanan makanan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu pilar ekonomi lokal, mendukung pariwisata serta menjawab permintaan konsumen yang tinggi akan variasi kuliner (Hidayati & Faiz, 2019).

Seiring dengan pertumbuhan tersebut, semakin besar pula kesadaran konsumen muslim akan pentingnya jaminan kehalalan produk makanan. Kehalalan tidak hanya mencakup sertifikasi, tetapi juga integritas proses rantai pasok mulai dari pemotongan, penyimpanan, hingga distribusi. Integritas *halal supply chain* menjadi faktor kunci dalam memastikan keamanan konsumsi dan kepercayaan pelanggan (Nasution, 2020).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rantai pasok ayam memiliki risiko tinggi terhadap ketidaksesuaian halal, seperti potensi kontaminasi silang, pencampuran produk dan ketidakteraturan dokumen halal. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Siregar & Zahradika, 2022) terkait *traceability* halal pada *supply chain* ayam menyimpulkan bahwa penelusuran halal merupakan komponen yang sangat penting dalam menjamin kehalalan produk hulu ke hilir.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada sejumlah restoran di Yogyakarta yang menggunakan ayam sebagai bahan baku utama, diketahui bahwa proses pemilihan pemasok masih dilakukan secara subjektif dan belum menggunakan metode pengambilan keputusan yang terstruktur. Penilaian pemasok umumnya hanya didasarkan pada pengalaman dan pertimbangan sederhana tanpa adanya pembobotan kriteria yang jelas. Kondisi ini berpotensi menghasilkan keputusan yang kurang optimal serta tidak konsisten antar pelaku usaha.

Dalam konteks tersebut, penggunaan kriteria pemilihan pemasok yang hanya berfokus pada aspek umum seperti kualitas, harga, ketepatan pengiriman, dan kapasitas dinilai belum mampu menjamin terpenuhinya aspek kehalalan secara menyeluruh. Oleh karena itu, penerapan aspek halal dalam proses pemilihan *supplier* menjadi penting untuk

menjaga integritas halal pada rantai pasok pangan (Putri et al., 2024) . Pada produk pangan berbasis hewani seperti ayam, aspek halal tidak hanya berkaitan dengan kualitas fisik, tetapi juga mencakup proses penyembelihan, penanganan, penyimpanan, serta distribusi yang harus sesuai dengan ketentuan syariah. Oleh karena itu, diperlukan penambahan kriteria halal seperti sertifikasi halal, pencegahan kontaminasi, serta distribusi dan transportasi halal dalam proses pemilihan pemasok. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wijaya & Widodo, Evaluation Supplier Involve on Food Safety and Halal Criteria using Fuzzy AHP:A Case Studyin Indonesia, 2022) yang menyatakan bahwa aspek halal merupakan kriteria penting dalam pemilihan pemasok pangan.

Permasalahan pemilihan pemasok yang melibatkan banyak kriteria menjadikan pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) relevan untuk digunakan. Dalam penelitian ini, metode *Best-Worst Method* (BWM) digunakan untuk menentukan bobot kriteria karena memiliki tingkat konsistensi yang tinggi dan jumlah perbandingan yang lebih efisien. Selanjutnya, metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk melakukan pemeringkatan alternatif pemasok berdasarkan bobot kriteria yang telah diperoleh. Kombinasi kedua metode ini diharapkan dapat menghasilkan keputusan yang lebih objektif, sistematis, dan konsisten.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini diarahkan untuk merancang suatu model pemilihan pemasok ayam yang secara khusus mempertimbangkan aspek kehalalan sebagai bagian utama dalam proses pengambilan keputusan. Model yang dikembangkan tidak hanya kriteria pemilihan pemasok yang bersifat umum, tetapi juga kriteria halal yang relevan dengan karakteristik industri makanan halal, khususnya pada bahan baku hewani. Melalui pengembangan model ini, proses pemilihan pemasok diharapkan mampu menghasilkan keputusan yang lebih komprehensif dan sesuai dengan kebutuhan industri makanan halal, serta memberikan jaminan bahwa pemasok yang terpilih tidak hanya unggul secara operasional dan ekonomi, tetapi juga memenuhi prinsip-prinsip kehalalan. Model pemilihan pemasok berbasis kriteria halal ini selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk membandingkan hasil pemilihan pemasok antara kondisi yang mempertimbangkan aspek halal dan kondisi yang tidak mempertimbangkannya.

Dalam proses pemilihan pemasok, setiap kriteria yang digunakan tidak memiliki tingkat kepentingan yang sama dalam memengaruhi keputusan. Perbedaan tingkat kepentingan tersebut menuntut adanya penentuan bobot kriteria agar kontribusi masing-masing kriteria terhadap hasil keputusan dapat direpresentasikan secara proporsional.

Tanpa adanya pembobotan, proses penilaian pemasok berpotensi menghasilkan keputusan yang kurang akurat karena memperlakukan seluruh kriteria secara setara. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan sistematis yang mampu menghitung bobot kriteria berdasarkan tingkat kepentingannya serta mengintegrasikan berbagai kriteria tersebut dalam satu kerangka pengambilan keputusan.

Berbagai metode *Multi-Criteria Decision Making (MCDM)* telah dikembangkan untuk membantu pemilihan pemasok, seperti *Analytic Hierarchy Process (AHP)*, *Fuzzy AHP*, *TOPSIS*, dan *PROMETHEE*. Namun metode-metode tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan antara lain jumlah perbandingan berpasangan yang besar serta potensi penilaian yang tidak konsisten. Untuk itu, metode *Best-Worst Method (BWM)* digunakan sebagai alternatif yang lebih efisien karena hanya membutuhkan sebagian kecil perbandingan berpasangan dan menghasilkan tingkat konsistensi yang lebih tinggi dan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* digunakan untuk melakukan pemeringkatan alternatif *supplier* berdasarkan bobot kriteria yang telah diperoleh. AHP dipilih karena mampu mengevaluasi berbagai kriteria secara sistematis melalui perbandingan berpasangan serta dilengkapi dengan uji konsistensi, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara praktis maupun teoritis. Secara praktis, penelitian ini memberikan rekomendasi dalam pemilihan pemasok ayam yang tidak hanya mempertimbangkan aspek operasional dan ekonomi, tetapi juga menjamin kehalalan. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya kajian mengenai penerapan metode *Multi-Criteria Decision Making (MCDM)* dalam konteks *halal supply chain*, khususnya pada sektor restoran makanan berbahan baku hewani.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan dari latar belakang, adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier* ayam pada restoran dengan mempertimbangkan kriteria umum serta kriteria halal berdasarkan kajian literatur dan kondisi di lapangan?
2. Bagaimana penentuan bobot prioritas kriteria dalam pemilihan *supplier* ayam menggunakan metode *Best-Worst Method (BWM)* pada dua skenario, yaitu tanpa kriteria halal dan dengan kriteria halal?

3. Bagaimana hasil pemeringkatan *supplier* ayam menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) berdasarkan bobot kriteria yang telah diperoleh?
4. Apakah terdapat perbedaan hasil pemilihan atau peringkat *supplier* ayam antara skenario tanpa kriteria halal dan dengan kriteria halal pada UMKM yang menjadi objek penelitian?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier* ayam pada restoran dengan mempertimbangkan kriteria umum serta kriteria halal berdasarkan kajian literatur dan kondisi di lapangan.
2. Menentukan bobot prioritas kriteria dalam pemilihan *supplier* ayam menggunakan metode *Best Worst Method* (BWM) pada dua skenario, yaitu tanpa mempertimbangkan kriteria halal dan dengan mempertimbangkan kriteria halal.
3. Menentukan hasil pemeringkatan *supplier* ayam menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) berdasarkan bobot kriteria yang telah diperoleh.
4. Menganalisis perbedaan hasil pemilihan *supplier* antara skenario yang menggunakan kriteria halal dan skenario yang tidak menggunakan kriteria halal untuk mengetahui pengaruh keberadaan kriteria halal terhadap keputusan pemilihan *supplier* pada restoran atau UMKM yang menjadi objek penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Memberikan dasar pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terstruktur dalam memilih *supplier* ayam melalui pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM).
 - b. Membantu perusahaan memahami pengaruh keberadaan kriteria halal terhadap pemilihan *supplier*, sehingga manajemen dapat menyesuaikan prioritas berdasarkan kebutuhan operasional dan standar halal restoran.
 - c. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi rantai pasok, karena *supplier* yang dipilih akan lebih sesuai dengan kebutuhan kualitas, konsistensi pasokan, dan kepatuhan halal.

- d. Memperkuat citra dan kepercayaan konsumen, khususnya konsumen Muslim, dengan memastikan pemasok yang dipilih memenuhi aspek kehalalan secara komprehensif.

2. Bagi Peneliti

- a. Menambah pemahaman peneliti mengenai penerapan metode *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM), khususnya *Best-Worst Method* (BWM) untuk pembobotan kriteria dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk pemeringkatan alternatif.
- b. Meningkatkan kemampuan analisis peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan rantai pasok, menganalisis prioritas kriteria dan membandingkan berbagai skenario pengambilan keputusan.
- c. Menjadi pengalaman dalam melakukan penelitian terapan pada industri restoran, sehingga dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya atau praktik profesional.

3. Bagi Akademik

- a. Memberikan kontribusi dalam pengembangan literatur terkait pemilihan *supplier* berbasis halal supply chain dengan pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM).
- b. Menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji pemilihan *supplier*, *halal supply chain*, atau penerapan pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) di sektor makanan.
- c. Mengembangkan kajian metodologis terkait integrasi metode BWM dan AHP dalam pengambilan keputusan multi-kriteria, khususnya dalam membandingkan hasil keputusan pada skenario yang berbeda.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah pemilihan *supplier* bahan baku ayam pada restoran di Yogyakarta yang menggunakan ayam sebagai bahan baku utama, dengan melibatkan 10 restoran sebagai objek penelitian.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan hasil wawancara langsung dengan pihak *owner/purchasing* restoran.

3. Alternatif *supplier* yang dianalisis dibatasi pada pemasok ayam yang saat ini bekerja sama atau berpotensi bekerja sama dengan restoran, sehingga tidak mencakup seluruh *supplier* ayam di wilayah Yogyakarta.
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) dengan metode *Best-Worst Method* (BWM) untuk pembobotan kriteria dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk pemeringkatan alternatif *supplier*.
5. Hasil perhitungan yang diperoleh dari metode BWM dan AHP bersifat sebagai rekomendasi pendukung keputusan dan tidak bersifat mutlak dalam menentukan *supplier* yang dipilih oleh restoran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Literatur

Kajian Literatur ini disusun untuk memberikan dasar teori dari hasil penelitian terdahulu yang serupa serta mendukung analisis pemilihan *supplier*. Pendekatan ini memberikan peneliti kesempatan untuk memahami secara lebih mendalam mengenai penelitian yang akan dilakukan. Berikut merupakan analisis terhadap penelitian yang terdahulu.

Pemilihan pemasok merupakan salah satu keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok, karena kualitas pemasok akan mempengaruhi mutu produk akhir, efisiensi operasional, serta kepuasan konsumen. Dalam berbagai penelitian, proses ini selalu melibatkan banyak kriteria yang bersifat multidimensional, meliputi kualitas bahan baku, harga, ketepatan waktu pengiriman, kapasitas pasok, dan fleksibilitas pemasok. Menurut Abisha dan Vanany (2022), perusahaan di berbagai sektor industri dihadapkan pada tantangan risiko rantai pasok yang kompleks sehingga pemilihan pemasok yang tepat menjadi bagian penting dari mitigasi risiko. Mereka menekankan bahwa penggunaan pendekatan analitis seperti *House of Risk* dan *Best-Worst Method* (BWM) dapat membantu perusahaan dalam memetakan risiko dan menentukan pemasok yang paling mampu memenuhi kebutuhan operasional.

Pada industri manufaktur, studi yang dilakukan oleh Alkolid et al. (2023) menunjukkan bahwa aspek keberlanjutan menjadi dimensi baru yang semakin diperhatikan dalam proses seleksi pemasok. Dalam studi tersebut, BWM digunakan untuk menentukan bobot kriteria lingkungan, yang kemudian diintegrasikan dengan metode VIKOR untuk melakukan proses pemilihan pemasok. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pemasok yang memenuhi aspek green manufacturing akan lebih diprioritaskan dalam jangka panjang. Penelitian lainnya oleh Arief et al. (2023) menegaskan bahwa pengambilan keputusan dalam pemilihan pemasok semakin kompleks karena adanya kebutuhan untuk mengintegrasikan faktor kuantitatif dan kualitatif. Oleh karena itu, pendekatan seperti BWM sangat cocok digunakan untuk mengelola kompleksitas tersebut.

Beberapa penelitian menerapkan pendekatan integratif antara BWM dan metode lain untuk meningkatkan akurasi dan robustitas keputusan. Misalnya, Ervural (2024) mengembangkan metode integrasi antara BWM dan entropy untuk menghasilkan pembobotan kriteria yang lebih stabil dalam konteks pemilihan pemasok berkelanjutan.

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pendekatan hybrid mampu memberikan hasil yang lebih komprehensif daripada metode tunggal. Selain itu, penelitian oleh Fadilla et al. (2025) menunjukkan bagaimana pemilihan pemasok pada industri farmasi tidak hanya membutuhkan pemilihan pemasok terbaik, tetapi juga perhitungan alokasi pesanan, sehingga integrasi antara MCDM dan optimasi menjadi relevan.

Dalam konteks industri kayu, penelitian oleh Fauzan dan Suwandi (2022) menggunakan kombinasi metode BWM dan PROMETHEE untuk mengevaluasi pemasok kayu jabon. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa BWM efektif untuk menentukan bobot kriteria, sementara PROMETHEE lebih kuat untuk menghasilkan pemeringkatan pemasok. Di sisi lain, penelitian oleh Lajimi et al. (2021) memperkenalkan konsep *multi-stakeholder* BWM, menunjukkan bahwa preferensi kriteria dapat berbeda antara pihak manajemen, operasional, dan konsumen. Pendekatan ini memperkuat pemahaman bahwa pemilihan pemasok memerlukan pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan berbagai perspektif.

Pada konteks halal *supply chain*, studi oleh Masudin et al. (2023) menjadi salah satu penelitian penting dalam menggambarkan karakteristik unik rantai pasok daging dan produk hewani. Mereka menggunakan fuzzy-BWM untuk menilai risiko pada rantai pasok halal dan menunjukkan bahwa kehalalan, kebersihan, dan traceability menjadi faktor risiko utama yang harus diperhatikan. Hasil serupa juga diperoleh dari studi oleh Wijaya et al. (2025), yang menilai risiko rantai pasok daging halal menggunakan BWM dan PROMETHEE, dan memperlihatkan bahwa risiko yang berkaitan dengan proses penyembelihan dan distribusi merupakan tantangan utama industri halal.

Penelitian lainnya, seperti oleh Sulistyoningarum et al. (2020), menerapkan BWM dan TOPSIS pada industri plastik daur ulang, menegaskan bahwa metode ini dapat digunakan di berbagai sektor. Penelitian oleh Tavana et al. (2024) melangkah lebih jauh dengan memadukan *fuzzy inference system* dan BWM untuk pemilihan pemasok dalam *circular supply chain*. Sementara itu, Vanany et al. (2024) mengevaluasi implementasi *blockchain* dalam meningkatkan transparansi rantai pasok halal di industri pangan Indonesia, menunjukkan bahwa digitalisasi dapat mendukung proses verifikasi halal dan meningkatkan kepercayaan konsumen.

Pada sektor jasa makanan, penelitian oleh William Tangka dan Lompoliu (2025) menjadi acuan penting karena objek penelitiannya relatif lebih dekat dengan konteks restoran. Mereka menggunakan BWM untuk menilai pemasok bahan makanan kafeteria

dan menemukan bahwa kualitas dan kontinuitas pasok menjadi kriteria utama. Hal ini relevan dengan penelitian oleh Zuchriadi Putra et al. (2024), yang menerapkan AHP dan BWM untuk mengevaluasi pemasok sayur pada perusahaan katering. Mereka menunjukkan bahwa metode pembobotan sangat memengaruhi hasil akhir pemilihan pemasok.

Dari keseluruhan literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa BWM merupakan metode yang unggul untuk pembobotan kriteria dalam pemilihan pemasok karena konsistensi dan efisiensinya. Namun, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait bagaimana kriteria halal secara spesifik mempengaruhi pemilihan pemasok, khususnya pada konteks restoran makanan siap saji seperti ayam geprek. Penelitian pada ranah ini masih terbatas, terutama yang membandingkan keputusan pemilihan pemasok antara skenario dengan kriteria halal dan tanpa kriteria halal. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru karena tidak hanya menerapkan BWM, tetapi juga membandingkan dua skenario alternatif serta mengintegrasikan analisis sensitivitas untuk menguji stabilitas keputusan manajerial.

Selain metode BWM, metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) juga banyak digunakan dalam penelitian pemilihan pemasok sebagai metode pemeringkatan alternatif. AHP memungkinkan pengambilan keputusan dilakukan secara sistematis melalui perbandingan berpasangan antar kriteria maupun alternatif, sehingga mampu menghasilkan prioritas yang jelas dan terstruktur. Penelitian oleh Ho (2008) menunjukkan bahwa AHP merupakan salah satu metode yang paling banyak diterapkan dalam pengambilan keputusan multikriteria, khususnya dalam bidang *supply chain management* karena kemampuannya dalam mengintegrasikan berbagai jenis data, baik kuantitatif maupun kualitatif.

Dalam konteks pemilihan pemasok, penelitian oleh Chan (2003) menunjukkan bahwa AHP efektif digunakan untuk mengevaluasi dan menentukan pemasok terbaik berdasarkan berbagai kriteria seperti kualitas, harga, dan ketepatan pengiriman. Selain itu, penelitian oleh Vaidya dan Kumar (2006) juga menegaskan bahwa AHP memiliki keunggulan dalam menghasilkan keputusan yang konsisten melalui pengujian *Consistency Ratio* (CR), sehingga hasil yang diperoleh lebih dapat dipertanggungjawabkan.

Beberapa penelitian juga mengkombinasikan AHP dengan metode lain untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Misalnya, penelitian oleh Zuchriadi Putra

et al. (2024) menunjukkan bahwa kombinasi AHP dan BWM dapat menghasilkan keputusan yang lebih komprehensif, di mana BWM digunakan untuk menentukan bobot kriteria dan AHP digunakan untuk melakukan pemeringkatan alternatif. Hal ini menunjukkan bahwa kedua metode tersebut memiliki peran yang saling melengkapi dalam proses pengambilan keputusan multikriteria.

Berdasarkan kajian tersebut, dapat disimpulkan bahwa AHP merupakan metode yang tepat digunakan untuk melakukan pemeringkatan pemasok karena kemampuannya dalam mengolah perbandingan berpasangan secara sistematis serta dilengkapi dengan pengujian konsistensi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini AHP digunakan sebagai metode untuk menentukan peringkat *supplier* ayam berdasarkan bobot kriteria yang diperoleh dari metode BWM, sehingga diharapkan dapat menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan terstruktur.

2.2 Research Gap

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>		Objek (Industri)						Metode							
		Halal	Tanpa Halal	Kayu	Farmasi	Logistik	Multi Stakeholder	Pupuk	Food	BWM	AHP	PROMTHEE	HOR	TOPSIS	Fuzzy	RMN	VIKOR
1	(Tangka & Lompoliu, 2025)		√						√	√							
2	(Raihan Zuchriadi Putra et al., 2024)		√						√	√	√						
3	(Wijaya et al., 2025)	√							√	√		√					
4	(Antasena Thabit Abisha & Iwan Vanany, 2022)		√					√		√			√				
5	(Sulistyoningarum et al., 2020)		√						√	√				√			
6	(Tavana et al., 2024)		√				√			√					√		
7	(Vanany et al., 2024)	√							√	√							
8	(Ilyas Masudin et al., 2023)	√							√	√						√	
9	(Beyzanur & Ervural, n.d.)		√				√			√							
10	(Arief et al., 2023)		√			√				√					√		

No	Penulis	Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>		Objek (Industri)						Metode							
		Halal	Tanpa Halal	Kayu	Farmasi	Logistik	Multi Stakeholder	Pupuk	Food	BWM	AHP	PROMTHEE	HOR	TOPSIS	Fuzzy	RMN	VIKOR
11	(Hikmah Fadilla et al., 2025)		√		√					√				√			
12	(Fallah Lajimi et al., 2021)		√				√			√							
13	(Siregar & Hendry, 2025)	√							√	√	√						
14	(Alkolid et al., 2023)		√						√	√							√
15	(Ridhwan Fauzan & Suwandi, 2022)		√	√						√		√					
16	Usulan	√							√	√	√						

2.3 Landasan Teori

2.3.1. Manajemen Rantai Pasok

Supply Chain dapat dipahami sebagai suatu jaringan organisasi yang saling terhubung mulai dari pemasok bahan baku, produsen, distributor, hingga pelanggan akhir yang bekerja bersama untuk menyediakan barang atau jasa kepada konsumen melalui aliran material, informasi, dan layanan secara terpadu. Pendekatan ini menekankan integrasi fungsi dan koordinasi antar entitas untuk memastikan produk tersedia dalam jumlah, waktu, dan kondisi yang tepat sambil meminimalkan biaya keseluruhan sistem. Konsep ini dijelaskan secara komprehensif dalam kajian literatur sebagai kerangka yang menggabungkan perencanaan, produksi, distribusi, dan manajemen logistik sehingga nilai pelanggan dapat dimaksimalkan dan keunggulan kompetitif dapat terwujud dalam lingkungan bisnis yang dinamis (Fang et al., 2022).

Selain dipahami sebagai jaringan yang mengintegrasikan berbagai entitas dari pemasok hingga konsumen, konsep *supply chain* juga berkembang sebagai sebuah sistem strategis yang menekankan pentingnya koordinasi, transparansi, dan kolaborasi lintas organisasi. Dalam kajian literatur terkini, *supply chain* dipandang sebagai mekanisme yang mengelola aliran material, informasi, dan keuangan secara simultan, sehingga memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi proses sekaligus memberikan respons yang lebih cepat terhadap dinamika permintaan pasar. Kajian bibliometrik menunjukkan bahwa perkembangan riset *supply chain* bergerak ke arah digitalisasi, *sustainability*, dan integrasi teknologi cerdas dalam pengambilan keputusan, menandakan bahwa rantai pasok modern bukan hanya fokus pada aktivitas logistik, tetapi juga pada kemampuan analitis dan pemanfaatan informasi secara *real-time* untuk meningkatkan kinerja keseluruhan jaringan. Pendekatan ini mempertegas bahwa *supply chain* merupakan ekosistem menyeluruh yang memerlukan sinergi antarpelaku untuk menghadapi ketidakpastian, volatilitas pasar, serta memastikan keberlanjutan operasional jangka panjang (Fang et al., 2022).

Supply Chain Management (SCM) bertujuan untuk mengoordinasikan seluruh aktivitas dalam aliran barang, informasi, dan keuangan dari pemasok hingga pelanggan akhir, sehingga perusahaan mampu mencapai efisiensi biaya, peningkatan kualitas, dan ketepatan waktu pemenuhan permintaan. SCM dipandang sebagai pendekatan strategis untuk mengintegrasikan proses pengadaan, produksi, distribusi, dan layanan pelanggan dalam satu sistem yang saling bergantung. Menurut Manuj et al. (2022), *SCM modern*

berorientasi pada optimalisasi biaya total dan peningkatan responsivitas melalui integrasi informasi dan kolaborasi antarpelaku dalam jaringan rantai pasok (Fang et al., 2022)

SCM umumnya terdiri dari empat komponen utama, yaitu pemasok (*supplier*), produsen (*manufacturer*), distributor, dan pengecer (*retailer*), yang membentuk aliran hulu–hilir dalam penciptaan nilai. Kajian oleh Kot et al. (2019) menjelaskan bahwa integrasi antar komponen ini diperlukan untuk menghilangkan inefisiensi, mengurangi biaya logistik, serta meningkatkan keandalan pemenuhan permintaan konsumen (Anca, 2019).

Dalam konteks industri pangan dan restoran, peran pemasok menjadi sangat krusial karena kualitas, keamanan, dan konsistensi bahan baku yang disediakan secara langsung memengaruhi mutu produk akhir yang disajikan kepada konsumen. Dengan demikian, SCM yang efektif tidak hanya menuntut integrasi proses antarlembaga, tetapi juga memastikan pengelolaan pemasok yang matang khususnya pada industri restoran guna menjamin keberlanjutan operasi, stabilitas pasokan, dan kepuasan pelanggan.

2.3.2. Rantai Pasok Halal (*Halal Supply Chain*)

Halal supply chain merupakan sistem pengelolaan rantai pasok yang memastikan seluruh aktivitas produksi, penyimpanan, distribusi, dan penanganan bahan baku berlangsung sesuai dengan ketentuan syariah Islam. *Halal supply chain* tidak hanya menekankan kepatuhan terhadap proses penyembelihan hewan, tetapi juga menjaga agar produk tetap halal sepanjang seluruh aliran rantai pasok melalui pengendalian proses, fasilitas, dan infrastruktur yang bebas dari kontaminasi bahan non-halal. *Halal supply chain* menuntut integritas halal terjaga melalui kontrol pada titik kritis seperti transportasi, penyimpanan, dan pengolahan bahan baku (M. Tieman, 2020).

Halal supply chain beroperasi dengan empat prinsip utama, yaitu *halal integrity*, *traceability*, *hygiene and sanitation*, serta *contamination control*. *Halal integrity* memastikan produk tetap halal sepanjang aliran rantai pasok melalui pengawasan bahan, proses, dan fasilitas. *Traceability* memungkinkan setiap tahapan, mulai dari asal bahan baku hingga distribusi akhir, dapat ditelusuri untuk memverifikasi kehalalan produk. Prinsip *hygiene and sanitation* menekankan kebersihan fasilitas, peralatan, dan pekerja guna menjaga mutu dan keamanan pangan. Sementara itu, *contamination control* mengharuskan pemisahan yang ketat antara produk halal dan non-halal dalam seluruh proses, guna mencegah kontaminasi silang yang dapat membatalkan status halal. Awan et al. (2015) menegaskan bahwa kegagalan dalam pemisahan dan keterlacakan

merupakan penyebab utama hilangnya integritas halal dalam rantai pasok makanan (H. Awan et al., 2015).

Industri makanan menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga rantai pasok halal, terutama terkait keterlacakan bahan baku, konsistensi sertifikasi halal pemasok, serta risiko kontaminasi silang dalam transportasi maupun gudang. Masalah umum yang sering terjadi adalah kurangnya infrastruktur halal-*dedicated* seperti truk khusus, *cold storage halal*, dan gudang pemisahan. Selain itu, kompleksitas rantai pasok hewani menuntut pengawasan ketat terhadap proses penyembelihan, distribusi dingin (*cold chain*), dan masa simpan produk (M. Van Der Spiegel et al., 2012).

2.3.3. Pemilihan Pemasok (*Supplier Selection*)

Pemilihan pemasok (*supplier selection*) merupakan salah satu keputusan strategis dalam manajemen rantai pasok yang mempengaruhi efektivitas operasi dan daya saing perusahaan karena pemasok bertanggung jawab atas penyediaan bahan baku yang memenuhi kebutuhan kualitas produksi. Proses ini penting karena pemasok yang dipilih akan menentukan kualitas, kontinuitas pasokan, serta keandalan dalam memenuhi permintaan perusahaan dan oleh karena itu berdampak langsung pada performa *supply chain* secara keseluruhan. Menurut tinjauan konsep *supplier selection*, kriteria yang umum digunakan dalam evaluasi pemasok mencakup kualitas produk, harga, ketepatan waktu pengiriman (*delivery*), keandalan (*reliability*), layanan (*service*), kapasitas produksi, dan fleksibilitas dalam menanggapi perubahan permintaan pasar yang menjadi indikator kinerja pemasok dalam mendukung stabilitas operasi perusahaan (Jawab et al., n.d.).

Dalam konteks industri makanan, kriteria evaluasi pemasok mengalami perluasan karena karakteristik bahan pangan yang mudah rusak dan sensitif terhadap mutu, oleh sebab itu, selain kriteria umum, diperlukan kriteria tambahan seperti keamanan pangan (*food safety*), kepatuhan terhadap standar mutu, dan sertifikasi halal untuk menjamin bahwa bahan baku hewani sesuai dengan persyaratan regulatif maupun preferensi konsumen. Pengintegrasian kriteria tersebut menjadi penting dalam menjaga integritas produk dan keamanan konsumen serta mempertahankan kepercayaan pasar terhadap produk yang disediakan. Lebih lanjut, karena keputusan ini melibatkan banyak kriteria sekaligus, pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) sangat relevan untuk digunakan dalam proses evaluasi pemasok karena mampu menilai pemasok secara komprehensif berdasarkan berbagai aspek kualitatif dan kuantitatif secara terstruktur dan

objektif, sehingga membantu perusahaan menentukan pemasok terbaik yang sesuai dengan kebutuhan strategis dan operasionalnya (Methalina Afma et al., n.d.)

2.3.4. *Multi-Criteria Decision Making (MCDM)*

Multi-Criteria Decision Making (MCDM) merupakan suatu pendekatan dalam pengambilan keputusan yang digunakan untuk mengevaluasi dan memilih alternatif terbaik berdasarkan berbagai kriteria yang saling bertentangan. Dalam konteks manajemen rantai pasok, khususnya pada proses pemilihan pemasok, keputusan yang diambil tidak hanya mempertimbangkan satu aspek, melainkan melibatkan berbagai kriteria seperti kualitas, harga, ketepatan pengiriman, kapasitas, serta aspek lain seperti keberlanjutan dan kehalalan. Oleh karena itu, MCDM menjadi pendekatan yang relevan karena mampu mengakomodasi kompleksitas pengambilan keputusan secara sistematis.

MCDM memungkinkan pengambil keputusan untuk mengintegrasikan kriteria yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif ke dalam suatu kerangka analisis yang terstruktur. Dalam berbagai penelitian, metode MCDM banyak digunakan dalam pemilihan pemasok karena mampu menghasilkan keputusan yang lebih objektif dibandingkan pendekatan konvensional yang cenderung subjektif. Selain itu, MCDM juga mendukung proses pembobotan kriteria serta pemeringkatan alternatif, sehingga hasil keputusan menjadi lebih transparan dan dapat dipertanggungjawabkan (Antasena Thabit Abisha & Iwan Vanany, 2022).

Berbagai metode dalam MCDM telah dikembangkan dan diterapkan dalam penelitian pemilihan pemasok, antara lain *Best-Worst Method* (BWM), *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), dan *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Masing-masing metode memiliki keunggulan dalam menangani kompleksitas pengambilan keputusan sesuai dengan karakteristik permasalahan yang dihadapi (Ridhwan Fauzan & Suwandi, 2022).

Dalam penelitian ini, pendekatan MCDM diterapkan dengan mengombinasikan metode *Best-Worst Method* (BWM) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Metode BWM digunakan untuk menentukan bobot prioritas kriteria karena memiliki tingkat konsistensi yang tinggi dengan jumlah perbandingan yang relatif lebih sedikit. Sementara itu, metode AHP digunakan untuk melakukan pemeringkatan alternatif pemasok berdasarkan bobot kriteria yang telah diperoleh. Kombinasi kedua metode ini diharapkan

dapat menghasilkan keputusan yang lebih komprehensif, objektif, dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan (Raihan Zuchriadi Putra et al., 2024).

2.3.5. *Best Worst Method (BWM)*

Best-Worst Method (BWM) adalah salah satu teknik *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) yang dirancang untuk menentukan bobot kriteria dengan cara yang lebih efisien dan konsisten dibanding metode tradisional seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Rezaei (2015) sebagai pendekatan yang melakukan perbandingan berpasangan tidak langsung dengan memilih satu kriteria paling penting (*best*) dan satu kriteria paling tidak penting (*worst*), kemudian membandingkan kedua kriteria tersebut terhadap seluruh kriteria lain untuk menentukan bobot prioritas. Dengan struktur tersebut, BWM mengurangi jumlah perbandingan berpasangan yang diperlukan, sehingga meningkatkan konsistensi dan mengurangi beban responden. Hal ini terlihat dalam sejumlah kasus pemilihan pemasok, di mana BWM digunakan untuk mengevaluasi kriteria pemasok yang kompleks dan multidimensional sehingga menghasilkan bobot kriteria yang dapat diandalkan dan stabil dalam pengambilan keputusan (Makarević & Tas, 2024).

2.3.6. *Analytic Hierarchy Process (AHP)*

Menurut Isnia pada (Hauralitalia Wara Pambayon, 2025) *Analytic Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang dirancang untuk membantu penyelesaian masalah yang tidak memiliki struktur yang jelas, baik yang bersifat kuantitatif maupun yang melibatkan penilaian subjektif. Metode ini sangat relevan digunakan dalam kondisi pengambilan keputusan yang kompleks dan belum terdefinisi secara pasti, khususnya ketika data atau informasi statistik yang tersedia terbatas. Dalam situasi tersebut, keputusan yang dihasilkan umumnya didasarkan pada pertimbangan pengalaman, persepsi, serta intuisi dari pengambil keputusan.

Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam pengambilan keputusan karena memiliki beberapa keunggulan:

1. AHP mampu menyusun permasalahan dalam bentuk hierarki sehingga kriteria dapat diuraikan hingga tingkat yang lebih detail melalui subkriteria.
2. Metode ini dilengkapi dengan pengujian konsistensi yang memungkinkan evaluasi terhadap tingkat kesesuaian penilaian dalam proses perbandingan kriteria dan alternatif.

3. AHP juga dapat digunakan untuk menguji kestabilan hasil keputusan melalui analisis sensitivitas.

Selain itu, AHP memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas, khususnya ketika terjadi perubahan atau penambahan elemen dalam struktur hierarki. Metode ini juga memungkinkan penyesuaian penilaian sesuai dengan preferensi pengambil keputusan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan. Namun demikian, AHP memiliki beberapa kelemahan, seperti tingkat kompleksitas yang cukup tinggi terutama ketika jumlah kriteria dan alternatif meningkat. Perbedaan persepsi dalam pemberian bobot juga dapat menambah tingkat kerumitan. Selain itu, hasil keputusan dalam AHP sangat dipengaruhi oleh subjektivitas pengambil keputusan yang didasarkan pada pengalaman, pengetahuan, dan pertimbangan masing-masing.

2.3.7. Konsep dan Kriteria Halal dalam Penilaian Pemasok

Kriteria halal dalam konteks pemilihan pemasok merujuk pada seperangkat persyaratan yang memastikan bahwa bahan baku, proses produksi, serta aktivitas distribusi telah memenuhi ketentuan syariah Islam dan standar keamanan pangan. Kehalalan tidak hanya dilihat dari bahan yang digunakan, tetapi juga mencakup proses penyembelihan, penanganan, penyimpanan, hingga distribusi produk agar terhindar dari unsur haram dan najis. Dengan demikian, kriteria halal menjadi aspek multidimensional yang harus diterapkan secara konsisten sepanjang rantai pasok makanan, khususnya pada produk berbasis hewani (M. Tieman, 2020).

Sertifikasi halal yang diterbitkan oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) melalui Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) berperan sebagai bentuk jaminan formal bahwa suatu produk dan proses produksinya telah memenuhi standar halal yang ditetapkan. Sertifikasi halal menjadi alat verifikasi penting dalam penilaian pemasok karena mencerminkan kepatuhan terhadap aspek syariah, higienitas, serta sistem jaminan halal yang terdokumentasi. Keberadaan sertifikasi halal juga meningkatkan kepercayaan konsumen dan pelaku usaha terhadap pemasok, serta memudahkan perusahaan dalam melakukan seleksi dan pengendalian kualitas pemasok bahan baku hewani (BPJPH, 2020).

Integrasi kriteria halal dalam pemilihan pemasok menjadikan proses evaluasi tidak hanya berorientasi pada aspek ekonomi seperti harga dan kapasitas, tetapi juga pada kepatuhan terhadap nilai kehalalan dan keamanan pangan. Dalam pendekatan pemilihan pemasok berbasis multi-kriteria, kriteria halal dapat diposisikan sebagai kriteria utama

atau kriteria tambahan yang memengaruhi bobot dan peringkat pemasok. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi aspek halal dalam proses pemilihan pemasok mampu meningkatkan keandalan rantai pasok, memperkuat kepercayaan konsumen, serta mendukung keberlanjutan bisnis industri makanan, khususnya di negara dengan mayoritas penduduk Muslim seperti Indonesia (Fallah Lajimi et al., 2021).

2.3.8. *Analisis Sensitivitas*

Analisis sensitivitas merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kestabilan dan ketahanan (*robustness*) suatu model pengambilan keputusan terhadap perubahan parameter yang digunakan dalam proses perhitungan. Dalam pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM), analisis sensitivitas berfungsi untuk mengidentifikasi sejauh mana perubahan bobot kriteria dapat memengaruhi hasil akhir pemeringkatan alternatif. Melalui analisis ini, pengambil keputusan dapat memahami tingkat pengaruh masing-masing kriteria terhadap hasil keputusan serta menilai konsistensi alternatif yang terpilih ketika terjadi perubahan preferensi pada kriteria tertentu.

Analisis sensitivitas menjadi salah satu tahapan penting dalam proses validasi model pengambilan keputusan karena hasil yang diperoleh dari metode MCDM sangat dipengaruhi oleh bobot kriteria yang diberikan oleh pengambil keputusan. Menurut (Ara et al., 2025), analisis sensitivitas digunakan untuk menguji reliabilitas dan stabilitas hasil keputusan dengan melakukan simulasi perubahan bobot pada kriteria yang digunakan dalam model. Hasil analisis sensitivitas dapat menunjukkan apakah alternatif yang terpilih tetap berada pada peringkat yang sama atau mengalami perubahan ketika terjadi perubahan bobot kriteria. Dengan demikian, analisis sensitivitas dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kepercayaan terhadap hasil keputusan yang dihasilkan oleh model MCDM.

Dalam metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), analisis sensitivitas banyak digunakan untuk menguji pengaruh perubahan bobot prioritas terhadap hasil pemeringkatan alternatif. (Muanley et al., 2022) menjelaskan bahwa analisis sensitivitas pada AHP dilakukan dengan memodifikasi nilai bobot kriteria tertentu, kemudian menghitung kembali nilai prioritas global setiap alternatif. Apabila perubahan bobot menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap urutan peringkat alternatif, maka model keputusan dinyatakan sensitif terhadap perubahan parameter. Sebaliknya, apabila

tidak terjadi perubahan peringkat meskipun bobot kriteria mengalami perubahan, maka model dapat dikategorikan memiliki tingkat stabilitas yang baik.

Secara umum, prosedur analisis sensitivitas dilakukan dengan memilih satu atau beberapa kriteria yang memiliki bobot dominan, kemudian mengubah bobot kriteria tersebut pada tingkat perubahan tertentu. Setelah perubahan dilakukan, bobot seluruh kriteria dinormalisasi kembali agar total bobot tetap bernilai satu. Selanjutnya, dilakukan perhitungan ulang terhadap nilai akhir alternatif dan hasil pemeringkatan dibandingkan dengan kondisi awal. Perubahan atau kestabilan peringkat alternatif digunakan sebagai dasar untuk menilai tingkat sensitivitas model keputusan terhadap perubahan bobot kriteria.

Menurut (Efendi & Setyadi, 2025), model pengambilan keputusan yang menghasilkan peringkat alternatif yang konsisten pada berbagai skenario perubahan bobot menunjukkan tingkat robustitas yang tinggi. Sebaliknya, apabila perubahan kecil pada bobot kriteria menyebabkan perubahan besar pada hasil pemeringkatan, maka model dinilai memiliki sensitivitas yang tinggi sehingga keputusan yang dihasilkan perlu dievaluasi lebih lanjut. Oleh karena itu, analisis sensitivitas tidak hanya berfungsi sebagai alat validasi, tetapi juga sebagai sarana untuk memahami hubungan antara perubahan prioritas kriteria dengan hasil keputusan yang diperoleh.

Pada penelitian ini, analisis sensitivitas digunakan untuk menguji tingkat kestabilan hasil pemilihan *supplier* ayam yang diperoleh melalui kombinasi metode *Best-Worst Method* (BWM) dan *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Pengujian dilakukan dengan mengubah bobot kriteria yang memiliki nilai tertinggi sebesar $\pm 5\%$ dan $\pm 10\%$ dari bobot awal. Selanjutnya dilakukan normalisasi bobot dan perhitungan ulang nilai akhir alternatif *supplier*. Hasil analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui apakah perubahan bobot kriteria memberikan pengaruh terhadap hasil pemeringkatan *supplier* serta untuk menilai tingkat stabilitas model keputusan yang digunakan dalam penelitian.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah 10 UMKM di Yogyakarta yang menggunakan ayam sebagai bahan baku utama. Restoran yang dipilih merupakan usaha di bidang kuliner yang memiliki aktivitas pemilihan *supplier* ayam sebagai bagian dari rantai pasok. Sedangkan subjek pada penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat secara langsung dalam proses pengambilan keputusan pemilihan pemasok ayam di restoran tersebut seperti pemilik usaha atau bagian *purchasing*.

3.2 Instrumen Penelitian

Berikut merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mendukung proses pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini:

1. *Dataset*, berisi data yang dibutuhkan dalam proses pengolahan dan analisis, yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner dan wawancara oleh pihak yang berperan sebagai pengambil keputusan (*expert judgment*) pada restoran berbahan baku ayam terkait penilaian kriteria dan alternatif pemasok ayam.
2. *Microsoft Excel*, perangkat lunak yang digunakan dalam tahap *pre-processing* data, penyusunan matriks perbandingan *best-to-others* dan *others-to-worst*, serta perhitungan bobot kriteria dan pemeringkatan pemasok menggunakan metode *Best-Worst Method* (BWM), serta perhitungan pemeringkatan alternatif menggunakan metode AHP khususnya dalam membandingkan skenario dengan kriteria halal dan skenario tanpa kriteria halal.

3.3 Jenis Data

Berikut merupakan jenis data yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 3. 1 Jenis Data

Jenis Data	Kategori	Metode Pengambilan
Profil Restoran	Primer	Wawancara
Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	Sekunder	Studi Literatur
Data Perbandingan Kriteria (BWM)	Primer	Kuesioner
Data Perbandingan Alternatif (AHP)	Primer	Kuesioner
Data <i>Supplier</i> Ayam	Primer	Wawancara

Jenis Data	Kategori	Metode Pengambilan
Penelitian Terdahulu Terkait	Sekunder	Studi Literatur

Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing kategori serta jenis data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari responden, yaitu pihak internal restoran yang terlibat dalam proses pemilihan *supplier*. Data ini meliputi profil restoran, karakteristik usaha, serta penilaian terhadap kriteria dan alternatif *supplier*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan wawancara. Data kuesioner digunakan untuk pengolahan metode BWM dalam menentukan bobot kriteria serta metode AHP dalam melakukan pemeringkatan *supplier*.

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini diperoleh melalui studi literatur yang bersumber dari jurnal ilmiah, buku referensi, dan publikasi terkait yang relevan. Data ini digunakan untuk mendukung landasan teori, mencakup konsep manajemen rantai pasok, pemilihan pemasok, kriteria halal dalam rantai pasok pangan, metode *Best-Worst Method* (BWM), metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian.

3.4 Metode Pengolahan Data

Berikut merupakan metode pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini:

1. *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM)

Pendekatan *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) digunakan sebagai kerangka utama dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier* ayam. Pendekatan ini digunakan karena mampu mengakomodasi berbagai kriteria yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, baik kriteria umum maupun kriteria halal, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih komprehensif dan sistematis.

2. *Best-Worst Method* (BWM)

Metode ini digunakan untuk mengolah data kuesioner dalam menentukan bobot kriteria pemilihan pemasok ayam. Pengolahan data dilakukan pada dua skenario, yaitu skenario dengan memasukkan kriteria halal dan skenario tanpa memasukkan kriteria halal. Hasil pengolahan berupa bobot kriteria dan peringkat alternatif pemasok pada masing-masing skenario.

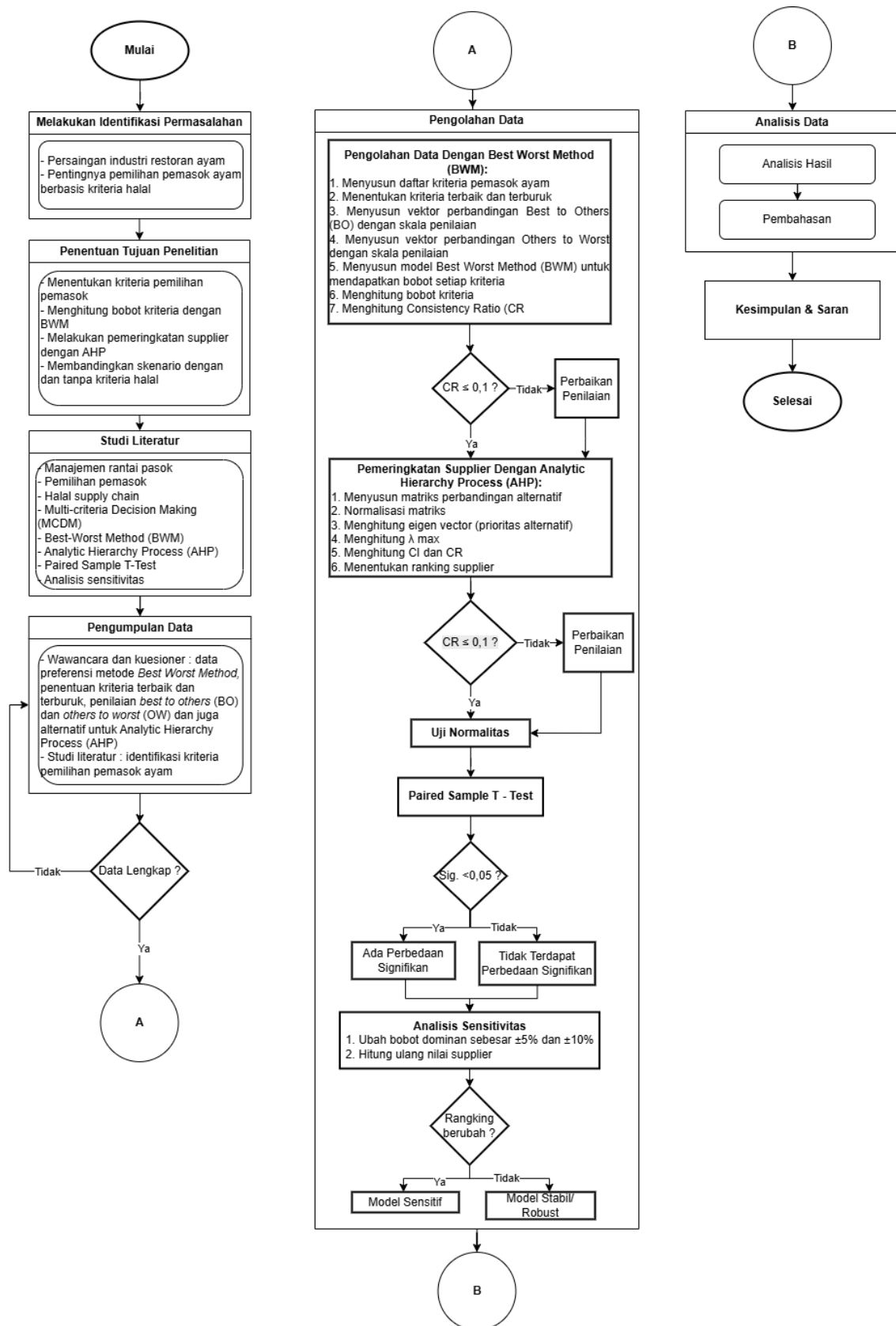
3. *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk melakukan pemeringkatan alternatif *supplier* berdasarkan bobot kriteria yang telah diperoleh dari metode BWM. Proses AHP dilakukan melalui penyusunan matriks perbandingan berpasangan antar alternatif pada setiap kriteria, normalisasi matriks, perhitungan bobot prioritas, serta uji konsistensi menggunakan *Consistency Ratio* (CR). Hasil akhir dari metode ini berupa peringkat *supplier* terbaik.

3.5 Alur Penelitian

Berikut merupakan alur pada penelitian ini:

Tabel 3. 2 Diagram Alur Penelitian



Berikut ini merupakan penjelasan alur penelitian berdasarkan diagram diatas:

1. Identifikasi permasalahan

Tahap awal penelitian diawali dengan identifikasi permasalahan yang melatar belakangi penelitian, yaitu meningkatnya persaingan dalam industri restoran ayam serta pentingnya pemilihan pemasok ayam yang tidak hanya mempertimbangkan kriteria umum, tetapi juga menjamin aspek kehalalan bahan baku. Identifikasi ini bertujuan untuk merumuskan urgensi pengembangan model pemilihan pemasok berbasis kriteria halal. Pada tahap ini dilakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi pemilihan *supplier* yang dilakukan pelaku usaha, kendala dalam menentukan *supplier*, dan pentingnya aspek halal dalam rantai pasok pangan.

2. Penentuan tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, ditetapkan tujuan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kriteria pemilihan *supplier* ayam, menghitung bobot prioritas setiap kriteria menggunakan metode *Best Worst Method* (BWM), melakukan pemeringkatan *supplier* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), serta membandingkan hasil pemilihan *supplier* antara skenario kriteria umum dan kriteria halal.

3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh landasan teori dan referensi ilmiah yang relevan, meliputi konsep manajemen rantai pasok, pemilihan pemasok, *halal supply chain*, metode MCDM, serta metode BWM dan AHP. Tahap ini berfungsi sebagai dasar konseptual dan metodologis dalam penelitian.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan kuesioner. Wawancara digunakan untuk menggali informasi terkait kondisi restoran, kriteria pemilihan *supplier*, serta validasi data. Kuesioner digunakan untuk memperoleh penilaian responden dalam metode BWM (penentuan *best* dan *worst* serta perbandingan kriteria). Berikut ini merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengambil data kepada responden:

a. Identitas Responden

Tabel 3. 3 Identitas Responden

Pertanyaan	Jawaban
Nama Usaha	
Nama Responden	
Jabatan	
Lama Usaha	

b. Daftar Kriteria

Tabel 3. 4 Daftar Kriteria

Kode	Kriteria
1	Kualitas Produk
2	Ketepatan Waktu Pengiriman
3	Harga
4	Kapasitas
5	Sertifikasi Halal
6	Pencegahan Kontaminasi
7	Distribusi dan Transportasi Halal

c. Kemudian memilih *Best Criteria* dan *Worst Criteria*

d. Kemudian mengisi nilai antar kriteria dengan skala penilaian kuesioner

Tabel 3. 5 Skala Penilaian

Nilai	Keterangan
1	Sama penting
2	Sedikit lebih penting
3	Lebih penting
4	Cukup lebih penting
5	Sangat penting
6	Sangat lebih penting
7	Jauh lebih penting
8	Sangat jauh lebih penting
9	Mutlak lebih penting

e. Penilaian *Best to Others* (BO)

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C1 (kualitas produk) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C2 (ketepatan waktu) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C3 (harga) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C4 (kapasitas) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C5 (sertifikasi halal) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C6 (pencegahan kontaminasi halal) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting (_____) dibandingkan kriteria C7 (distribusi & transportasi halal) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

f. Penilaian *Others to Worst* (OW)

Seberapa lebih penting C1 (kualitas produk) dibandingkan (_____) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting C2 (ketepatan waktu) dibandingkan (_____) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting C3 (harga) dibandingkan (_____) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting C4 (kapasitas) dibandingkan (_____) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Seberapa lebih penting C5 (sertifikasi halal) dibandingkan (_____) ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Seberapa lebih penting C6 (pencegahan kontaminasi) dibandingkan
 ()?

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Seberapa lebih penting C7 (distribusi&transportasi) dibandingkan
 ()?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

g. metode AHP (perbandingan alternatif *supplier* terhadap setiap kriteria) seperti berikut.

Tabel 3. 6 Skala Penilaian

Nilai	Keterangan
1	Kedua alternatif sama penting
2	Alternatif sedikit lebih penting
3	Alternatif lebih penting
4	Alternatif cukup lebih penting
5	Alternatif sangat penting
6	Alternatif sangat lebih penting
7	Alternatif jauh lebih penting
8	Alternatif sangat jauh lebih penting
9	Alternatif mutlak lebih penting

Berikut ini merupakan pertanyaan untuk kuesioner penilaian *supplier* sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Penilaian *Supplier*

Kriteria	Nilai
Kualitas Produk	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Ketepatan Waktu Pengiriman	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Harga	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Kapasitas	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Sertifikasi Halal	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Pencegahan Kontaminasi	1 2 3 4 5 6 7 8 9

5. Pengolahan Data

a. Pembobotan Kriteria dengan BWM

Pada tahap ini dilakukan penentuan bobot kriteria menggunakan metode BWM. Langkah-langkahnya meliputi penentuan kriteria terbaik dan terburuk, penyusunan perbandingan *Best to Others* dan *Others to Worst*, serta perhitungan bobot kriteria. Hasil dari tahap ini adalah bobot prioritas masing-masing kriteria yang menunjukkan tingkat kepentingannya. Berikut merupakan tahapan pada metode *Best-Worst Method* (Al-Fajri et al., 2023) :

- 1) Pada tahap awal, pengambil keputusan melakukan identifikasi terhadap sejumlah kriteria yang relevan $\{c_1, c_2, \dots, c_n\}$ yang akan digunakan sebagai dasar dalam proses pengambilan keputusan. Daftar kriteria ini merupakan fondasi bagi tahap evaluasi selanjutnya.
- 2) Penentuan kriteria terbaik dan terburuk. Setelah seluruh kriteria ditetapkan, pengambil keputusan menentukan kriteria yang dianggap paling penting (*best*) dan kriteria yang paling tidak penting (*worst*) di antara kumpulan kriteria tersebut. Kriteria terbaik mewakili faktor yang paling diutamakan dalam konteks penilaian, sedangkan kriteria terburuk merupakan faktor yang paling sedikit memberikan kontribusi terhadap tujuan pengambilan keputusan.
- 3) Menentukan vektor *Best-to-Others* (BO). Pada tahap ini, pengambil keputusan memberikan tingkat preferensi kriteria terbaik terhadap setiap kriteria lainnya menggunakan skala penilaian 1 hingga 9. Nilai “1” menunjukkan bahwa kriteria terbaik dianggap memiliki tingkat kepentingan yang setara dengan kriteria pembanding, sementara nilai “9” menunjukkan bahwa kriteria terbaik dinilai jauh lebih penting daripada kriteria lainnya.
- 4) Menentukan vektor *Others-to-Worst* (OW). Selanjutnya, pengambil keputusan mengevaluasi tingkat preferensi setiap kriteria terhadap kriteria terburuk menggunakan skala yang sama, yaitu 1 hingga 9. Nilai “1” menunjukkan bahwa suatu kriteria dianggap sama pentingnya dengan kriteria terburuk, sedangkan nilai “9” menunjukkan bahwa kriteria tersebut dipandang jauh lebih penting dibandingkan kriteria terburuk.
- 5) Selanjutnya menghitung bobot optimal untuk setiap kriteria, dengan rumus:

$$\min \max_j \left\{ \left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right|, \left| \frac{w_j}{w_W} - a_{jW} \right| \right\} \quad (1)$$

dengan,

$$\sum_j w_j = 1$$

Perhitungan dilakukan menggunakan bantuan *Microsoft Excel Solver* untuk memperoleh bobot optimal setiap kriteria.

b. Pemingkatan *Supplier* dengan AHP

Tahap selanjutnya adalah melakukan pemeringkatan alternatif *supplier* menggunakan metode AHP. Proses ini dilakukan dengan menyusun matriks perbandingan berpasangan antar alternatif pada setiap kriteria, melakukan normalisasi, menghitung bobot alternatif (*eigen vector*), serta melakukan uji konsistensi menggunakan *Consistency Ratio* (CR). Hasil dari tahap ini berupa peringkat *supplier*.

Menurut Munthafa pada (Hauralitia Wara Pambayon, 2025) tahapan yang harus dilakukan dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai berikut:

1. Menentukan dan merumuskan permasalahan yang akan diselesaikan serta menetapkan tujuan atau solusi yang ingin dicapai.
2. Menyusun struktur hierarki dengan menempatkan tujuan utama pada tingkat teratas, diikuti oleh kriteria, sub kriteria (jika ada), dan alternatif pada tingkat berikutnya.
3. Menentukan elemen-elemen yang akan dibandingkan pada setiap tingkat hierarki sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
4. Menyusun matriks perbandingan berpasangan antar elemen, sehingga jumlah perbandingan yang dilakukan adalah sebanyak $n \times [(n-1)/2]$, dengan n merupakan jumlah elemen yang dibandingkan.
5. Menghitung nilai *eigen* (*eigen vector*) untuk memperoleh bobot prioritas serta melakukan pengujian konsistensi. Apabila hasil penilaian tidak konsisten, maka proses penilaian perlu diulang.
6. Melakukan proses perbandingan dan pengujian konsistensi pada setiap tingkat hierarki hingga seluruh elemen dianalisis.
7. Menentukan bobot akhir dengan mensintesis nilai *eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan, sehingga diperoleh prioritas global yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

Tahapan berikutnya adalah melakukan pengujian konsistensi untuk memastikan bahwa penilaian dalam matriks perbandingan berpasangan bersifat rasional dan tidak

mengalami penyimpangan. Pengujian ini dilakukan dengan mengalikan matriks perbandingan berpasangan dengan vektor bobot kriteria, kemudian setiap elemen hasil perkalian tersebut dibagi dengan nilai bobot kriteria yang bersesuaian.

$$\text{Normalisasi } k_{ij} = \frac{k_{ij}}{\sum_{i=1}^n k_{ij}} \quad (2)$$

Setelah matriks dinormalisasi, langkah selanjutnya adalah menggunakan persamaan matematis untuk menghitung nilai *eigen* (*eigen value*).

$$w_i = \sum_{i=1}^n \frac{k_{ij}}{n} \quad (3)$$

w_i = nilai pembobotan

k_{ij} = matriks normalisasi baris

Selanjutnya menghitung nilai *Eigen* Maksimum (λ_{max}). Nilai *eigen* maksimum (λ_{max}) digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi pada matriks perbandingan berpasangan dalam metode AHP. Perhitungan λ_{max} dilakukan setelah memperoleh nilai bobot prioritas atau *eigen vector* dari masing-masing kriteria. Nilai ini diperoleh dengan mengalikan jumlah setiap kolom pada matriks perbandingan berpasangan dengan bobot prioritas *corresponding*, kemudian seluruh hasil perkalian dijumlahkan. Secara matematis, perhitungan nilai eigen maksimum dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\lambda_{max} = \sum_{j=1}^n (\text{Jumlah Kolom } j \times \text{Bobot Prioritas } j) \quad (4)$$

Keterangan :

λ_{max} = nilai *eigen* maksimum

n = jumlah kriteria

Jumlah Kolom_j = total nilai pada kolom ke- j

Bobot Prioritas_j = nilai prioritas setiap kriteria

Hasil perhitungan tersebut menghasilkan nilai vektor bobot prioritas untuk setiap kriteria, yang kemudian digunakan dalam perhitungan *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Suatu matriks perbandingan dinyatakan konsisten apabila nilai $CR \leq 0,1$, sehingga hasil penilaian dapat diterima dan dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

1. *Consistency Index* (CI)

Rumus untuk menghitung CI adalah

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (5)$$

Keterangan:

CI : *Consistency Index*

λ_{max} : nilai *eigen value* maksimum dari matriks perbandingan berpasangan

n : ukuran matriks (jumlah kriteria yang dibandingkan)

2. Menentukan *Random Consistency Indeks* (RI)

Random Consistency Index (RI) adalah nilai indeks acak yang ditentukan berdasarkan ukuran atau jumlah elemen dalam matriks (n).

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ri	0	0	0,58	0,9	0,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Nilai RI yang terdapat dalam tabel acuan digunakan sebagai pembanding dalam perhitungan *Consistency Ratio* (CR) guna menilai tingkat konsistensi data.

3. *Consistency Ratio* (CR)

Consistency Ratio dihitung dengan rumus

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (6)$$

Keterangan:

CR : *Consistency Ratio*

CI : *Consistency Index*

RI : *Random Consistency Index*

4. Perhitungan Nilai Akhir Alternatif

Tahap akhir dalam metode AHP adalah menghitung nilai akhir setiap alternatif berdasarkan bobot prioritas kriteria dan nilai alternatif pada masing-masing kriteria. Perhitungan ini dilakukan dengan menjumlahkan hasil perkalian antara bobot kriteria dengan nilai alternatif. Alternatif yang memiliki nilai terbesar merupakan alternatif terbaik yang dapat dipilih. Secara matematis, perhitungan nilai akhir dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n (w_j \times x_{ij}) \quad (7)$$

Keterangan:

V_i = nilai akhir alternatif ke- i

w_j = bobot prioritas kriteria ke- j

x_{ij} = nilai alternatif ke- i pada kriteria ke- j

n = jumlah kriteria

Nilai akhir yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar dalam menentukan peringkat alternatif, dimana alternatif dengan nilai tertinggi menjadi alternatif yang paling direkomendasikan.

c. *Paired Sample T-Test*

Selanjutnya dilakukan uji normalitas terhadap data hasil pembobotan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian menggunakan *Shapiro-Wilk* dipilih karena jumlah data penelitian kurang dari 50 sampel. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Apabila data memenuhi asumsi normalitas, maka dilakukan *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara skenario dengan kriteria halal dan skenario tanpa kriteria halal. Hasil pengujian diinterpretasikan berdasarkan nilai signifikansi. Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

Artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara skenario kriteria umum dan kriteria halal.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Artinya terdapat perbedaan signifikan antara skenario kriteria umum dan kriteria halal. Dasar pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) dengan ketentuan:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_1 diterima.

Pengujian dilakukan menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistics* untuk mengetahui pengaruh penambahan kriteria halal terhadap hasil pemilihan *supplier* ayam. Hasil pengolahan dan perbandingan data dianalisis untuk menginterpretasikan temuan penelitian serta menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan.

d. Analisis Sensitivitas

Tahap terakhir yaitu analisis sensitivitas yang dilakukan untuk menguji tingkat kestabilan model keputusan. Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah bobot kriteria dominan sebesar $\pm 5\%$ dan $\pm 10\%$, kemudian dilakukan perhitungan ulang terhadap nilai alternatif pemasok. Perubahan peringkat alternatif menunjukkan bahwa

model bersifat sensitif terhadap perubahan bobot, sedangkan apabila tidak terjadi perubahan peringkat maka model dinyatakan stabil atau *robust*.

6. Analisis Data

a. Analisis Hasil

Tahap analisis hasil dilakukan setelah proses pengolahan data menggunakan metode *Best Worst Method* (BWM) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) selesai dilakukan. Analisis dilakukan untuk mengetahui bobot prioritas kriteria, hasil pemeringkatan *supplier*, serta pengaruh penambahan kriteria halal terhadap keputusan pemilihan *supplier* ayam. Tahapan analisis hasil meliputi:

1. Analisis pembobotan kriteria menggunakan metode BWM.
2. Analisis pemeringkatan *supplier* menggunakan metode AHP.
3. Analisis perbandingan hasil pemilihan *supplier* pada skenario kriteria umum dan kriteria halal.
4. Analisis uji perbedaan menggunakan *Paired Sample T-Test*.
5. Analisis keterkaitan antara persepsi kualitas *supplier* dengan penerapan aspek halal.

b. Pembahasan

Pada tahap ini, hasil analisis dikaitkan dengan teori dan penelitian terdahulu guna memperkuat argumentasi dan menjelaskan implikasi dari hasil penelitian.

7. Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir penelitian berupa menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis serta pemberian saran yang dapat dimanfaatkan oleh pihak restoran maupun untuk penelitian selanjutnya.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 10 restoran yang bergerak di sektor kuliner dengan bahan baku utama berupa ayam. Pemilihan restoran sebagai objek penelitian didasarkan pada kesamaan karakteristik usaha, yaitu berfokus pada penyediaan makanan siap saji, seperti ayam geprek dan produk sejenis, serta memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap pemasok ayam sebagai bahan baku utama.

Secara umum, restoran yang menjadi objek penelitian beroperasi di wilayah Kaliurang Daerah Istimewa Yogyakarta, yang dikenal sebagai salah satu daerah dengan pertumbuhan industri kuliner yang cukup pesat. Tingginya jumlah pelaku usaha pada sektor ini mengakibatkan tingkat persaingan yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, pemilihan pemasok menjadi faktor krusial dalam menjaga kualitas produk, menjamin kontinuitas pasokan, serta meningkatkan efisiensi operasional.

Dalam praktik operasionalnya, masing-masing restoran memiliki sistem pengadaan bahan baku ayam yang bervariasi, baik dari segi jumlah pemasok yang digunakan maupun kriteria yang dijadikan dasar dalam proses pemilihan. Meskipun demikian, secara umum kriteria yang diterapkan masih didominasi oleh aspek konvensional, seperti harga, kualitas, ketepatan waktu pengiriman, dan kapasitas pasokan.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya aspek kehalalan produk, sebagian restoran mulai mempertimbangkan faktor halal dalam proses pemilihan pemasok. Aspek tersebut mencakup kepemilikan sertifikasi halal, penerapan proses penanganan produk yang bebas dari kontaminasi, serta sistem distribusi yang sesuai dengan prinsip *halal supply chain*. Adapun daftar restoran yang menjadi objek penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Daftar UMKM

No	Nama Restoran	Lokasi	Jumlah Supplier
1	Ayam Geprek & minuman Susu	Jl. Kaliurang	4

No	Nama Restoran	Lokasi	Jumlah Supplier
2	Ayam dengan rempah pedas	Jl. Nglanjaran	2
3	Ayam crispy siap saji	Jl. Kaliurang	2
4	Ayam dengan sambel ijo	Jl. Kaliurang	2
5	Ayam geprek pedas	Jl. Pandanaran	2
6	Rumah makan masakan ayam	Jl. Kaliurang	2
7	Spesialis sayap ayam	Jl. Pandanaran	2
8	Ayam bakar khas nusantara	Jl. Pandanaran	2
9	Ayam goreng	Jl. Pandanaran	2
10	Ayam dengan lalapan	Jl. Kaliurang	2

Selain itu, masing-masing restoran memiliki alternatif *supplier* ayam yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan bahan baku. *Supplier* tersebut umumnya merupakan pemasok lokal yang menyediakan ayam segar dengan variasi kualitas, harga, dan sistem distribusi yang berbeda. Dalam penelitian ini, *supplier* yang dianalisis merupakan *supplier* yang saat ini digunakan atau berpotensi digunakan oleh restoran.

4.1.2. Kriteria Pemilihan Supplier

Dalam proses pemilihan *supplier* ayam, terdapat berbagai kriteria yang perlu dipertimbangkan untuk memastikan kelancaran operasional serta kualitas produk yang dihasilkan. Kriteria dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil studi literatur serta wawancara dengan pihak restoran. Secara umum, kriteria yang digunakan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kriteria umum dan kriteria halal.

Kriteria umum merupakan faktor-faktor yang secara konvensional digunakan dalam pemilihan *supplier* tanpa mempertimbangkan aspek kehalalan. Kriteria ini berkaitan

langsung dengan kinerja operasional *supplier* dalam memenuhi kebutuhan UMKM. Adapun kriteria umum yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kualitas

Kualitas mengacu pada kondisi fisik dan tingkat kesegaran ayam yang dipasok oleh *supplier*. Kriteria ini menjadi sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap mutu produk akhir yang dihasilkan oleh restoran, serta kepuasan konsumen.

2. Harga

Harga merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh restoran untuk memperoleh bahan baku ayam dari *supplier*. Kriteria ini berperan dalam menjaga efisiensi biaya operasional serta menentukan tingkat keuntungan usaha.

3. Ketepatan Pengiriman

Ketepatan pengiriman berkaitan dengan kemampuan *supplier* dalam mengirimkan bahan baku sesuai dengan waktu yang telah disepakati. Ketepatan waktu pengiriman sangat penting untuk menjaga kelancaran proses produksi dan menghindari keterlambatan pelayanan kepada konsumen.

4. Kapasitas Pasok

Kapasitas pasok menunjukkan kemampuan *supplier* dalam menyediakan jumlah bahan baku sesuai dengan kebutuhan responden secara konsisten. Kriteria ini penting untuk menjamin ketersediaan bahan baku, terutama pada saat permintaan meningkat.

Selanjutnya yaitu kriteria halal merupakan kriteria tambahan yang digunakan untuk memastikan bahwa *supplier* tidak hanya memenuhi aspek operasional, tetapi juga memenuhi prinsip kehalalan dalam rantai pasok. Kriteria ini menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya kesadaran konsumen terhadap kehalalan produk makanan, khususnya pada produk berbasis hewani seperti ayam. Adapun kriteria halal yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sertifikasi Halal

Sertifikasi halal menunjukkan bahwa *supplier* telah memperoleh pengakuan resmi dari lembaga berwenang terkait kehalalan produk yang dihasilkan. Kriteria ini menjadi indikator awal dalam menjamin bahwa produk yang dipasok telah memenuhi standar kehalalan.

2. Pencegahan Kontaminasi

Pencegahan kontaminasi berkaitan dengan upaya *supplier* dalam menjaga agar produk ayam tidak terkontaminasi oleh bahan non-halal selama proses penanganan,

penyimpanan, maupun pengolahan. Kriteria ini penting untuk menjaga integritas halal produk.

3. Distribusi dan Transportasi Halal

Kriteria ini berkaitan dengan sistem distribusi dan transportasi yang digunakan oleh *supplier* dalam mengirimkan produk. Proses distribusi harus memastikan bahwa produk tidak tercampur dengan bahan non-halal serta tetap terjaga kebersihan dan keamanannya selama pengiriman.

4.2 Pengolahan Data

4.2.1. Skenario Umum (Tanpa Kriteria Halal)

4.2.1.1. Pembobotan Kriteria Best Worst Method (BWM)

Tahap awal dalam penerapan *Best-Worst Method* (BWM) adalah mengidentifikasi kriteria yang dianggap paling penting (*Best*) dan kriteria yang dianggap paling tidak penting (*Worst*) oleh masing-masing responden. Pemilihan *Best* dan *Worst* menjadi dasar dalam proses perbandingan berpasangan pada tahap selanjutnya, karena nilai preferensi akan diberikan relatif terhadap kedua kriteria tersebut. Dengan demikian, variasi pemilihan *Best* dan *Worst* antar responden dapat mencerminkan perbedaan prioritas dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier*. Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil pemilihan kriteria *Best* dan *Worst* oleh 10 responden.

Tabel 4. 2 Rekap Penilaian *Best & Worst* Kriteria Umum

Responden	<i>Best</i> Kriteria	<i>Worst</i> Kriteria
Ayam Geprek & minuman Susu	Kualitas Produk	Ketepatan waktu pengiriman
Ayam dengan rempah pedas	Harga	Ketepatan waktu pengiriman
Ayam crispy siap saji	Kualitas Produk	Ketepatan waktu pengiriman
Ayam dengan sambel ijo	Kualitas Produk	Harga
Ayam geprek pedas	Kualitas Produk	Kapasitas
Rumah makan masakan ayam	Kualitas Produk	Ketepatan waktu pengiriman
Spesialis sayap ayam	Kualitas Produk	Kapasitas
Ayam bakar khas nusantara	Kualitas Produk	Kapasitas
Ayam goreng	Kualitas Produk	Kapasitas
Ayam dengan lalapan	Kualitas Produk	Kapasitas

Tabel 4.2 tersebut menunjukkan variasi preferensi responden dalam menentukan kriteria yang dianggap paling penting dan paling tidak penting. Setelah masing-masing

responden menentukan kriteria terbaik (*Best*) dan kriteria terburuk (*Worst*), tahap selanjutnya dalam metode *Best-Worst Method* (BWM) adalah menyusun matriks perbandingan berpasangan. Pada tahap ini, responden diminta untuk memberikan penilaian tingkat preferensi kriteria terbaik terhadap seluruh kriteria lainnya (*Best-to-Others*) menggunakan skala 1–9. Skala tersebut menunjukkan seberapa besar tingkat kepentingan kriteria terbaik dibandingkan dengan kriteria lain, di mana nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan yang sama dan nilai 9 menunjukkan bahwa kriteria terbaik jauh lebih penting dibandingkan kriteria yang dibandingkan. Tabel 4.3 merupakan *Best to Others* kriteria umum.

Tabel 4. 3 *Best to Others* Kriteria Umum

Responden	Kriteria Terbaik (Best)	<i>Best to Others</i>			
		Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Ayam Geprek & minuman Susu	Kualitas	1	8	7	7
Ayam dengan rempah pedas	Harga	2	9	1	3
Ayam crispy siap saji	Kualitas	1	7	2	2
Ayam dengan sambel ijo	Kualitas	1	7	8	5
Ayam geprek pedas	Kualitas	1	5	7	8
Rumah makan masakan ayam	Kualitas	1	7	3	5
Spesialis sayap ayam	Kualitas	1	3	7	3
Ayam bakar khas nusantara	Kualitas	1	2	4	7
Ayam goreng	Kualitas	1	3	5	8
Ayam dengan lalapan	Kualitas	1	2	6	9

Tabel 4. 4 *Others to Worst* Kriteria Umum

Responden	Kriteria Terburuk (Worst)	<i>Others to Worst</i>			
		Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Ayam Geprek & minuman Susu	Ketepatan	8	1	3	3

Responden	Kriteria Terburuk (Worst)	<i>Others to Worst</i>			
		Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Ayam dengan rempah pedas	Ketepatan	7	1	9	6
Ayam crispy siap saji	Ketepatan	7	1	7	7
Ayam dengan sambel ijo	Harga	8	3	1	2
Ayam geprek pedas	Kapasitas	8	3	3	1
Rumah makan masakan ayam	Ketepatan	7	1	5	3
Spesialis sayap ayam	Kapasitas	3	5	2	1
Ayam bakar khas nusantara	Kapasitas	7	5	3	1
Ayam goreng	Kapasitas	8	5	3	1
Ayam dengan lalapan	Kapasitas	9	6	3	1

Pada tabel 4.4 merupakan data penilaian responden untuk perbandingan antara seluruh kriteria terhadap kriteria terburuk (*Others-to-Worst*) dengan menggunakan skala yang sama. Penilaian ini menggambarkan seberapa besar suatu kriteria lebih penting dibandingkan dengan kriteria yang dianggap paling tidak penting.

Tabel 4. 5 Bobot Kriteria Umum

Responden	<i>Bobot Kriteria Umum</i>			
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Ayam Geprek & minuman Susu	0,6967	0,0737	0,1147	0,1147
Ayam dengan rempah pedas	0,2825	0,0448	0,4843	0,1883
Ayam crispy siap saji	0,4320	0,0493	0,2592	0,2592
Ayam dengan sambel ijo	0,6661	0,1097	0,0705	0,1536
Ayam geprek pedas	0,6661	0,1536	0,1097	0,0705
Rumah makan masakan ayam	0,5718	0,0664	0,2260	0,1356
Spesialis sayap ayam	0,5338	0,2570	0,1101	0,0987
Ayam bakar khas nusantara	0,5108	0,2826	0,1413	0,0652

Responden	<i>Bobot Kriteria Umum</i>			
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Ayam goreng	0,5816	0,2227	0,1336	0,0618
Ayam dengan lalapan	0,5436	0,3020	0,1006	0,0536

Pada tabel 4.5 merupakan nilai hasil dari pembobotan yang didapatkan dengan menggunakan *Best Worst Method* (BWM) untuk masing-masing objek penelitian. Hal ini dilakukan menggunakan fitur *solver* pada *Microsoft Excel*.

4.2.1.2. Pemeringkatan Supplier Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP)

Setelah diperoleh bobot kriteria menggunakan metode *Best-Worst Method* (BWM), tahap selanjutnya adalah melakukan pemeringkatan *supplier* menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Pada penelitian ini, jumlah alternatif *supplier* pada masing-masing restoran berbeda-beda sesuai kondisi aktual di lapangan. Oleh karena itu, proses perhitungan AHP dilakukan secara terpisah pada setiap objek penelitian berdasarkan jumlah *supplier* yang dimiliki. Untuk mempermudah penyajian data, pada bagian ini hanya ditampilkan satu contoh perhitungan AHP pada restoran yang memiliki 4 alternatif *supplier* yaitu Ayam Geprek dengan minuman susu.

Tabel 4. 6 Jumlah *Supplier*

No	Nama Restoran	Jumlah <i>Supplier</i>
1	Ayam Geprek & minuman Susu	4
2	Ayam dengan rempah pedas	2
3	Ayam crispy siap saji	2
4	Ayam dengan sambel ijo	2
5	Ayam geprek pedas	2
6	Rumah makan masakan ayam	2
7	Spesialis sayap ayam	2
8	Ayam bakar khas nusantara	2
9	Ayam goreng	2
10	Ayam dengan lalapan	2

Berdasarkan tabel 4.6 diatas diketahui bahwa jumlah *supplier* pada masing-masing restoran berbeda-beda. Perbedaan jumlah alternatif tersebut disebabkan oleh variasi kerja sama pemasok pada setiap restoran yang menjadi objek penelitian.

Tabel 4. 7 Matriks Perbandingan Alternatif *Supplier* Ayam Geprek & Susu

Kriteria (Kualitas)	<i>Supplier</i> A	<i>Supplier</i> B	<i>Supplier</i> C	<i>Supplier</i> D
<i>Supplier</i> A	1	2	6	3
<i>Supplier</i> B	0,5	1	3	2
<i>Supplier</i> C	0,16	0,33	1	0,5
<i>Supplier</i> D	0,33	0,5	2	1
Total	1,99	3,83	12,00	6,50

Matriks perbandingan berpasangan digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan antar alternatif *supplier* berdasarkan kriteria kualitas. Nilai pada matriks menunjukkan tingkat dominasi suatu *supplier* dibandingkan *supplier* lainnya menggunakan skala AHP. Berikut merupakan perhitungan untuk kolom A

$$1 + 0,50 + 0,16 + 0,33 = 1,99$$

Hasil penjumlahan setiap kolom digunakan sebagai pembagi pada tahap normalisasi matriks. Tujuan normalisasi adalah untuk mengubah seluruh nilai pada matriks menjadi proporsi sehingga dapat dibandingkan secara seimbang.

Tabel 4. 8 Matriks Normalisasi

Kriteria (Kualitas)	<i>Supplier</i> A	<i>Supplier</i> B	<i>Supplier</i> C	<i>Supplier</i> D
<i>Supplier</i> A	0,50	0,52	0,50	0,46
<i>Supplier</i> B	0,25	0,26	0,25	0,31
<i>Supplier</i> C	0,08	0,09	0,08	0,08
<i>Supplier</i> D	0,17	0,13	0,17	0,15

Pada tabel 4.8 menyajikan perhitungan normalisasi untuk setiap *supplier* berdasarkan perhitungan rumus 2 yaitu hasil penjumlahan setiap kolom digunakan sebagai pembagi pada tahap normalisasi matriks. Berikut merupakan perhitungan matriks normalisasi untuk *supplier* A kolom A.

$$k_{ij} \frac{k_{ij}}{\sum_{i=1}^n k_{ij}} = \frac{1}{1,99} = 0,50$$

$$\frac{0,50}{1,99} = 0,25$$

$$\frac{0,16}{1,99} = 0,08$$

$$\frac{0,33}{1,99} = 0,17$$

Matriks normalisasi menunjukkan nilai proporsi masing-masing *supplier* terhadap *supplier* lainnya. Semakin besar nilai normalisasi, maka semakin tinggi tingkat kepentingan *supplier* tersebut pada kriteria kualitas.

Tabel 4. 9 Nilai *Eigen vector*

Kriteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
<i>Supplier A</i>	0,50	0,20	0,20	0,50
<i>Supplier B</i>	0,27	0,36	0,20	0,17
<i>Supplier C</i>	0,08	0,08	0,40	0,17
<i>Supplier D</i>	0,15	0,36	0,20	0,17

Pada tabel 4.9 merupakan nilai *eigen vector* yang didapatkan berdasarkan hasil perhitungan rumus 3. berikut merupakan perhitungan *eigen vector* untuk *supplier A-D*.

$$w_i = \sum_{i=1}^n \frac{k_{ij}}{n} = \frac{0,50 + 0,52 + 0,50 + 0,46}{4} = 0,50$$

$$\frac{0,25 + 0,26 + 0,25 + 0,31}{4} = 0,27$$

$$\frac{0,08 + 0,09 + 0,08 + 0,09}{4} = 0,08$$

$$\frac{0,17 + 0,13 + 0,17 + 0,15}{4} = 0,15$$

Nilai *eigen vector* menunjukkan bobot prioritas masing-masing *supplier* berdasarkan kriteria kualitas. *Supplier* dengan nilai *eigen vector* terbesar memiliki prioritas paling tinggi dalam pengambilan keputusan.

Tabel 4. 10 Nilai λ maksimum

No	λ maksimum
<i>Supplier A</i>	4,01
<i>Supplier B</i>	4,01
<i>Supplier C</i>	4,01
<i>Supplier D</i>	4,01

Pada tabel 4.10 merupakan nilai hasil perhitungan λ maksimum. Sebelum itu mengalikan matriks awal dengan *eigen vector* dahulu kemudian menghitung λ maksimum. Berdasarkan rumus 4 untuk *supplier A-D*.

$$A (1,00 \times 0,50) + (2,00 \times 0,27) + (6,00 \times 0,08) + (3,00 \times 0,16) \\ = 0,50 + 0,54 + 0,48 + 0,48 = 1,98$$

$$B (0,50 \times 0,50) + (1,00 \times 0,27) + (3,00 \times 0,08) + (2,00 \times 0,16) \\ = 0,25 + 0,27 + 0,24 + 0,32 = 1,07$$

$$C (0,16 \times 0,50) + (0,33 \times 0,27) + (1,00 \times 0,08) + (0,50 \times 0,16) \\ = 0,08 + 0,09 + 0,08 + 0,08 = 0,33$$

$$D (0,33 \times 0,50) + (0,50 \times 0,27) + (2,00 \times 0,08) + (1,00 \times 0,16) \\ = 0,17 + 0,14 + 0,16 + 0,16 = 0,62$$

Tahap ini dilakukan dengan mengalikan matriks perbandingan awal dengan *eigen vector* untuk memperoleh nilai konsistensi setiap alternatif.

$$\begin{aligned} A \frac{1,98}{0,50} &= 4,01 \\ B \frac{1,07}{0,27} &= 4,01 \\ C \frac{0,33}{0,08} &= 4,01 \\ D \frac{0,62}{0,15} &= 4,01 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan ini digunakan dalam proses pencarian nilai λ maksimum. kemudian membagi hasil diatas dengan *eigen vector*. Selanjutnya menghitung nilai λ maksimum sesuai dengan rumus 4 seperti berikut.

$$\begin{aligned} \lambda \text{ maksimum} &= \frac{4,01 + 4,01 + 4,01 + 4,01}{4} \\ &= \frac{16,04}{4} = 4,01 \end{aligned}$$

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh nilai konsistensi matriks dengan cara mengalikan matriks awal terhadap *eigen vector*. Selanjutnya menghitung *Consistency Index* (CI) berdasarkan rumus 5 seperti berikut.

$$\begin{aligned} CI &= \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \\ CI &= \frac{4,01 - 4}{4 - 1} = \frac{0,01}{3} = 0,003 \approx 0,00 \end{aligned}$$

Consistency Index (CI) digunakan untuk mengetahui tingkat penyimpangan konsistensi pada matriks perbandingan berpasangan. Semakin kecil nilai CI maka tingkat konsistensinya semakin baik. Selanjutnya yaitu menghitung *Consistency Ratio* (CR) berdasarkan rumus 6 sebagai berikut.

$$\begin{aligned} CR &= \frac{CI}{RI} \\ CR &= \frac{0,003}{0,90} = 0,003 \approx 0,00 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas nilai RI yaitu 0,90 karena memiliki $n = 4$. Nilai CR digunakan untuk menentukan matriks perbandingan sudah konsisten atau belum. Suatu matriks dikatakan konsisten apabila nilai CR kurang dari 0,10. Jadi kesimpulannya matriks perbandingan alternatif pada kriteria kualitas dinyatakan konsisten dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), diperoleh bahwa *Supplier A* menjadi alternatif *supplier* terbaik pada

Restoran Ayam Geprek dengan minuman susu, karena memperoleh nilai prioritas tertinggi dibandingkan *supplier* lainnya yaitu 0,50. *Supplier A* dinilai lebih unggul dalam memenuhi berbagai kriteria penilaian, seperti kualitas bahan baku, ketepatan pengiriman, harga, kapasitas pasokan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Supplier A* memiliki tingkat kualitas dan keandalan yang lebih baik sehingga dapat direkomendasikan sebagai prioritas utama dalam pemilihan *supplier* untuk mendukung kelancaran operasional dan menjaga kualitas produk pada restoran tersebut.

4.2.2. Skenario Halal

4.2.2.1. Pembobotan Kriteria Best Worst Method (BWM)

Rekapitulasi yang sama dilakukan untuk skenario dengan penambahan kriteria halal, sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4. 11 Rekap Penilaian *Best & Worst* Kriteria Halal

Responden	Best Kriteria	Worst Kriteria
Ayam Geprek & minuman Susu	Sertifikasi halal	Kapasitas
Ayam dengan rempah pedas	Sertifikasi halal	Ketepatan
Ayam crispy siap saji	Sertifikasi halal	Ketepatan
Ayam dengan sambel ijo	Sertifikasi halal	Harga
Ayam geprek pedas	Sertifikasi halal	Kapasitas
Rumah makan masakan ayam	Sertifikasi halal	Ketepatan
Spesialis sayap ayam	Sertifikasi halal	Ketepatan
Ayam bakar khas nusantara	Sertifikasi halal	Ketepatan
Ayam goreng	Sertifikasi halal	Kapasitas
Ayam dengan lalapan	Sertifikasi halal	Kapasitas

Tabel 4. 12 *Best to Others* Kriteria Halal

Responden	Kriteria Terbaik (Best)	Best to Others						
		Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi Halal	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi
Ayam Geprek & minuman Susu	Sertifikasi halal	5	5	5	8	1	5	5
Ayam dengan rempah pedas	Sertifikasi halal	5	8	5	5	1	2	5
Ayam crispy siap saji	Sertifikasi halal	5	8	5	4	1	5	5
Ayam dengan sambel ijo	Sertifikasi halal	5	3	8	5	1	5	5
Ayam geprek pedas	Sertifikasi halal	2	5	5	7	1	3	3

Responden	Kriteria Terbaik (Best)	<i>Best to Others</i>						
		Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi Halal	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi
Rumah makan masakan ayam	Sertifikasi halal	5	7	3	3	1	3	3
Spesialis sayap ayam	Sertifikasi halal	3	9	5	6	1	2	2
Ayam bakar khas nusantara	Sertifikasi halal	2	9	4	6	1	6	7
Ayam goreng	Sertifikasi halal	3	4	5	8	1	2	3
Ayam dengan lalapan	Sertifikasi halal	2	7	8	9	1	5	6

Tabel 4. 13 *Others to Worst* Kriteria Halal

Responden	Kriteria Terburuk (Worst)	<i>Others to Worst</i>						
		Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi Halal	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi
Ayam Geprek & minuman Susu	Kapasitas	5	3	5	1	8	5	5
Ayam dengan rempah pedas	Ketepatan	5	1	5	5	8	5	5
Ayam crispy siap saji	Ketepatan	5	1	5	3	8	5	5
Ayam dengan sambel ijo	Harga	5	3	1	5	8	5	5
Ayam geprek pedas	Kapasitas	5	3	3	1	7	3	3
Rumah makan masakan ayam	Ketepatan	3	1	3	3	7	5	5
Spesialis sayap ayam	Ketepatan	5	1	4	3	9	7	7
Ayam bakar khas nusantara	Ketepatan	7	1	5	3	9	3	2
Ayam goreng	Kapasitas	5	4	3	1	8	6	5
Ayam dengan lalapan	Kapasitas	8	4	2	1	2	5	5

Tabel 4. 14 Bobot Kriteria Halal

Responden	<i>Bobot Kriteria Halal</i>						
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi Halal	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi
Ayam Geprek & minuman Susu	0,1058	0,1058	0,1058	0,0411	0,4294	0,1058	0,1058
Ayam dengan rempah pedas	0,0913	0,0355	0,0913	0,0913	0,3705	0,2284	0,0913
Ayam crispy siap saji	0,1031	0,0401	0,1031	0,1289	0,4183	0,1031	0,1031
Ayam dengan sambel ijo	0,0989	0,1648	0,0384	0,0989	0,4010	0,0989	0,0989
Ayam geprek pedas	0,1959	0,0783	0,0783	0,0422	0,3437	0,1306	0,1306
Rumah makan masakan ayam	0,0808	0,0396	0,1347	0,1347	0,3407	0,1347	0,1347
Spesialis sayap ayam	0,1256	0,0310	0,0753	0,0628	0,3281	0,1884	0,1884
Ayam bakar khas nusantara	0,2314	0,0365	0,1157	0,0771	0,3958	0,0771	0,0661
Ayam goreng	0,1292	0,0969	0,0775	0,0358	0,3374	0,1938	0,1292
Ayam dengan lalapan	0,2692	0,0769	0,0673	0,0598	0,3291	0,1077	0,0897

4.2.2.2 Pemeringkatan Supplier Menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP)

Tabel 4. 15 Matriks Perbandingan Berpasangan *Supplier* pada Kriteria Sertifikasi Halal

Kriteria (Sertifikasi Halal)	<i>Supplier A</i>	<i>Supplier B</i>	<i>Supplier C</i>	<i>Supplier D</i>
<i>Supplier A</i>	1	1	3	1
<i>Supplier B</i>	1	1	3	1
<i>Supplier C</i>	0,33	0,33	1	0,33
<i>Supplier D</i>	1	1	3	0,33
Total	3,33	3,33	10,00	3,33

Berdasarkan Tabel 4.18 diketahui bahwa *Supplier A*, *Supplier B*, dan *Supplier D* memiliki tingkat kepentingan yang relatif sama pada aspek sertifikasi halal. Sementara itu, ketiga *supplier* tersebut dianggap lebih baik dibandingkan *Supplier C*.

Tabel 4. 16 Hasil Normalisasi Matriks

<i>Supplier</i>	<i>Supplier A</i>	<i>Supplier B</i>	<i>Supplier C</i>	<i>Supplier D</i>
<i>Supplier A</i>	0,30	0,30	0,30	0,30
<i>Supplier B</i>	0,30	0,30	0,30	0,30
<i>Supplier C</i>	0,10	0,10	0,10	0,10
<i>Supplier D</i>	0,30	0,30	0,30	0,30
Total	1,00	1,00	1,00	1,00

Setelah membuat matriks perbandingan selanjutnya yaitu melakukan normalisasi seperti pada rumus 2 sebagai berikut

$$k_{ij} \frac{k_{ij}}{\sum_{i=1}^n k_{ij}} = \frac{1}{3,33} = 0,30$$

Berdasarkan hasil normalisasi diperoleh bahwa *Supplier A*, *Supplier B*, dan *Supplier D* memiliki nilai proporsi yang sama sebesar 0,30, sedangkan *Supplier C* memiliki nilai terendah sebesar 0,10.

Tabel 4. 17 Hasil *Eigen vector Supplier*

Kriteria	Sertifikasi Halal	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi
<i>Supplier A</i>	0,30	0,55	0,52
<i>Supplier B</i>	0,30	0,25	0,08
<i>Supplier C</i>	0,10	0,10	0,20
<i>Supplier D</i>	0,30	0,10	0,20

Tabel 4.20 merupakan nilai hasil *eigen vector*. *Eigen vector* diperoleh dengan menghitung rata-rata nilai pada setiap baris matriks normalisasi. Nilai *eigen vector* digunakan sebagai bobot prioritas masing-masing *supplier*. Persamaan *eigen vector* pada rumus 3 dituliskan sebagai berikut:

$$w_i = \sum_{i=1}^n \frac{k_{ij}}{n} = \frac{0,30 + 0,30 + 0,30 + 0,30}{4} = 0,30$$

$$B \frac{0,30 + 0,30 + 0,30 + 0,30}{4} = 0,30$$

$$C \frac{0,10 + 0,10 + 0,10 + 0,10}{4} = 0,10$$

$$D \frac{0,30 + 0,30 + 0,30 + 0,30}{4} = 0,30$$

Berdasarkan hasil perhitungan *eigen vector* diketahui bahwa *Supplier A*, *Supplier B*, dan *Supplier D* memiliki prioritas tertinggi pada kriteria sertifikasi halal dengan bobot sebesar 0,30. Sementara itu, *Supplier C* memiliki bobot prioritas terendah sebesar 0,10.

Tabel 4. 18 Nilai λ maksimum

No	λ maksimum
<i>Supplier A</i>	4,00
<i>Supplier B</i>	4,00
<i>Supplier C</i>	4,00
<i>Supplier D</i>	4,00

Pada tabel 4.21 merupakan nilai hasil perhitungan λ maksimum. Sebelum itu mengalikan matriks awal dengan *eigen vector* dahulu kemudian menghitung λ maksimum. Tahap pertama dilakukan dengan mengalikan matriks perbandingan berpasangan dengan *eigen vector*.

$$A (1,00 \times 0,30) + (1,00 \times 0,30) + (3,00 \times 0,10) + (1,00 \times 0,30) \\ = 0,30 + 0,30 + 0,30 + 0,30 = 1,20$$

Eigen value diperoleh dengan membagi hasil perkalian matriks dengan *eigen vector* masing-masing *supplier*. Berdasarkan rumus 4 sebagai berikut

$$\lambda_i = \frac{\text{Perkalian Matriks}}{\text{Eigen Vector}} = \frac{1,20}{4} = 4,00$$

Karena seluruh nilai *eigen value* bernilai sama, maka diperoleh:

$$\lambda_{max} = 4,00$$

Selanjutnya menghitung *Consistency Index* (CI) berdasarkan rumus 5 seperti berikut.

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

$$CI = \frac{4,00 - 4}{4 - 1} = \frac{0}{3} = 0,00$$

Consistency Index (CI) digunakan untuk mengetahui tingkat penyimpangan konsistensi pada matriks perbandingan berpasangan. Semakin kecil nilai CI maka tingkat

konsistensinya semakin baik. Selanjutnya yaitu menghitung *Consistency Ratio* (CR) berdasarkan rumus 6 sebagai berikut.

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$CR = \frac{0,00}{0,90} = 0,00$$

Berdasarkan perhitungan diatas nilai RI yaitu 0,90 karena memiliki $n = 4$. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai *Consistency Ratio* (CR) sebesar 0,00. Karena nilai $CR \leq 0,1$ maka matriks perbandingan berpasangan dinyatakan konsisten dan dapat digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

4.2.3. Perhitungan Nilai Akhir Supplier

Setelah diperoleh bobot kriteria menggunakan metode *Best-Worst Method* (BWM) dan bobot prioritas *supplier* menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), tahap selanjutnya adalah menghitung nilai akhir masing-masing *supplier*. Perhitungan ini dilakukan untuk menentukan *supplier* terbaik berdasarkan seluruh kriteria yang digunakan pada penelitian.

Nilai akhir diperoleh dengan mengalikan bobot kriteria hasil BWM dengan bobot prioritas *supplier* hasil AHP pada setiap kriteria, kemudian seluruh hasil perkalian dijumlahkan sehingga diperoleh prioritas global *supplier*.

Tabel 4. 19 Bobot Kriteria Hasil BWM Ayam Geprek & Minuman Susu

Kriteria	Kualitas
Kualitas Produk	0,6967
Ketepatan Waktu	0,0737
Harga	0,1147
Kapasitas	0,1147

Berdasarkan Tabel 4.22 diketahui bahwa kriteria kualitas produk memiliki bobot tertinggi sebesar 0,6967 sehingga menjadi faktor utama dalam proses pemilihan *supplier* ayam pada Restoran ayam dengan minuman susu. Sementara itu, kriteria ketepatan waktu pengiriman memiliki bobot terendah sebesar 0,0737. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas produk menjadi prioritas utama dibandingkan kriteria lainnya dalam menentukan *supplier* terbaik.

Tabel 4. 20 Bobot *Supplier* Hasil AHP Ayam Geprek & Minuman Susu

Kriteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
<i>Supplier</i> A	0,50	0,20	0,20	0,50
<i>Supplier</i> B	0,27	0,36	0,20	0,17
<i>Supplier</i> C	0,08	0,08	0,40	0,17

Kriteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
<i>Supplier D</i>	0,15	0,36	0,20	0,17

Berdasarkan Tabel 4.23 diketahui bahwa kriteria kualitas produk memiliki bobot tertinggi sebesar 0,6967 sehingga menjadi faktor utama dalam proses pemilihan *supplier* ayam pada restoran tersebut. Sementara itu, kriteria ketepatan waktu pengiriman memiliki bobot terendah sebesar 0,0737. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas produk menjadi prioritas utama dibandingkan kriteria lainnya dalam menentukan *supplier* terbaik. Perhitungan nilai akhir *Supplier A* dilakukan dengan mengalikan bobot kriteria hasil BWM dengan bobot prioritas *supplier* hasil AHP pada masing-masing kriteria berdasarkan rumus 7.

$$V_A = (0,6967 \times 0,50) + (0,0737 \times 0,20) + (0,1147 \times 0,20) + (0,1147 \times 0,50) \\ = 0,3484 + 0,0147 + 0,0229 + 0,057 = 0,4434$$

$$V_B = (0,6967 \times 0,27) + (0,0737 \times 0,36) + (0,1147 \times 0,20) + (0,1147 \times 0,17) \\ = 0,1881 + 0,0265 + 0,0229 + 0,0195 = 0,2570$$

$$V_C = (0,6967 \times 0,08) + (0,0737 \times 0,08) + (0,1147 \times 0,40) + (0,1147 \times 0,17) \\ = 0,0557 + 0,0059 + 0,0459 + 0,0195 = 0,1270$$

$$V_D = (0,6967 \times 0,15) + (0,0737 \times 0,36) + (0,1147 \times 0,20) + (0,1147 \times 0,17) \\ = 0,1045 + 0,0265 + 0,0229 + 0,0195 = 0,1734$$

Tabel 4. 21 Nilai Akhir & Ranking *Supplier* Ayam Geprek & Minuman Susu

<i>Supplier</i>	Nilai Akhir	Ranking
<i>Supplier A</i>	0,4434	1
<i>Supplier B</i>	0,2570	2
<i>Supplier D</i>	0,1734	3
<i>Supplier C</i>	0,1270	4

Berdasarkan hasil perhitungan nilai akhir pada Tabel 4.24 diperoleh bahwa *Supplier A* memiliki nilai tertinggi sebesar 0,4434 sehingga menempati peringkat pertama sebagai *supplier* terbaik pada restoran tersebut. *Supplier B* berada pada peringkat kedua dengan nilai sebesar 0,2570, diikuti *Supplier D* sebesar 0,1734, dan *Supplier C* sebesar 0,1270. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Supplier A* dinilai paling mampu memenuhi kebutuhan restoran berdasarkan kombinasi seluruh kriteria umum yang digunakan pada penelitian ini.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisis Pembobotan Kriteria

5.1.1. Analisis Pembobotan Kriteria Umum

Berdasarkan hasil pembobotan menggunakan *Best Worst Method* (BWM) pada 10 objek penelitian, diperoleh bahwa kriteria kualitas produk menjadi kriteria yang paling dominan dalam proses pemilihan *supplier* ayam. Hal tersebut dapat dilihat dari mayoritas responden yang menempatkan kualitas produks sebagai *best criteria* (kriteria terbaik) dibandingkan kriteria lainnya. Dari 10 responden, sebanyak 9 memilih kualitas produk sebagai prioritas utama, sedangkan 1 responden memilih harga sebagai prioritas utama. Sementara itu kriteria yang paling sering dipilih sebagai *worst criteria* (kriteria terburuk) adalah ketepatan waktu pengiriman.

Hasil pembobotan menunjukkan bahwa kualitas produk memiliki nilai bobot tertinggi pada hampir seluruh objek penelitian.

Tabel 5. 1 Bobot Kriteria Umum

Nama Restoran	Bobot Kualitas
Ayam Geprek dengan minuman Susu	0,6967
Ayam dengan sambel ijo	0,6661
Ayam geprek pedas	0,6661
Rumah makan masakan ayam	0,5718
Spesialis sayap ayam	0,5338
Ayam bakar khas nusantara	0,5108
Ayam goreng	0,5816
Ayam dengan lalapan	0,5436
Ayam crispy siap saji	0,4320

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku usaha kuliner ayam lebih mengutamakan kualitas bahan baku dibandingkan aspek lainnya seperti harga, kapasitas, maupun ketepatan waktu pengiriman.

Secara dominan bobot kualitas produk menunjukkan bahwa kualitas ayam menjadi faktor yang sangat menentukan dalam menjaga cita rasa makanan, kepuasan konsumen, serta konsistensi produk yang dijual oleh restoran. Dalam industri makan berbahan baku

utama ayam, kualitas bahan baku memiliki pengaruh langsung terhadap rasa, tekstur, dan daya tahan produk. Oleh karena itu *supplier* yang mampu menyediakan ayam dengan kualitas baik, segar, dan sesuai standar restoran akan lebih di prioritaskan dalam pemilihan *supplier*.

Selain kualitas produk, kriteria harga juga menjadi pertimbangan penting pada beberapa objek penelitian. Hal tersebut terlihat pada Restoran ayam dengan rempah pedas yang menempatkan harga sebagai prioritas utama dengan bobot sebesar 0,4843. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat beberapa pelaku usaha yang lebih sensitif terhadap aspek biaya operasional dalam proses pengadaan bahan baku. Meskipun demikian, secara keseluruhan bobot harga masih berada dibawah kualitas produk pada mayoritas objek penelitian.

Kriteria kapasitas memiliki bobot yang relatif sedang pada sebagian objek. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan *supplier* dalam memenuhi jumlah permintaan tetap menjadi pertimbangan dalam proses pemilihan *supplier*, khususnya untuk menjaga ketersediaan bahan baku. Sementara itu, kriteria ketepatan waktu pengiriman cenderung memiliki bobot paling rendah pada sebagian besar objek penelitian. Beberapa responden bahkan menempatkan ketepatan waktu pengiriman sebagai *worst criteria*. Kondisi tersebut menunjukan bahwa keterlambatan pengiriman masih dapat ditoleransi oleh pihak restoran selama kualitas ayam yang diterima tetap baik dan sesuai dengan kebutuhan. Dengan kata lain, pelaku usaha lebih mengutamakan mutu bahan baku dibandingkan kecepatan distribusi.

Secara keseluruhan, hasil pembobotan kriteria umum menunjukkan bahwa kualitas produk menjadi faktor utama dalam proses pemilihan *supplier* ayam pada restoran kuliner. Hasil tersebut menggambarkan bahwa keberhasilan usaha kuliner sangat dipengaruhi oleh kemampuan *supplier* dalam menyediakan bahan baku berkualitas tinggi secara konsisten.

5.1.2. Analisis Pembobotan Kriteria Halal

Berdasarkan hasil penilaian *best* dan *worst* kriteria halal serta pembobotan menggunakan *Best Worst Method* (BWM), dapat diketahui bahwa kriteria sertifikasi halal menjadi faktor yang paling dominan dalam proses pemilihan pemasok bahan baku. Seluruh responden secara konsisten menetapkan sertifikasi halal sebagai *best criteria*, yang menunjukkan bahwa legalitas dan jaminan kehalalan bahan baku merupakan prioritas utama dalam menjaga konsistensi penerapan Sistem Jaminan Produk Halal (SJPH).

Tingginya bobot pada kriteria sertifikasi halal, dengan nilai berkisar antara 0,3281 hingga 0,4294 menunjukkan bahwa pelaku usaha makanan memiliki tingkat kepedulian yang tinggi terhadap aspek kehalalan produk sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi sekaligus upaya meningkatkan kepercayaan konsumen.

Selain sertifikasi halal, beberapa kriteria lain seperti kualitas, pencegahan kontaminasi, serta distribusi dan transportasi juga memperoleh bobot yang cukup signifikan. Kriteria kualitas menunjukkan bahwa mutu bahan baku tetap menjadi pertimbangan penting dalam menjaga kualitas produk akhir yang dihasilkan. Sementara itu, tingginya perhatian terhadap pencegahan kontaminasi mengindikasikan bahwa pelaku usaha menyadari pentingnya pengendalian risiko kontaminasi silang yang dapat memengaruhi status kehalalan produk. Aspek distribusi dan transportasi juga dinilai berpengaruh karena berkaitan dengan keamanan dan kondisi bahan baku selama proses pengiriman.

Sementara itu, kriteria kapasitas dan ketepatan waktu pengiriman cenderung memiliki bobot lebih rendah dibandingkan kriteria halal lainnya. Beberapa responden bahkan menempatkan kapasitas sebagai *worst criteria*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden lebih memprioritaskan jaminan kehalalan produk dibandingkan kemampuan *supplier* dalam memenuhi jumlah permintaan maupun kecepatan pengiriman.

Secara keseluruhan, hasil pembobotan pada skenario kriteria halal menunjukkan bahwa sertifikasi halal menjadi faktor utama dalam proses pemilihan *supplier* ayam. Hasil tersebut menggambarkan bahwa aspek halal telah menjadi pertimbangan strategis dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier*, khususnya pada restoran kuliner yang melayani konsumen Muslim serta menggambarkan bahwa penerapan prinsip halal dalam rantai pasok tidak hanya berfokus pada legalitas sertifikasi, tetapi juga mencakup aspek kualitas dan keamanan proses untuk menjaga integritas halal produk secara menyeluruh.

5.2 Analisis Perbandingan Ranking *Supplier* Kriteria Umum & Halal

Berdasarkan hasil pemeringkatan *supplier* menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), diketahui bahwa tidak terdapat perubahan ranking *supplier* antara skenario kriteria umum dan skenario kriteria halal pada seluruh objek penelitian. *Supplier* yang memperoleh peringkat tertinggi pada skenario kriteria umum tetap berada pada posisi yang sama ketika kriteria halal ditambahkan dalam proses penilaian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan aspek halal belum mengubah keputusan akhir dalam pemilihan *supplier*.

Pada Restoran Ayam geprek dengan minuman susu, *supplir* A tetap menempati peringkat pertama baik pada skenario kriteria umum maupun kriteria halal. Hal yang sama juga terjadi pada objek penelitian lainnya, seperti Rumah makan masakan ayam dan Ayam *crispy* siap saji, dimana *supplier* dengan peringkat tertinggi pada skenario umum tetap mempertahankan posisinya setelah penambahan kriteria halal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya konsistensi hasil pemilihan *supplier* pada kedua skenario penilaian.

Meskipun ranking *supplier* tidak mengalami perubahan, hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan bobot pada masing masing kriteria. Pada skenario kriteria umum, kualitas produk menjadi kriteria yang paling dominan dalam proses pengambilan keputusan. Namun, setelah kriteria halal ditambahkan sertifikasi halal menjadi kriteria dengan bobot tertinggi pada sebagian besar objek penelitian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek halal memengaruhi tingkat kepentingan kriteria dalam proses evaluasi *supplier*.

Tidak berubahnya ranking *supplier* mengindikasikan bahwa *supplier* yang dinilai memiliki kualitas produk yang baik cenderung juga telah memenuhi aspek halal yang dibutuhkan oleh restoran. Dengan kata lain, *supplier* yang unggul pada aspek kualitas kemungkinan besar juga telah memiliki sertifikasi halal, menjaga proses distribusi halal, serta menerapkan pencegahan kontaminasi produk secara baik. Oleh karena itu, ketika kriteria halal ditambahkan dalam proses pengambilan keputusan, *supplier* yang sebelumnya unggul pada aspek kualitas tetap menjadi prioritas utama.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan hubungan antara persepsi kualitas produk dengan penerapan aspek halal pada *supplier* ayam. Dalam konteks industri makanan berbahan baku hewani, *supplier* yang memiliki standar kualitas tinggi umumnya juga menerapkan standar kebersihan, keamanan pangan, dan proses distribusi yang lebih baik, termasuk dalam menjaga kehalalan produk. Dengan demikian, aspek halal tidak hanya dipersepsikan sebagai kewajiban, tetapi juga sebagai indikator kualitas dan profesionalisme *supplier* dalam menjaga integritas rantai pasok.

Selain itu, tidak berubahnya ranking *supplier* juga menunjukkan bahwa penerapan kriteria halal lebih berfungsi sebagai penguat (*reinforcement*) terhadap keputusan pemilihan *supplier* dibandingkan sebagai faktor yang mengubah keputusan secara keseluruhan. Artinya, *supplier* yang sebelumnya dianggap baik berdasarkan kriteria umum tetap dianggap layak setelah dilakukan evaluasi tambahan menggunakan kriteria halal.

5.3 Uji Beda Kriteria Umum & Kriteria Halal

Uji perbedaan dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pemilihan *supplier* pada skenario kriteria umum dan skenario kriteria halal. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Paired Sample T-Test* karena data yang dibandingkan berasal dari objek yang sama, yaitu nilai akhir *supplier* sebelum dan sesudah penambahan kriteria halal.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kriteria_Umum	.108	24	.200 [*]	.963	24	.495
Kriteria_Halal	.148	24	.189	.949	24	.257

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 5. 1 Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas berdasarkan gambar 5.1 menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai signifikansi pada variabel kriteria umum sebesar 0,495 dan variabel kriteria halal sebesar 0,257. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian menggunakan *Paired Sample T-Test*.

T-Test

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Kriteria_Umum	.4166	24	.18358	.03747
Kriteria_Halal	.4152	24	.18014	.03677

Paired Samples Correlations			
	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Kriteria_Umum & Kriteria_Halal	24	.900	.000

Paired Samples Test								
		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper	t	df
Pair 1	Kriteria_Umum - Kriteria_Halal	.00137	.08120	.01658	-.03291	.03566	.083	23
								Sig. (2-tailed)
								.935

Gambar 5. 2 Hasil pengujian *Paired Sample T-Test*

Berdasarkan gambar 5.2 hasil pengujian *Paired Sample T-Test*, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) pada skenario kriteria umum sebesar 0,4166 sedangkan pada skenario kriteria halal sebesar 0,4152. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara rata-rata nilai akhir *supplier* pada kedua skenario kriteria umum sebesar 0,18358 dan pada skenario kriteria halal sebesar 0,18014 yang menunjukkan bahwa persebaran data pada kedua skenario tidak memiliki perbedaan yang terlalu besar.

Selanjutnya, berdasarkan hasil *Paired Samples Correlations*, diperoleh nilai korelasi sebesar 0,900 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara nilai *supplier* pada skenario kriteria umum dan skenario kriteria halal. Hal ini mengindikasikan bahwa *supplier* yang memperoleh nilai tinggi pada skenario umum cenderung juga memperoleh nilai tinggi pada skenario halal.

Hasil utama pengujian terdapat pada tabel *Paired Samples Test*. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,935 atau lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pemilihan *supplier* pada skenario kriteria umum dan skenario kriteria halal.

Meskipun pada objek penelitian tidak terdapat perubahan ranking *supplier* setelah penambahan kriteria halal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar *supplier* yang memiliki performa baik pada kriteria umum juga telah memenuhi aspek halal dengan baik, seperti sertifikasi halal, pencegahan kontaminasi, dan distribusi halal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aspek halal belum sepenuhnya mengubah keputusan pemilihan *supplier* secara keseluruhan, namun lebih berperan sebagai faktor pendukung dalam memperkuat proses evaluasi *supplier*. Selain itu, hasil tersebut juga mengindikasikan adanya keterkaitan antara persepsi kualitas *supplier* dengan penerapan aspek halal. *Supplier* yang dinilai memiliki kualitas produk yang baik cenderung juga dianggap mampu memenuhi standar halal dalam rantai pasok produk ayam.

5.4 Analisis Hubungan Persepsi Kualitas dan Aspek Halal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kriteria halal tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap keputusan pemilihan *supplier*. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar responden cenderung tetap memilih *supplier* yang sama meskipun aspek halal telah ditambahkan ke dalam proses evaluasi. Hal ini

dapat terjadi karena *supplier* yang sebelumnya dinilai unggul pada kriteria umum juga telah memiliki performa yang baik pada aspek halal.

Fenomena tersebut menunjukkan adanya hubungan antara persepsi kualitas *supplier* dengan pemenuhan aspek halal. Dalam penelitian ini, kualitas produk menjadi salah satu kriteria yang paling dominan dalam proses pemilihan *supplier* pada skenario umum. *Supplier* yang mampu menjaga kualitas produk umumnya juga dinilai memiliki proses penanganan bahan baku yang lebih baik, kebersihan yang terjaga, sistem distribusi yang sesuai, serta kemampuan dalam memenuhi standar keamanan pangan dan kehalalan produk.

Persepsi tersebut dapat terbentuk karena aspek halal tidak hanya dipandang sebagai bentuk pemenuhan prinsip syariah, tetapi juga berkaitan dengan jaminan mutu, kebersihan, keamanan, dan kualitas produk secara keseluruhan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penerapan aspek halal dapat meningkatkan persepsi kualitas produk karena konsumen cenderung mengaitkan produk halal dengan standar proses yang lebih baik dan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi (Masnita & Puspitasari, 2021). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa sertifikasi halal tidak hanya dipersepsikan sebagai indikator kepatuhan agama, tetapi juga sebagai bentuk jaminan kualitas, keamanan, dan kredibilitas produk (Agnesia & Faridah, 2026). Oleh karena itu, pada penelitian ini sebagian besar responden cenderung mempertahankan pilihan *supplier* yang sama karena *supplier* yang unggul pada aspek kualitas juga dipersepsikan telah memenuhi aspek halal dengan baik.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pada sebagian besar objek penelitian, aspek halal bukan merupakan faktor yang sepenuhnya terpisah dari kualitas *supplier*, melainkan menjadi bagian yang saling berkaitan dalam membentuk persepsi responden terhadap *supplier* yang baik. Kondisi ini menyebabkan penambahan kriteria halal tidak memberikan perubahan signifikan terhadap keputusan akhir pemilihan *supplier* secara keseluruhan.

5.5 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk menguji tingkat kestabilan dan keandalan model pemilihan *supplier* yang dikembangkan menggunakan metode *Best-Worst Method* (BWM) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pengujian ini dilakukan dengan mengubah bobot kriteria dominan sebesar $\pm 5\%$ dan $\pm 10\%$, kemudian menghitung kembali nilai akhir *supplier* pada masing-masing objek penelitian. Pada skenario kriteria

umum, kriteria dominan yang diuji merupakan kriteria dengan bobot tertinggi hasil pembobotan BWM, sedangkan pada skenario kriteria halal pengujian dilakukan terhadap kriteria sertifikasi halal yang menjadi kriteria paling dominan pada seluruh objek penelitian. Hasil perhitungan setelah perubahan bobot kemudian dibandingkan dengan hasil pemeringkatan awal untuk mengetahui apakah terjadi perubahan urutan prioritas *supplier*.

Tabel 5. 2 Analisis Sensitivitas

No	Objek Penelitian	Kriteria Umum	Kriteria Halal
1	Ayam Geprek dengan Minuman Susu	Ranking Tetap	Ranking Tetap
2	Rumah Makan Masakan Ayam	Ranking Tetap	Ranking Tetap
3	Ayam Crispy Siap Saji	Ranking Tetap	Ranking Tetap
4	Ayam dengan Rempah Pedas	Ranking Tetap	Ranking Tetap
5	Ayam Geprek Pedas	Ranking Tetap	Ranking Tetap
6	Ayam dengan Sambal Ijo	Ranking Tetap	Ranking Tetap
7	Spesialis Sayap Ayam	Ranking Tetap	Ranking Tetap
8	Ayam Bakar Khas Sumatera	Ranking Tetap	Ranking Tetap
9	Ayam Goreng	Ranking Tetap	Ranking Tetap
10	Ayam dengan Lalapan	Ranking Tetap	Ranking Tetap

Berdasarkan tabel 5.2 diatas, hasil analisis sensitivitas pada kedua skenario, diperoleh bahwa seluruh objek penelitian menunjukkan hasil pemeringkatan *supplier* yang tetap meskipun dilakukan perubahan bobot kriteria dominan sebesar $\pm 5\%$ maupun $\pm 10\%$. Tidak terdapat perubahan ranking *supplier* baik pada skenario kriteria umum maupun pada skenario kriteria halal. *Supplier* yang menempati peringkat pertama sebelum dilakukan analisis sensitivitas tetap mempertahankan posisinya setelah bobot kriteria dominan dinaikkan maupun diturunkan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan tingkat kepentingan kriteria dominan dalam rentang yang diuji tidak memberikan pengaruh terhadap keputusan akhir pemilihan *supplier*.

Pada skenario kriteria umum, hasil ini menunjukkan bahwa *supplier* yang memperoleh peringkat terbaik tidak hanya unggul pada satu kriteria dominan, tetapi juga memiliki performa yang baik pada kriteria lainnya seperti harga, ketepatan waktu pengiriman, dan kapasitas pasok. Dengan demikian, ketika bobot kriteria dominan mengalami perubahan, keunggulan *supplier* terbaik tetap dapat dipertahankan karena didukung oleh kinerja yang

relatif konsisten pada seluruh aspek penilaian. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa keputusan yang dihasilkan tidak bergantung secara berlebihan pada satu kriteria tertentu, melainkan merupakan hasil evaluasi yang mempertimbangkan keseluruhan kriteria secara proporsional.

Sementara itu, pada skenario kriteria halal, tidak berubahnya hasil pemeringkatan *supplier* menunjukkan bahwa *supplier* yang memperoleh nilai tinggi pada aspek sertifikasi halal juga memiliki performa yang baik pada aspek halal lainnya, seperti pencegahan kontaminasi serta distribusi dan transportasi halal. Selain itu, *supplier* yang unggul pada aspek halal umumnya juga menunjukkan performa yang baik pada kriteria operasional. Oleh karena itu, perubahan bobot sertifikasi halal tidak memberikan pengaruh yang cukup besar untuk menggeser posisi ranking *supplier* yang telah terbentuk sebelumnya.

Hasil analisis sensitivitas ini juga memperkuat temuan pada pengujian sebelumnya yang menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara skenario kriteria umum dan skenario kriteria halal. Stabilitas hasil pada seluruh objek penelitian mengindikasikan bahwa *supplier* yang dinilai memiliki performa baik berdasarkan kriteria umum cenderung juga memenuhi aspek halal dengan baik. Dengan kata lain, terdapat keterkaitan antara kualitas kinerja *supplier* secara operasional dengan kemampuan *supplier* dalam memenuhi persyaratan halal yang dibutuhkan oleh restoran.

Secara keseluruhan, hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa model pemilihan *supplier* yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki tingkat robustitas yang tinggi. Tidak adanya perubahan ranking *supplier* pada seluruh objek penelitian setelah dilakukan perubahan bobot kriteria dominan sebesar $\pm 5\%$ dan $\pm 10\%$ menunjukkan bahwa model keputusan yang dihasilkan relatif stabil terhadap perubahan preferensi pengambil keputusan. Dengan demikian, model pemilihan *supplier* berbasis kriteria umum dan kriteria halal yang dikembangkan menggunakan metode BWM dan AHP dapat dianggap memiliki tingkat keandalan yang baik sebagai alat pendukung pengambilan keputusan dalam proses pemilihan *supplier* ayam pada restoran berbahan baku ayam.

5.6 Limitasi Penelitian

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Keterbatasan tersebut diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya agar diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif dan representatif.

Keterbatasan pertama dalam penelitian ini terletak pada jumlah objek penelitian dan jumlah responden yang digunakan. Penelitian hanya dilakukan pada beberapa restoran kuliner dengan jumlah responden yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum sepenuhnya mampu menggambarkan kondisi pemilihan *supplier* ayam pada industri kuliner secara lebih luas. Jumlah responden yang terbatas juga dapat memengaruhi variasi persepsi dalam proses penilaian kriteria maupun alternatif *supplier*.

Keterbatasan berikutnya yaitu penelitian ini hanya menggunakan kombinasi metode *Best Worst Method* (BWM) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam proses pembobotan dan pemeringkatan *supplier*. Meskipun kedua metode tersebut mampu menghasilkan keputusan yang sistematis dan terstruktur, penelitian ini belum melakukan perbandingan dengan metode pengambilan keputusan lainnya, seperti Fuzzy AHP maupun metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini belum dapat menunjukkan perbandingan sensitivitas maupun konsistensi hasil keputusan antar metode.

Selain itu, kriteria yang digunakan dalam penelitian ini masih terbatas pada kriteria umum dan kriteria halal. Penelitian belum mempertimbangkan beberapa kriteria lain yang berpotensi memengaruhi proses evaluasi *supplier* secara lebih menyeluruh, seperti keamanan pangan, *traceability*, dan *sustainability*. Padahal, perkembangan industri pangan saat ini menunjukkan bahwa aspek keberlanjutan, keamanan produk, dan ketelusuran rantai pasok menjadi faktor yang semakin penting dalam proses pemilihan *supplier*.

Keterbatasan lainnya yaitu penelitian ini hanya difokuskan pada pemilihan *supplier* ayam pada restoran kuliner tertentu. Kondisi tersebut menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada sektor industri pangan lainnya yang memiliki karakteristik, kebutuhan bahan baku, dan sistem rantai pasok yang berbeda. Oleh karena itu, pengaruh kriteria halal terhadap proses pemilihan *supplier* pada sektor industri lain masih perlu dikaji lebih lanjut melalui penelitian selanjutnya.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil kajian literatur yang didukung dengan identifikasi kondisi di lapangan, diperoleh sejumlah kriteria yang digunakan dalam proses pemilihan *supplier* ayam yang mencakup kriteria umum dan kriteria halal. Kriteria umum terdiri atas kualitas, harga, ketepatan pengiriman, dan kapasitas pasok yang berkaitan dengan kemampuan operasional *supplier* dalam memenuhi kebutuhan restoran. Sementara itu, kriteria halal meliputi sertifikasi halal, pencegahan kontaminasi, serta distribusi dan transportasi halal yang berperan dalam menjamin terpenuhinya aspek kehalalan pada seluruh proses rantai pasok. Kriteria tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan model pemilihan *supplier* yang lebih komprehensif dengan mengintegrasikan aspek operasional dan aspek kehalalan secara menyeluruh.
2. Berdasarkan hasil pembobotan menggunakan metode *Best Worst Method* (BWM) pada kriteria umum, diketahui bahwa kriteria kualitas produk menjadi kriteria yang paling di prioritaskan oleh sebagian besar responden dalam memilih *supplier* ayam. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaku usaha kuliner lebih mengutamakan kualitas bahan baku untuk menjaga mutu produk yang dihasilkan. Sementara itu, pada kriteria halal, sertifikasi halal menjadi kriteria dengan bobot tertinggi dibandingkan kriteria halal lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek kehalalan menjadi perhatian penting dalam proses pemilihan *supplier* ayam.
3. Berdasarkan hasil pemeringkatan *supplier* menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), diketahui bahwa sebagian besar objek penelitian tidak mengalami perubahan ranking *supplier* anatar skenario umum dan skenario kriteria halal. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar *supplier* yang memiliki performa baik pada kriteria umum juga telah memenuhi aspek halal dengan baik, seperti sertifikasi halal, pencegahan kontaminasi, dan distribusi halal.
aspek sertifikasi halal, pencegahan kontaminasi, dan distribusi halal.
4. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,935 atau lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat

perbedaan yang signifikan antara hasil pemilihan *supplier* pada skenario kriteria umum dan kriteria halal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *supplier* yang dinilai baik pada kriteria umum cenderung juga telah memenuhi aspek halal dengan baik. Dengan demikian, aspek kualitas dan aspek halal memiliki keterkaitan dalam membentuk persepsi responden terhadap *supplier* yang baik.

6.2 Saran

Berikut merupakan beberapa saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

1. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah objek penelitian dan responden yang lebih banyak agar hasil penelitian lebih representatif.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan atau mengombinasikan metode pengambilan keputusan lain, seperti Fuzzy AHP untuk membandingkan hasil pemeringkatan *supplier*.
3. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan kriteria lain, seperti keamanan pangan, *traceability*, dan *sustainability* agar proses evaluasi *supplier* menjadi lebih komprehensif.
4. Penelitian selanjutnya dapat diterapkan pada sektor industri pangan lainnya untuk mengetahui konsistensi pengaruh kriteria halal terhadap pemilihan *supplier*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abisha, A. T., & Vanany, I. (2022). Pengelolaan Risiko Rantai Pasok pada Industri Pupuk Organik dengan Menggunakan Metode House of Risk dan Best Worst Method . *Jurnal Teknik ITS*.
- Alkolid, Y., Kurniawan, V. B., Ma'arif, S., Zaibidi, N. Z., & Othman, N. A. (2023). Green-based supplier selection usingBWM and VIKOR methods in the Indonesian manufacturing sector. *Journal of Engineering and Applied Technology*.
- Arief, I., Fatrias, D., Jie, F., & Armijal. (2023). Innovative Multi-Criteria Decision-Making Approach for Supplier Evaluation. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*.
- Ervural, B. C. (2024). AN INTEGRATED BEST-WORST METHOD AND ENTROPY APPROACH FOR SUSTAINABLE SUPPLIER SELECTION.
- Fadilla, R. H., Rosyidi, C. N., & Jauhari, W. A. (2025). Supplier Selection and Order Allocation in A Pharmaceutical Wholesaler. *Jurnal Teknik Industri*.
- Fauzan, R., & Suwandi. (2022). Analisis Faktor dan Evaluasi Pemilihan Supplier Bahan Baku Kayu Jabon menggunakan Metode Best Worst Method (BWM) dan Promethee (Studi Kasus di PT Sumber Graha Sejahtera).
- Hidayati, W., & Faiz, I. A. (2019). The Development of Accommodation and Food ServiceIndustryto Support Tourism in Yogyakarta Special Administrative Region. *JKAP (Jurnal Kebijakan dan Administrasi Publik)*.
- Lajimi, H. F., Seyed Haeri, S. A., Sorouni, Z. J., & Salimi, N. (2021). Supplier selection based on multi-stakeholder Best-Worst Method. *Journal of Supply Chain Management Science*.
- Masudin, I., Zuliana, P. E., Utama, D. M., & Restuputri, D. (2023). Assessment and risk mitigation on halal meat supply chain using fuzzy best-worst method (BWM) and risk mitigation number (RMN). *Journal of Islamic Marketing*.
- Nasution, L. Z. (2020). Penguatan Industri Halal bagi Daya Saing Wilayah: Tantangan dan Agenda Kebijakan. *Journal of Region Economics Indonesia*.
- Nasution, L. Z. (2020). Penguatan Industri Halal bagi Daya Saing Wilayah: Tantangan dan Agenda Kebijakan. *Journal of Regional Economics Indonesia*.
- Nasution, L. Z. (2020). Penguatan Industri Halal bagi Daya Saing Wilayah: Tantangan dan Agenda Kebijakan. *Journal of Regional Economics Indonesia*.
- Siregar, A. R., & Hendry. (2025). Optimizing Supplier Selection Through Hybrid BWM and AHP Integration. *Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*.
- Siregar, M. L., & Zahradika, A. (2022). HALAL TRACEABILITY SYSTEM(HTS) UNTUK INTEGRASI HALAL MEAT SUPPLY CHAIN(HMSC) TERHADAP PROSES INDUSTRI DAGING AYAM PADA RUMAH POTONG HEWAN. *Agroindustrial Technology Journal*.
- Sulistyoningarum, R., Rosyidi, C. N., & Rochman, T. (2020). Supplier Selection of recycled plastic materials using best worst and TOPSIS method. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Tavana, M., Sorooshian, S., & Mina, H. (2024). Anintegrated groupfuzzy inference and best–worst method for supplier selection in intelligent circular supply chains.
- Vanany, Iwan, Sinclair, S., Mei, J., Rahkmawati, & Aini, N. (2024). Assessment of Halal Blockchain in The Indonesian Food Industry.

- Wijaya, D. S., & Widodo, D. S. (2022). Evaluation Supplier Involve on Food Safety and Halal Criteria using Fuzzy AHP:A Case Studyin Indonesia. *Jurnal Teknik Industri*.
- Wijaya, D. S., Novianti, T., & Indriartiningtias, R. (2025). Risk Assessment and Mitigation of Halal Meat Supply Chain Systems Using Best-Worst Method and PROMETHEE. *Jurnal Teknik Industri*.
- William Tanka, G. M., & Lompoliu, E. (2025). Pemilihan Pemasok Bahan Makanan Kafetaria Universitas XYZ menggunakan Best Worst Method. *Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Infromatika*.
- Zuchriadi Putra, M. R., Widiatama, Y., & Sulasminingsih, S. (2024). Evaluasi Pemilihan SupplierSayur PadaPT Dwi Tunggal Citra Catering Dengan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) dan Best Worst Method(BWM). *Journal of Optimization System and Ergonomy Implementation*.

LAMPIRAN

A-Pengisian Kuesioner BWM Oleh Responden

Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best	Kualitas
-----------------	----------

Select the Worst	Ketepatan
------------------	-----------

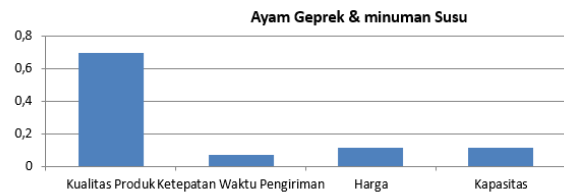
Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	8	7	7

Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas Produk	8
Ketepatan Waktu	1
Harga	3
Kapasitas	3

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,696721311	0,073770492	0,114754098	0,114754098

Ksi*	0,106557377
Input-Based CR	0,232142857
Associated Threshold	0,2521

The pairwise comparison consistency level is acceptable



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best	Sertifikasi
-----------------	-------------

Select the Worst	Kapasitas
------------------	-----------

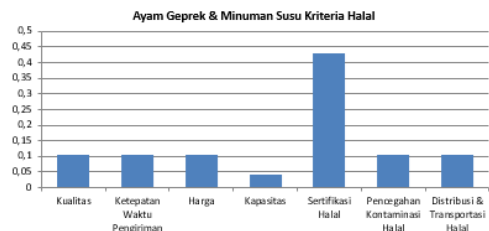
Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	5	5	5	8	1	5	5

Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	3
Harga	5
Kapasitas	1
Sertifikasi Halal	8
Pencegahan	5
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,105882	0,105882	0,105882	0,041176	0,429412	0,105882	0,105882

Ksi*	0,1
Input-Based CR	0,303571
Associated Threshold	0,3408

The pairwise comparison consistency level is acceptable



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best	Harga
-----------------	-------

Select the Worst	Ketepatan
------------------	-----------

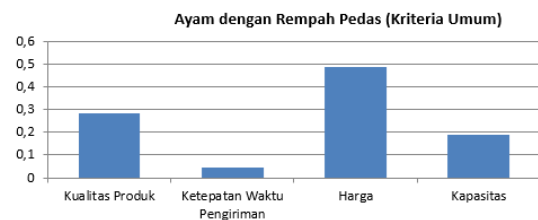
Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Harga	2	9	1	3

Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas Produk	7
Ketepatan Waktu	1
Harga	9
Kapasitas	6

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,28251121	0,04484305	0,48430493	0,18834081

Ksi*	0,08071749
Input-Based CR	0,125
Associated Threshold	0,2681

The pairwise comparison consistency level is acceptable



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi
Sertifikasi Halal	5	8	5	5	1	2	5

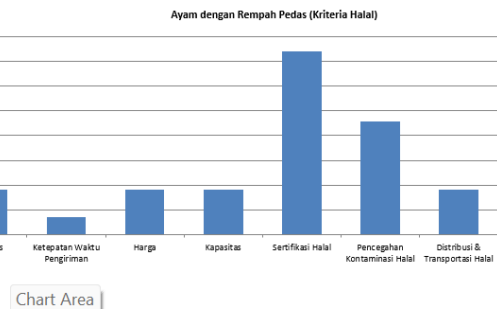
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	1
Harga	5
Kapasitas	5
Sertifikasi Halal	8
Pencegahan	5
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi
	0,0913706	0,035533	0,0913706	0,0913706	0,3705584	0,2284264	0,0913706

K_{si}* 0,0862944

Input-Based CR 0,303574 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,3408



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	7	2	2

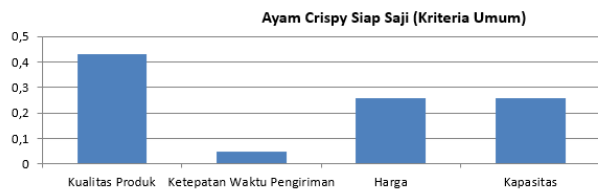
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas Produk	7
Ketepatan Waktu	1
Harga	7
Kapasitas	7

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,432098765	0,049382716	0,259259259	0,259259259

K_{si}* 0,086419753

Input-Based CR 0,16666667 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,2457



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	5	8	5	4	1	5	5

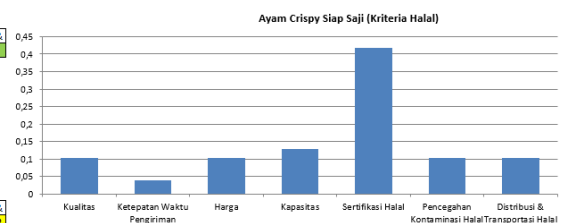
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	1
Harga	5
Kapasitas	3
Sertifikasi Halal	8
Pencegahan	5
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,103151862	0,040114613	0,103151862	0,128939828	0,418338109	0,103151862	0,103151862

K_{si}* 0,097421203

Input-Based CR 0,303571429 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,3408



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Harga**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	7	8	5

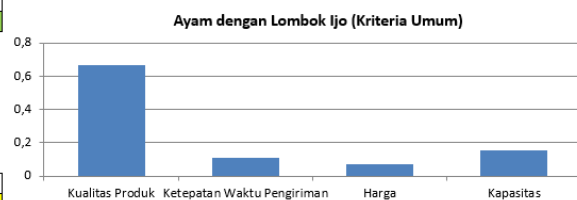
Others to the Worst	Harga
Kualitas Produk	8
Ketepatan Waktu	3
Harga	1
Kapasitas	2

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,666144201	0,109717868	0,070532915	0,153605016

K_{si}* 0,101880878

Input-Based CR 0,232142857 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,2521



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Harga**

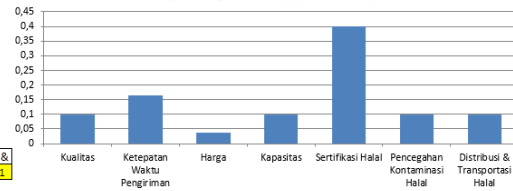
Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	5	3	8	5	1	5	5

Others to the Worst	Harga
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	3
Harga	1
Kapasitas	5
Sertifikasi Halal	8
Pencegahan	5
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,0989011	0,1648352	0,0384615	0,0989011	0,4010989	0,0989011	0,0989011

Ksi* 0,0934066
 Input-Based CR 0,3035714 The pairwise comparison consistency level is acceptable
 Associated Threshold 0,3408

Ayam dengan Lombok Ijo (Kriteria Halal)



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Kapasitas**

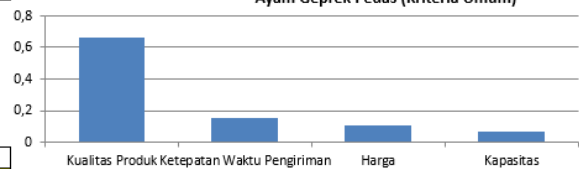
Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	5	7	8

Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas Produk	8
Ketepatan Waktu	3
Harga	3
Kapasitas	1

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,6661442	0,153605	0,1097179	0,0705329

Ksi* 0,1018809
 Input-Based CR 0,2321429 The pairwise comparison consistency level is acceptable
 Associated Threshold 0,2521

Ayam Geprek Pedas (Kriteria Umum)



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Kapasitas**

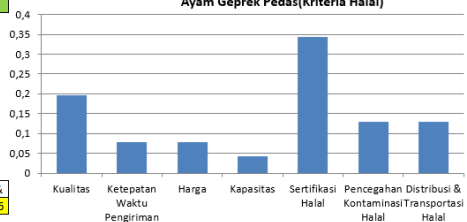
Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	2	5	5	7	1	3	3

Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	3
Harga	3
Kapasitas	1
Sertifikasi Halal	7
Pencegahan	3
Distribusi &	3

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,195979899	0,07839196	0,07839196	0,042211055	0,343718593	0,130653266	0,130653266

Ksi* 0,048241206
 Input-Based CR 0,19047619 The pairwise comparison consistency level is acceptable
 Associated Threshold 0,3144

Ayam Geprek Pedas(Kriteria Halal)



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	7	3	5

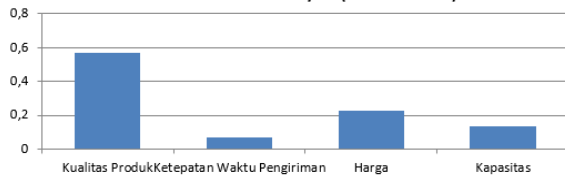
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas Produk	7
Ketepatan Waktu	1
Harga	5
Kapasitas	3

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,571808511	0,066489362	0,22606383	0,135638298

Ksi*	0,106382979
Input-Based CR	0,19047619
Associated Threshold	0,2457

The pairwise comparison consistency level is acceptable

Rumah Makan Masakan Ayam (Kriteria Umum)



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	5	7	3	3	1	3	3

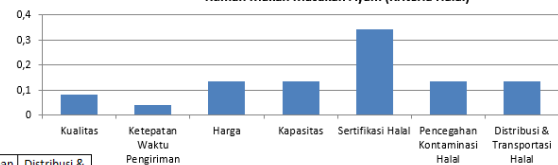
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas	3
Ketepatan Waktu	1
Harga	3
Kapasitas	3
Sertifikasi Halal	7
Pencegahan	5
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,08082409	0,03961965	0,13470681	0,13470681	0,340729	0,13470681	0,13470681

Ksi*	0,06339144
Input-Based CR	0,19047619
Associated Threshold	0,3144

The pairwise comparison consistency level is acceptable

Rumah Makan Masakan Ayam (Kriteria Halal)



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Kapasitas**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	3	7	3

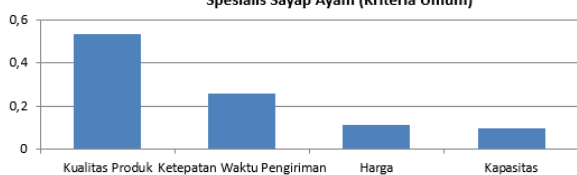
Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas Produk	3
Ketepatan Waktu	5
Harga	2
Kapasitas	1

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,53389831	0,25706215	0,11016949	0,09887006

Ksi*	0,23728814
Input-Based CR	0,19047619
Associated Threshold	0,2457

The pairwise comparison consistency level is acceptable

Spesialis Sayap Ayam (Kriteria Umum)



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	3	9	5	6	1	2	2

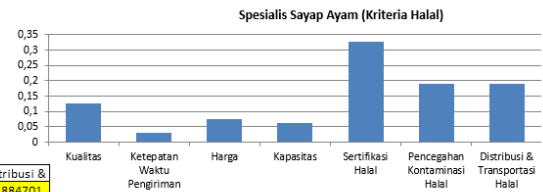
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	1
Harga	4
Kapasitas	3
Sertifikasi Halal	9
Pencegahan	7
Distribusi &	7

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,1256467	0,0310421	0,075388	0,0628234	0,3281596	0,1884701	0,1884701

Ksi* 0,0487805

Input-Based CR 0,15277778 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,3517



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Kapasitas**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	2	4	7

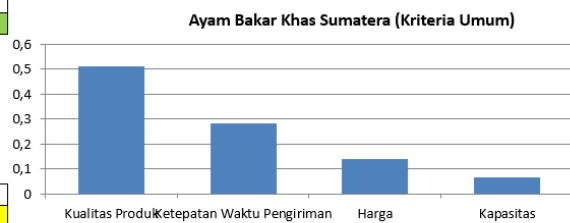
Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas Produk	7
Ketepatan Waktu	5
Harga	3
Kapasitas	1

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,51086957	0,2826087	0,14130435	0,06521739

Ksi* 0,05434783

Input-Based CR 0,11904762 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,2457



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

Select the Worst **Ketepatan**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	2	9	4	6	1	6	7

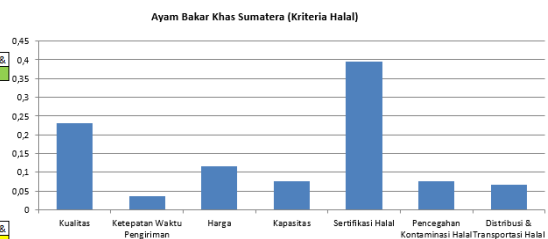
Others to the Worst	Ketepatan
Kualitas	7
Ketepatan Waktu	1
Harga	5
Kapasitas	3
Sertifikasi Halal	9
Pencegahan	3
Distribusi &	2

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,231438515	0,036542923	0,115719258	0,077146172	0,395881671	0,077146172	0,06612529

Ksi* 0,06699536

Input-Based CR 0,15277778 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,3517



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

Select the Worst **Kapasitas**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	3	5	8

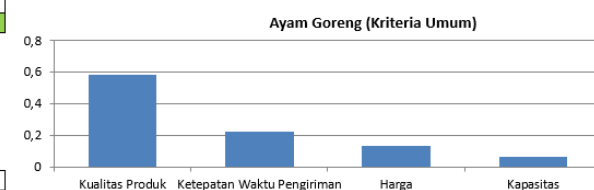
Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas Produk	8
Ketepatan Waktu	5
Harga	3
Kapasitas	1

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,58168317	0,22277228	0,13366337	0,06188119

Ksi* 0,08663366

Input-Based CR 0,125 The pairwise comparison consistency level is acceptable

Associated Threshold 0,2521



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegaha	Distribusi

Select the Best **Sertifikasi**

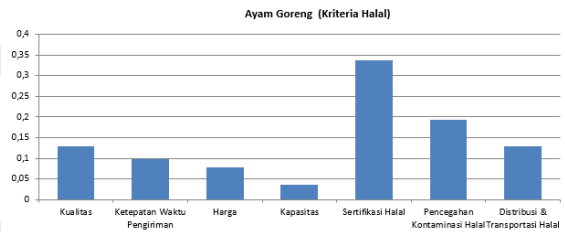
Select the Worst **Kapasitas**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegaha	Distribusi
Sertifikasi Halal	3	4	5	8	1	2	3

Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas	5
Ketepatan Waktu	4
Harga	3
Kapasitas	1
Sertifikasi Halal	8
Pencegahan	6
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegaha	Distribusi
	0,12921752	0,09691314	0,07753051	0,03589375	0,33740129	0,19382627	0,12921752

Ksi* 0,05025126
 Input-Based CR 0,14285714 The pairwise comparison consistency level is acceptable
 Associated Threshold 0,3408



Criteria Number = 4	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas

Select the Best **Kualitas**

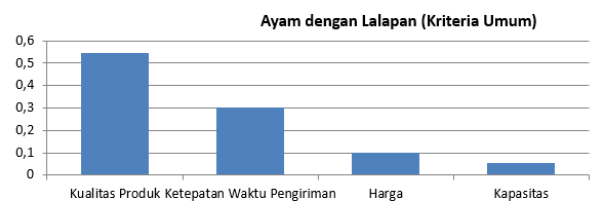
Select the Worst **Kapasitas**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
Kualitas Produk	1	2	6	9

Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas Produk	9
Ketepatan Waktu	6
Harga	3
Kapasitas	1

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas
	0,543624161	0,302013423	0,100671141	0,053691275

Ksi* 0,060402685
 Input-Based CR 0,125 The pairwise comparison consistency level is acceptable
 Associated Threshold 0,2681



Criteria Number = 7	Criterion 1	Criterion 2	Criterion 3	Criterion 4	Criterion 5	Criterion 6	Criterion 7
Names of Criteria	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &

Select the Best **Sertifikasi**

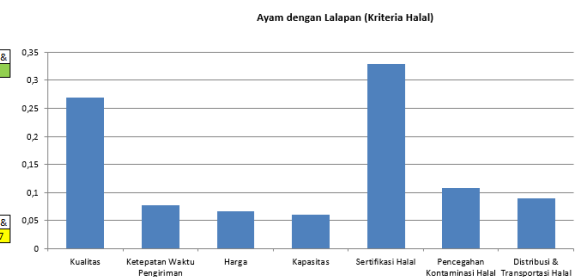
Select the Worst **Kapasitas**

Best to Others	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
Sertifikasi Halal	2	7	8	9	1	5	6

Others to the Worst	Kapasitas
Kualitas	8
Ketepatan Waktu	4
Harga	2
Kapasitas	1
Sertifikasi Halal	2
Pencegahan	5
Distribusi &	5

Weights	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan	Distribusi &
	0,269288309	0,076939517	0,067322077	0,059841847	0,329130156	0,107715324	0,08976277

Ksi* 0,209446463
 Input-Based CR 0,291666667 The pairwise comparison consistency level is acceptable
 Associated Threshold 0,3517



B- Kuesioner AHP Alternatif Supplier

Ayam Geprek & Minuman Susu

MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM

Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	6	3	0.50	0.52	0.50	0.46	1.98	0.50	1.99	4.01	4,01	0,00	0,90	0,00
Supplier B	1/2	1	3	2	0.25	0.26	0.25	0.31	1.07	0.27	1.07	4.01				
Supplier C	1/6	1/3	1	1/2	0.08	0.09	0.08	0.08	0.33	0.08	0.33	4.01				
Supplier D	1/3	1/2	2	1	0.17	0.13	0.17	0.15	0.62	0.15	0.62	4.01				
Total	2,00	3,83	12,00	6,50	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,01	4.01				

MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM

Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/2	3	1/2	0.19	0.18	0.25	0.18	0.80	0.20	0.80	4.02	4,02	0,01	0,90	0,01
Supplier B	2	1	4	1	0.38	0.36	0.33	0.36	1.44	0.36	1.45	4.03				
Supplier C	1/3	1/4	1	1/4	0.06	0.09	0.08	0.09	0.33	0.08	0.33	4.01				
Supplier D	2	1	4	1	0.38	0.36	0.33	0.36	1.44	0.36	1.45	4.03				
Total	5,33	2,75	12,00	2,75	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,03	4.03				

MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM

Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	1/2	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.80	0.20	0.80	4.00	4,00	0,00	0,90	0,00
Supplier B	1	1	1/2	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.80	0.20	0.80	4.00				
Supplier C	2	2	1	2	0.40	0.40	0.40	0.40	1.60	0.40	1.60	4.00				
Supplier D	1	1	1/2	1	0.20	0.20	0.20	0.20	0.80	0.20	0.80	4.00				
Total	5,00	5,00	2,50	5,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00	4.00				

MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM

Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	3	3	0.50	0.50	0.50	0.50	2.00	0.50	2.00	4.00	4,00	0,00	0,90	0,00
Supplier B	1/3	1	1	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.67	0.17	0.67	4.00				
Supplier C	1/3	1	1	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.67	0.17	0.67	4.00				
Supplier D	1/3	1	1	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.67	0.17	0.67	4.00				
Total	2,00	6,00	6,00	6,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00	4.00				

MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL

Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	3	1	0.30	0.30	0.30	0.30	1.20	0.30	1.20	4.00	4,00	0,00	0,90	0,00
Supplier B	1	1	3	1	0.30	0.30	0.30	0.30	1.20	0.30	1.20	4.00				
Supplier C	1/3	1/3	1	1/3	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40	0.10	0.40	4.00				
Supplier D	1	1	3	1	0.30	0.30	0.30	0.30	1.20	0.30	1.20	4.00				
Total	3,33	3,33	10,00	3,33	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,00	4.00				

Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									<i>Total Weight Matrix</i>	<i>eugen vector</i>	Perkalian Matriks	<i>Eugen Value</i>	<i>λ maks</i>	<i>CI</i>	<i>IR</i>	<i>CR</i>
Supplier A	1	3	5	5	0,58	0,64	0,50	0,50	2,22	0,55	2,28	4,10	4,04	0,01	0,90	0,02
Supplier B	1/3	1	3	3	0,19	0,21	0,30	0,30	1,01	0,25	1,02	4,04				
Supplier C	1/5	1/3	1	1	0,12	0,07	0,10	0,10	0,39	0,10	0,39	4,02				
Supplier D	1/5	1/3	1	1	0,12	0,07	0,10	0,10	0,39	0,10	0,39	4,02				
Total	1,73	4,67	10,00	10,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	3,68	16,17				

Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1 - 1)	7	8 = 6/7
									<i>Total Weight Matrix</i>	<i>eugen vector</i>	Perkalian Matriks	<i>Eugen Value</i>	<i>λ maks</i>	<i>CI</i>	<i>IR</i>	<i>CR</i>
Supplier A	1	5	3	3	0,54	0,42	0,56	0,56	2,08	0,52	2,12	4,08	4,04	0,01	0,90	0,02
Supplier B	1/5	1	1/3	1/3	0,11	0,08	0,06	0,06	0,32	0,08	0,32	4,02				
Supplier C	1/3	3	1	1	0,18	0,25	0,19	0,19	0,80	0,20	0,81	4,04				
Supplier D	1/3	3	1	1	0,18	0,25	0,19	0,19	0,80	0,20	0,81	4,04				
Total	1,87	12,00	5,33	5,33	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	4,06	16,17				

Ayam dengan Rempah Pedas												
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM												
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00				
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/3	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	3	1	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00				
Total	4,00	1,33	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00				
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL												
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00				
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Ayam Crispy Siap Saji												
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM												
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00				
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00				
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL												
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	3/4	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Ayam dengan Sambel Ijo												
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM												
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/2	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	2	1	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00				
Total	3,00	1,50	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL												
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Ayam Geprek Pedas												
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM												
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00				
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL												
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Rumah Makan Masakan Ayam													
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM													
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
Supplier A	1	5	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!	
Supplier B	1/5	1	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00					
Total	1,20	6,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00					
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
	Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
	Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
	Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL													
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	1	0,5	0,5	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
	Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	1	0,5	0,5	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
	Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	1	0,5	0,5	1,00	0,50	1,00	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1	1	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	2,00				
	Total	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Spesialis Sayap Ayam																
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM																
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01	4.01	0.00	0.90	0.00
Supplier B	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01				
Supplier C	1/2	1/2	1	2	0.18	0.18	0.18	0.22	0.76	0.19	0.76	4.01				
Supplier D	1/3	1/3	1/2	1	0.12	0.12	0.09	0.11	0.44	0.11	0.44	4.00				
Total	2.83	2.83	5.50	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	4.01	4.01				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM																
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01	4.01	0.00	0.90	0.00
Supplier B	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01				
Supplier C	1/2	1/2	1	2	0.18	0.18	0.18	0.22	0.76	0.19	0.76	4.01				
Supplier D	1/3	1/3	1/2	1	0.12	0.12	0.09	0.11	0.44	0.11	0.44	4.00				
Total	2.83	2.83	5.50	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	4.01	4.01				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM																
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/2	1/5	1/5	0.08	0.07	0.08	0.08	0.30	0.08	0.30	4.00	4.00	0.00	0.90	0.00
Supplier B	2	1	1/3	1/3	0.15	0.13	0.13	0.13	0.55	0.14	0.55	4.00				
Supplier C	5	3	1	1	0.38	0.40	0.39	0.39	1.57	0.39	1.58	4.01				
Supplier D	5	3	1	1	0.38	0.40	0.39	0.39	1.57	0.39	1.58	4.01				
Total	13.00	7.50	2.53	2.53	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	4.01	4.01				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM																
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	2	2	0.33	0.33	0.33	0.33	1.33	0.33	1.33	4.00	4.00	0.00	0.90	0.00
Supplier B	1	1	2	2	0.33	0.33	0.33	0.33	1.33	0.33	1.33	4.00				
Supplier C	1/2	1/2	1	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.67	0.17	0.67	4.00				
Supplier D	1/2	1/2	1	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.67	0.17	0.67	4.00				
Total	3.00	3.00	6.00	6.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	4.00	4.00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL																
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01	4.01	0.00	0.90	0.00
Supplier B	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01				
Supplier C	1/2	1/2	1	2	0.18	0.18	0.18	0.22	0.76	0.19	0.76	4.01				
Supplier D	1/3	1/3	1/2	1	0.12	0.12	0.09	0.11	0.44	0.11	0.44	4.00				
Total	2.83	2.83	5.50	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	4.01	4.01				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01	4.01	0.00	0.90	0.00
Supplier B	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01				
Supplier C	1/2	1/2	1	2	0.18	0.18	0.18	0.22	0.76	0.19	0.76	4.01				
Supplier D	1/3	1/3	1/2	1	0.12	0.12	0.09	0.11	0.44	0.11	0.44	4.00				
Total	2.83	2.83	5.50	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	3.57	3.57				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Supplier D	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
									Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01	4.01	0.00	0.90	0.00
Supplier B	1	1	2	3	0.35	0.35	0.36	0.33	1.40	0.35	1.41	4.01				
Supplier C	1/2	1/2	1	2	0.18	0.18	0.18	0.22	0.76	0.19	0.76	4.01				
Supplier D	1/3	1/3	1/2	1	0.12	0.12	0.09	0.11	0.44	0.11	0.44	4.00				
Total	2.83	2.83	5.50	9.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	4.01	4.01				

Ayam Bakar Khas Nusantara													
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM													
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!	
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00					
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00					
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
	Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	1/3	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	3	1	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00				
	Total	4,00	1,33	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
	Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL													
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
	Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
	Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7	
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR	
	Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
	Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
	Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Ayam Goreng												
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM												
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/2	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	2	1	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00				
Total	3,00	1,50	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/5	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	5	1	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00				
Total	6,00	1,20	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL												
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

Ayam dengan Lalapan												
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA UMUM												
Kriteria (Kualitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Ketepatan)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/2	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	2	1	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00				
Total	3,00	1,50	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Harga)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/5	0,17	0,17	0,33	0,17	0,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	5	1	0,83	0,83	1,67	0,83	1,67	2,00				
Total	6,00	1,20	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Kapasitas)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
MATRIKS DAN UJI KONSISTENSI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA HALAL												
Kriteria (Sertifikasi Halal)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	2	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/2	1	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00				
Total	1,50	3,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Pencegahan Kontaminasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	3	0,75	0,75	1,50	0,75	1,50	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	1/3	1	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	2,00				
Total	1,33	4,00	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				
Kriteria (Distribusi & Transportasi)	Supplier A	Supplier B	Supplier A	Supplier B	1	2	3	4 = 3/2	5 = Sum 4/Sum 1	6 = (5 - Sum 1)/(Sum 1- 1)	7	8 = 6/7
					Total Weight Matrix	eugen vector	Perkalian Matriks	Eugen Value	λ maks	CI	IR	CR
Supplier A	1	1/2	0,33	0,33	0,67	0,33	0,67	2,00	2,00	0,00	0,00	#DIV/0!
Supplier B	2	1	0,67	0,67	1,33	0,67	1,33	2,00				
Total	3,00	1,50	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	4,00				

C- Perangkingan *Supplier*

Ayam Geprek & Minuman Susu					
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)					
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	
	0,70	0,07	0,11	0,11	
Alternatif					
Supplier A	0,50	0,20	0,20	0,50	0,440
Supplier B	0,27	0,36	0,20	0,17	0,255
Supplier C	0,08	0,08	0,40	0,17	0,129
Supplier D	0,15	0,36	0,20	0,17	0,176

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)								
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi	
	0,11	0,11	0,11	0,04	0,43	0,11	0,11	
Alternatif								
Supplier A	0,50	0,20	0,20	0,50	0,30	0,55	0,52	0,358
Supplier B	0,27	0,36	0,20	0,17	0,30	0,25	0,08	0,258
Supplier C	0,08	0,08	0,40	0,17	0,10	0,10	0,20	0,141
Supplier D	0,15	0,08	0,20	0,17	0,30	0,10	0,20	0,213

Ayam dengan Rempah Pedas					
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)					
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	
	0,28	0,04	0,48	0,19	
Alternatif					
Supplier A	0,83	0,75	0,25	0,83	0,547
Supplier B	0,17	0,25	0,75	0,17	0,453

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)								
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi	
	0,09	0,04	0,09	0,09	0,37	0,23	0,09	
Alternatif								
Supplier A	0,83	0,75	0,25	0,83	0,83	0,67	0,67	0,724
Supplier B	0,17	0,25	0,75	0,17	0,17	0,33	0,33	0,276

Ayam Crispy Siap Saji					
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)					
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	
	0,43	0,05	0,26	0,26	
Alternatif					
Supplier A	0,83	0,75	0,50	0,83	0,743
Supplier B	0,17	0,25	0,50	0,17	0,257

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)								
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi	
	0,10	0,04	0,10	0,13	0,42	0,10	0,10	
Alternatif								
Supplier A	0,83	0,75	0,50	0,83	0,75	0,67	0,67	0,726
Supplier B	0,17	0,25	0,50	0,17	0,25	0,33	0,33	0,274

Ayam dengan Sambel Ijo						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,67	0,11	0,07	0,15		
Alternatif						
Supplier A	0,50	0,50	0,50	0,33	0,474	2
Supplier B	0,50	0,50	0,50	0,67	0,526	1

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)									
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi		
	0,10	0,16	0,04	0,10	0,40	0,10	0,10		
	Alternatif								
Supplier A	0,50	0,50	0,50	0,33	0,50	0,50	0,50	0,483	2
Supplier B	0,50	0,50	0,50	0,67	0,50	0,50	0,50	0,516	1

Ayam Geprek Pedas						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,67	0,15	0,11	0,07		
Alternatif						
Supplier A	0,75	0,50	0,50	0,83	0,690	1
Supplier B	0,25	0,50	0,50	0,17	0,310	2

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)									
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi		
	0,20	0,08	0,08	0,04	0,34	0,13	0,13		
	Alternatif								
Supplier A	0,75	0,50	0,50	0,83	0,67	0,67	0,67	0,664	1
Supplier B	0,25	0,50	0,50	0,17	0,33	0,33	0,33	0,336	2

Rumah Makan Masakan Ayam						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,57	0,07	0,23	0,14		
Alternatif						
Supplier A	0,83	0,50	0,75	0,50	0,747	1
Supplier B	0,17	0,50	0,25	0,50	0,253	2

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)								
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi	
	0,08	0,04	0,13	0,13	0,34	0,13	0,13	
Alternatif								
Supplier A	0,83	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,561
Supplier B	0,17	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,439

Spesialis Sayap Ayam						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,53	0,26	0,11	0,10		
Alternatif						
Supplier A	0,35	0,35	0,08	0,33	0,319	2
Supplier B	0,35	0,35	0,14	0,33	0,325	1
Supplier C	0,19	0,19	0,39	0,17	0,209	3
Supplier D	0,11	0,11	0,39	0,17	0,146	4

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)									
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi		
	0,13	0,03	0,08	0,06	0,33	0,19	0,19		
	Alternatif								
Supplier A	0,35	0,35	0,08	0,33	0,35	0,35	0,35	0,329	2
Supplier B	0,35	0,35	0,14	0,33	0,35	0,35	0,35	0,333	1
Supplier C	0,19	0,19	0,39	0,17	0,19	0,19	0,19	0,203	3
Supplier D	0,11	0,11	0,39	0,17	0,11	0,11	0,11	0,134	4

Ayam Bakar Khas Nusantara						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,51	0,28	0,14	0,07		
Alternatif						
Supplier A	0,67	0,67	0,25	0,67	0,608	1
Supplier B	0,33	0,33	0,75	0,33	0,392	2

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)									
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi		
	0,23	0,04	0,12	0,08	0,40	0,08	0,07		
	Alternatif								
Supplier A	0,67	0,67	0,25	0,67	0,67	0,67	0,67	0,618	1
Supplier B	0,33	0,33	0,75	0,33	0,33	0,33	0,33	0,381	2

1

2

Ayam Goreng						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,58	0,22	0,13	0,06		
Alternatif						
Supplier A	0,75	0,33	0,17	0,75	0,579	1
Supplier B	0,25	0,67	0,83	0,25	0,421	2

1

2

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)									
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi		
	0,13	0,10	0,08	0,04	0,34	0,19	0,13		
	Alternatif								
Supplier A	0,75	0,33	0,17	0,75	0,67	0,75	0,67	0,624	1
Supplier B	0,25	0,67	0,83	0,25	0,33	0,25	0,33	0,374	2

1

2

Ayam dengan Lalapan						
PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA UMUM)						
Attribute weight	Attribute				Alt. Weight Evaluation	
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas		
	0,54	0,30	0,10	0,05		
Alternatif						
Supplier A	0,75	0,33	0,17	0,75	0,565	1
Supplier B	0.25	0.67	0.83	0.25	0.434	2

1

2

PENGAMBILAN KEPUTUSAN (KRITERIA HALAL)								
Attribute weight	Attribute							Alt. Weight Evaluation
	Kualitas	Ketepatan	Harga	Kapasitas	Sertifikasi	Pencegahan Kontaminasi	Distribusi & Transportasi	
	0,27	0,08	0,07	0,06	0,33	0,11	0,09	
Alternatif								
Supplier A	0,75	0,33	0,17	0,75	0,67	0,75	0,33	0,614
Supplier B	0,25	0,67	0,83	0,25	0,33	0,25	0,67	0,386

1

2

D- Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas Kriteria Umum											
Persentase perubahan bobot dominan:			-10%	-5%	5%	10%					
Ayam Geprek dengan Minuman Susu											
Kriteria dominan: Kualitas											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank - 10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,4405	0,4278	0,4342	0,4469	0,4532	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,2546	0,2517	0,2532	0,2561	0,2575	2	2	2	2	Tetap
D	3	0,1761	0,1811	0,1786	0,1736	0,1711	3	3	3	3	Tetap
C	4	0,1286	0,1392	0,1339	0,1233	0,1180	4	4	4	4	Tetap
Rumah Makan Masakan Ayam											
Kriteria dominan: Kualitas											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank - 10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,7470	0,7355	0,7413	0,7528	0,7585	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,2528	0,2643	0,2586	0,2471	0,2413	2	2	2	2	Tetap
Ayam Crispy Siap Saji											
Kriteria dominan: Kualitas											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank - 10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,7426	0,7357	0,7392	0,7461	0,7495	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,2571	0,2640	0,2606	0,2537	0,2502	2	2	2	2	Tetap
Ayam dengan Rempah Pedas											
Kriteria dominan: Harga											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank - 10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,5470	0,5139	0,5305	0,5636	0,5801	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,4530	0,4861	0,4696	0,4365	0,4199	2	2	2	2	Tetap

Ayam Geprek Pedas											
<i>Kriteria dominan: Kualitas</i>											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,6900	0,6781	0,6841	0,6960	0,7019	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,3099	0,3218	0,3159	0,3040	0,2980	2	2	2	2	Tetap
Ayam dengan Sambel Ijo											
<i>Kriteria dominan: Kualitas</i>											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
B	1	0,5255	0,5305	0,5280	0,5230	0,5205	1	1	1	1	Tetap
A	2	0,4743	0,4691	0,4717	0,4769	0,4795	2	2	2	2	Tetap
Spesialis Sayap Ayam											
<i>Kriteria dominan: Kualitas</i>											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
B	1	0,3254	0,3225	0,3240	0,3269	0,3283	1	1	1	1	Tetap
A	2	0,3185	0,3148	0,3167	0,3204	0,3222	2	2	2	2	Tetap
C	3	0,2094	0,2117	0,2106	0,2083	0,2071	3	3	3	3	Tetap
D	4	0,1462	0,1504	0,1483	0,1441	0,1420	4	4	4	4	Tetap
Ayam Bakar Khas Sumatra											
<i>Kriteria dominan: Kualitas</i>											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,6077	0,6015	0,6046	0,6108	0,6139	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,3922	0,3984	0,3953	0,3891	0,3860	2	2	2	2	Tetap
Ayam Goreng											
<i>Kriteria dominan: Kualitas</i>											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,5791	0,5554	0,5673	0,5910	0,6028	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,4207	0,4445	0,4326	0,4088	0,3969	2	2	2	2	Tetap
Ayam dengan Lalapan											
<i>Kriteria dominan: Kualitas</i>											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,5653	0,5433	0,5543	0,5763	0,5873	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,4345	0,4565	0,4455	0,4235	0,4125	2	2	2	2	Tetap

Analisis Sensitivitas Kriteria Halal											
Persentase perubahan bobot dominan:			-10%	-5%	5%	10%					
Ayam Geprek dengan Minuman Susu											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,3578	0,3621	0,3600	0,3557	0,3535	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,2580	0,2548	0,2564	0,2596	0,2612	2	2	2	2	Tetap
D	3	0,2133	0,2068	0,2101	0,2166	0,2198	3	3	3	3	Tetap
C	4	0,1410	0,1441	0,1426	0,1395	0,1379	4	4	4	4	Tetap
Rumah Makan Masakan Ayam											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,5606	0,5638	0,5622	0,5590	0,5574	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,4393	0,4361	0,4377	0,4409	0,4425	2	2	2	2	Tetap
Ayam Crispy Siap Saji											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,7261	0,7243	0,7252	0,7270	0,7279	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,2736	0,2753	0,2745	0,2728	0,2719	2	2	2	2	Tetap
Ayam dengan Rempah Pedas											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,7235	0,7170	0,7203	0,7268	0,7300	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,2761	0,2825	0,2793	0,2729	0,2697	2	2	2	2	Tetap
Ayam Geprek Pedas											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,6637	0,6636	0,6637	0,6638	0,6638	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,3359	0,3360	0,3360	0,3359	0,3358	2	2	2	2	Tetap

Ayam dengan Sambel Ijo											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
B	1	0,5164	0,5175	0,5170	0,5159	0,5153	1	1	1	1	Tetap
A	2	0,4834	0,4823	0,4829	0,4840	0,4845	2	2	2	2	Tetap
Spesialis Sayap Ayam											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
B	1	0,3334	0,3325	0,3330	0,3339	0,3343	1	1	1	1	Tetap
A	2	0,3287	0,3276	0,3282	0,3293	0,3298	2	2	2	2	Tetap
C	3	0,2031	0,2037	0,2034	0,2028	0,2025	3	3	3	3	Tetap
D	4	0,1343	0,1355	0,1349	0,1337	0,1331	4	4	4	4	Tetap
Ayam Bakar Khas Sumatra											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,6183	0,6152	0,6168	0,6199	0,6214	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,3814	0,3845	0,3830	0,3799	0,3783	2	2	2	2	Tetap
Ayam Goreng											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,6243	0,6221	0,6232	0,6254	0,6265	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,3739	0,3760	0,3750	0,3729	0,3718	2	2	2	2	Tetap
Ayam dengan Lalapan											
Kriteria dominan: Sertifikasi Halal											
Supplier	Rank Awal	Nilai Awal	-10%	-5%	+5%	+10%	Rank -10%	Rank -5%	Rank +5%	Rank +10%	Status
A	1	0,6137	0,6111	0,6124	0,6150	0,6163	1	1	1	1	Tetap
B	2	0,3860	0,3886	0,3873	0,3847	0,3834	2	2	2	2	Tetap