



PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU AMPLANG UDANG MENGUNAKAN METODE MOORA DAN WASPAS: STUDI KASUS UMKM AMPLANG UDANG MBAH ISAM

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik,
Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi*

Disusun Oleh:

RESKY ANDRIAN NAINGGOLAN
12050216034



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PERSETUJUAN

PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU AMPLANG UDANG MENGUNAKAN METODE MOORA DAN WASPAS: STUDI KASUS UMKM AMPLANG UDANG MBAH ISAM

TUGAS AKHIR

Oleh:

RESKY ANDRIAN NAINGGOLAN
12050216034

Telah diperiksa, disetujui, dan disahkan Sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada 24 Juni 2025

Pembimbing I

Tengku Nuraini, S.T., M.T., Ph.D.
NIP : 198104272008012013

Pembimbing II

Misra Hartati, S.T., M.T.
NIP : 198205272015032002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Misra Hartati, S.T., M.T.
NIP : 198205272015032002

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAR PENGESAHAN

PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU AMPLANG UDANG MENGUNAKAN METODE MOORA DAN WASPAS STUDI KASUS: UMKM AMPLANG UDANG MBAH ISAM

TUGAS AKHIR

Oleh:

RESKY ANDRIAN NAINGGOLAN
12050216034

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Dewan Penguji
sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada Tanggal 24 Juni 2025

Pekanbaru, 24 Juni 2025
Mengesahkan

Ketua Program Studi

Misra Hartati, S.T., M.T.
NIP. 198205272015032002

Dekan
Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 1964030119922031003

DEWAN PENGUJI :

Ketua	: Melfa Yola, S.T., M. E.Eng
Sekretaris I	: Tengku Nurainun, S.T., M.T., Ph.D.
Sekretaris II	: Misra Hartati, S.T., M.T.
Anggota I	: Nazaruddin, S.ST.,M.T.
Anggota II	: Rika, S.Si., M.Sc., Ph.D.Eng.

(Signatures of the Jury Members)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :

Nomor :

Tanggal : 24 Juni 2025

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resky Andrian Nainggolan

NIM : 12050216034

Tempat/Tanggal Lahir : Sorek Satu, 24 Juni 2002

Fakultas : Sains dan Teknologi

Prodi : Teknik Industri

Judul Skripsi : Pemilihan Supplier Bahan Baku Amplang Udang
Menggunakan Metode Moora Dan Waspas: Studi Kasus
Umkm Amplang Udang Mbah Isam

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.
2. Semua kutipan sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat pada skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.
5. Dengan demikian surat ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 24 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Resky Andrian Nainggolan
NIM. 12050216034



LEMBAR PERSEMBAHAN



Pantunan sholawat beriring salam penggugah hati dan jiwa, menjadi persembahan penuh kerinduan pada sang revolusioner Islam, pembangun peradaban manusia yang beradab Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam.

Tetes peluh yang membasahi asa, ketakutan yang memberatkan langkah, tangis keputusasaan yang sulit dibendung, dan kekecewaan yang pernah menghiasi hari-hari kini menjadi tangisan penuh kesyukuran dan kebahagiaan yang tumpah dalam sujud panjang. Alhamdulillah maha besar Allah, sembah sujud sedalam qalbu hamba haturkan atas karunia dan rizki yang melimpah, kebutuhan yang tercukupi, dan kehidupan yang layak.

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, skripsi ini kupersembahkan kepada orang tua tercinta. Terima kasih atas segala cinta, doa, dan dukungan yang selalu menguatkan langkah saya. Semoga setiap usaha dan pencapaian ini dapat menjadi tanda bakti dan rasa hormat saya kepada Ayah dan Ibu. Semoga Allah memberikan kesehatan dan keberkahan untuk Ayah dan Ibu di sisi-Nya, Aamiin..

Pekanbaru, 24 Juni 2025

Resky Andrian Nainggolan

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU AMPLANG UDANG MENGGUNAKAN METODE MOORA DAN WASPAS: STUDI KASUS UMKM AMPLANG UDANG MBAH ISAM

Oleh :

RESKY ANDRIAN NAINGGOLAN
NIM: 12050216034

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas KM. 15 No.
155 Pekanbaru

ABSTRAK

Amplang udang Mbah Isam merupakan usaha mikro yang menghadapi permasalahan pada kualitas bahan baku, pengiriman dari pemasok yang tidak konsisten dan terlambat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pemasok bahan baku terbaik bagi UMKM Amplang Udang Mbah Isam dengan menggunakan metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) dan Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS). Data diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung. Lima alternatif pemasok dinilai berdasarkan tujuh kriteria utama yang ditentukan berdasarkan kebutuhan perusahaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode MOORA dan WASPAS memberikan hasil perankingan yang sama, dan pemasok A terpilih sebagai alternatif terbaik. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan multikriteria seperti MOORA dan WASPAS sangat membantu dalam pengambilan keputusan strategis di sektor UMKM. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pemasok bahan baku terbaik bagi UMKM Amplang Udang Mbah Isam. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kualitas bahan baku yang tidak konsisten dan pengiriman yang terlambat dari pemasok. Penelitian ini menggunakan metode Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) dan Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) untuk menilai lima pemasok berdasarkan tujuh kriteria utama. Data diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara. Hasil perhitungan kedua metode tersebut menghasilkan urutan peringkat pemasok yang relatif sama, dan pemasok A dipilih sebagai alternatif terbaik. Penelitian ini memberikan masukan strategis bagi UMKM dalam membuat keputusan pemilihan pemasok yang optimal.

Kata Kunci: MOORA, Pemasok, Pengambilan keputusan, UMKM, WASPAS



RAW MATERIAL SUPPLIER SELECTION FOR SHRIMP AMPLANG USING THE MOORA AND WASPAS METHODS: A CASE STUDY OF UMKM AMPLANG UDANG MBAH ISAM

By :

RESKY ANDRIAN NAINGGOLAN
NIM: 12050216034

*Industrial Engineering Departement
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
HR. Soebrantas Street No. 155
Pekanbaru*

ABSTRACT

Amplang Udang Mbah Isam is a micro-enterprise that faces problems with the quality of raw materials, inconsistent and late delivery from suppliers. This study aims to determine the best raw material supplier for Amplang Udang Mbah Isam MSMEs using the Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) and Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) methods. Data were obtained through direct observation and interviews. Five alternative suppliers were assessed based on seven main criteria determined based on the company's needs. The results of the analysis showed that the MOORA and WASPAS methods gave the same ranking results, and supplier A was selected as the best alternative. This study shows that multi-criteria approaches such as MOORA and WASPAS are very helpful in strategic decision making in the MSME sector. This study aims to determine the best raw material supplier for Amplang Udang MSMEs. The main problems faced are inconsistent raw material quality and late delivery from suppliers. This study uses the Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) and Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) methods to assess five suppliers based on seven main criteria. Data were obtained through direct observation and interviews. The results of the calculations of the two methods produced a relatively similar supplier ranking order, and supplier A was selected as the best alternative. This study provides strategic input for MSMEs in making optimal supplier selection decisions..

Keywords: MOORA, Suppliers, Decision making, MSMEs, WASPAS



KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wr.wb

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala rahmat, karunia serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Shalawat dan salam semoga terlimpah kepada Nabi Muhammad S.A.W.

Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selanjutnya dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti MS, SE., M.Si., Ak., CA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Anwardi, S.T., M.T, selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Nazarudin, S.ST., M.T, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Tengku Nurainun, S.T., M.T., Ph.D. dan Ibu Misra Hartati, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berguna saat penulis menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
7. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T. selaku Penasehat Akademis yang telah banyak membimbing, menasehati dan memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
8. Teristimewa Ayahanda Kastin Nainggolan dan Ibunda Rohani Butar-butur selaku Kedua Orang tua penulis dan Rendy Ramadhan Nainggolan selaku saudara penulis, yang telah mendo'akan dan memberikan dukungan, serta motivasi agar penulis dapat sukses dalam menyelesaikan laporan ini dengan baik dan benar.
9. Marsya Syahra Auranisa, yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian skripsi saya.
10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, yang telah banyak memberikan masukan dan meluangkan waktu untuk berkonsultasi guna menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
11. Keluarga Besar Teknik Industri Angkatan 2020 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan serta kesalahan, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menerima segala saran serta kritik yang bersifat membangun, agar lebih baik di masa yang akan datang.

Harapan penulis, semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna bagi penulis sendiri khususnya, serta memberikan hikmah dan ide bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Pekanbaru, 24 Juni 2025

Penulis,

RESKY ANDRIAN NAINGGOLAN
NIM. 12050216034



DAFTAR ISI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR RUMUS.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I	PENDAHULUAN	Halaman
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Rumusan Masalah	8
	1.3 Tujuan Penelitian	8
	1.4 Manfaat Penelitian	8
	1.5 Batasan Masalah	8
	1.6 Posisi Penelitian	9
	1.7 Sistematika Penulisan	11
BAB II	LANDASAN TEORI	
	2.1 Supply Chain Management (SCM).....	12
	2.2 Pemilihan <i>Pemasok</i>	14
	2.3 Teori Pengambilan Keputusan	17

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

2.4 Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA)	18
2.5 Metode <i>Weight Aggregated Sum Product Assesment</i> (WASPAS)	20

3.1 Studi Pendahuluan.....	23
3.1.1 Survei Pendahuluan.....	23
3.1.2 Studi Literatur	23
3.2 Identifikasi Masalah	24
3.3 Perumusan Masalah	25
3.4 Penetapan Tujuan.....	25
3.5 Pengumpulan Data	25
3.6 Pengolahan Data	26
3.6.1 Metode <i>Multi Objective Optimization of Rasio Analysis</i> (MOORA)	26
3.6.2 Metode <i>Weight Aggregated Sum Product Assesment</i> (WASPAS).....	27
3.7 Pengambilan Keputusan.....	28
3.8 Analisa	28
3.9 Kesimpulan dan Saran.....	28

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	29
4.1.1 Profil Perusahaan	29
4.1.2 Kebutuhan Bahan Baku	29
4.1.3 Supplier dan Kriteria Supplier	30
4.1.4 Bobot Kriteria	30
4.1.5 Kuesioner dan Hasil Penilaian.....	31
4.2 Pengolahan Data	34
4.2.1 Metode MOORA	34
4.2.1.1 Mariks Keputusan	34



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB V

ANALISA

5.1 Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis</i> (MOORA)	55
5.1.1 Matriks Keputusan Metode MOORA	55
5.1.2 Normalisasi Matriks Metode MOORA	56
5.1.3 Optimalisasi Kriteria Pemasok Metode MOORA	56
5.1.4 Perangkingan Pemasok Metode MOORA	57
5.2 Metode <i>Weight Aggregated Sum Product Assesment</i> (WASPAS)	58
5.2.1 Matriks Keputusan Metode WASPAS	58
5.2.2 Normalisasi Matriks Metode WASPAS	59
5.2.3 Perangkingan Pemasok Metode WASPAS	59
5.3 Evaluasi Perangkingan Pemasok Metode MOORA dan WASPAS	61

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan	62
6.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

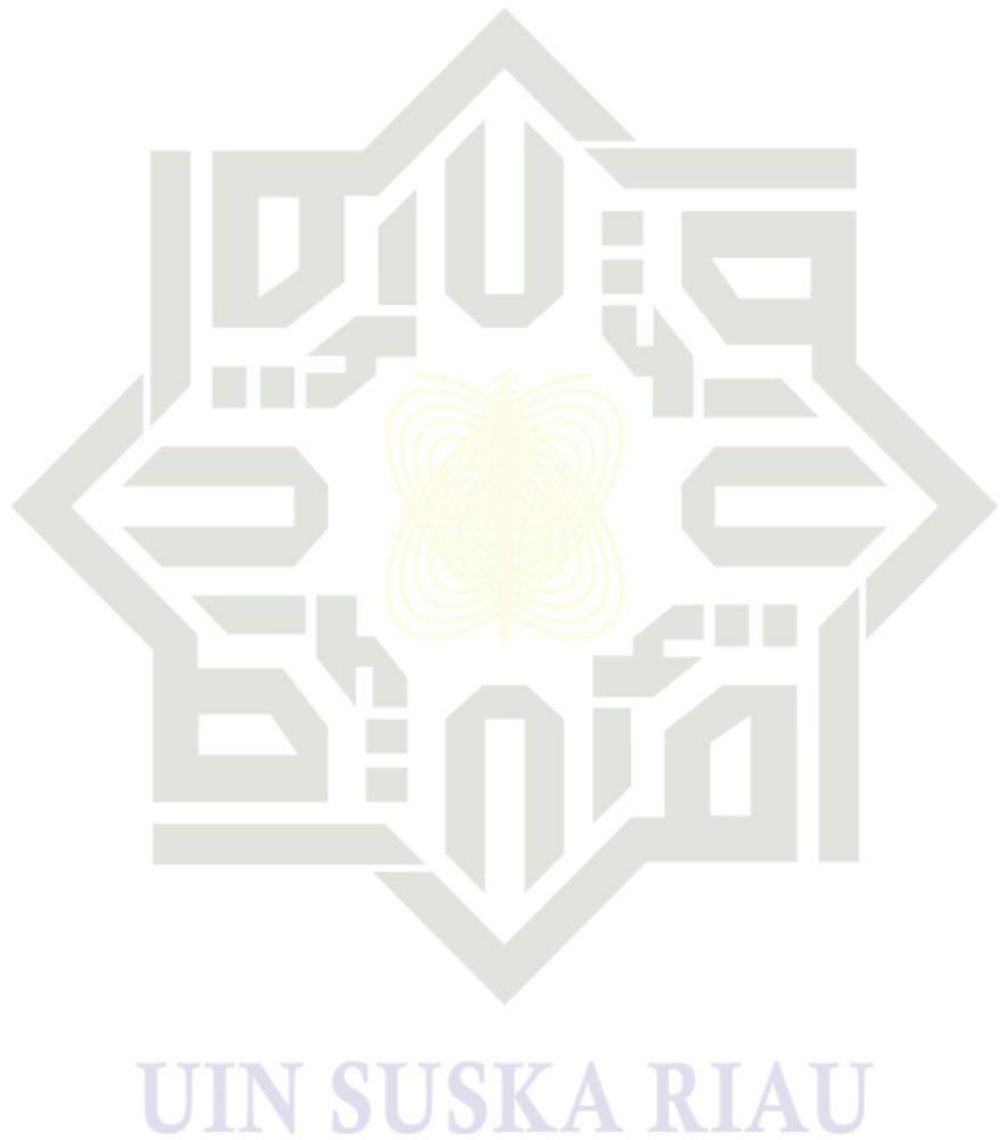
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1.1 Amplang Udang Mbah Isam	1
3.1 Metodologi Penelitian	20





DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1.1.1. Produksi Amplang Udang Mbah Isam Tahun 2023.....	2
1.1.2. Kelemahan Pemasok Udang pada Amplang Udang Mbah Isam	4
4.1.2. Kebutuhan udang di Amplang Udang Mbah Isam.....	31
4.1.3. Kriteria Pemasok Terpilih	31
4.1.3. Bobot Kriteria Pemasok	32
4.1.4. Penilaian Kinerja Pemasok Idah	32
4.1.5. Penilaian Kinerja Pemasok Linda	33
4.1.6. Penilaian Kinerja Pemasok Isah.....	33
4.1.7. Penilaian Kinerja Pemasok Cakim.....	34
4.1.8. Penilaian Kinerja Pemasok Susono	34
4.1.9. Rekapitulasi Penilaian Kinerja Pemasok	35
4.1.10. Rekapitulasi Normalisasi Kriteria Pemasok	47
4.1.11. Penentuan Kriteria <i>Maximum</i> atau <i>Minimum</i>	47
4.1.12. Rekapitulasi Perhitungan Optimalisasi Matriks.....	49
4.1.13. Perangkingan Pemasok Metode MOORA	49
4.1.14. Nilai Maksimum dan Minimum Matriks Kepiutusan	50
4.1.15. Rekapitulasi Nilai Akhir Pemasok WASPAS.....	54
4.1.16. Perangkingan Pemasok Metode WASPAS	54
4.1.17. Perbandingan Hasil Perhitungan	55
5.1.1. Rekapitulasi Nilai Akhir <i>Pemasok</i> WASPAS.....	61

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR RUMUS

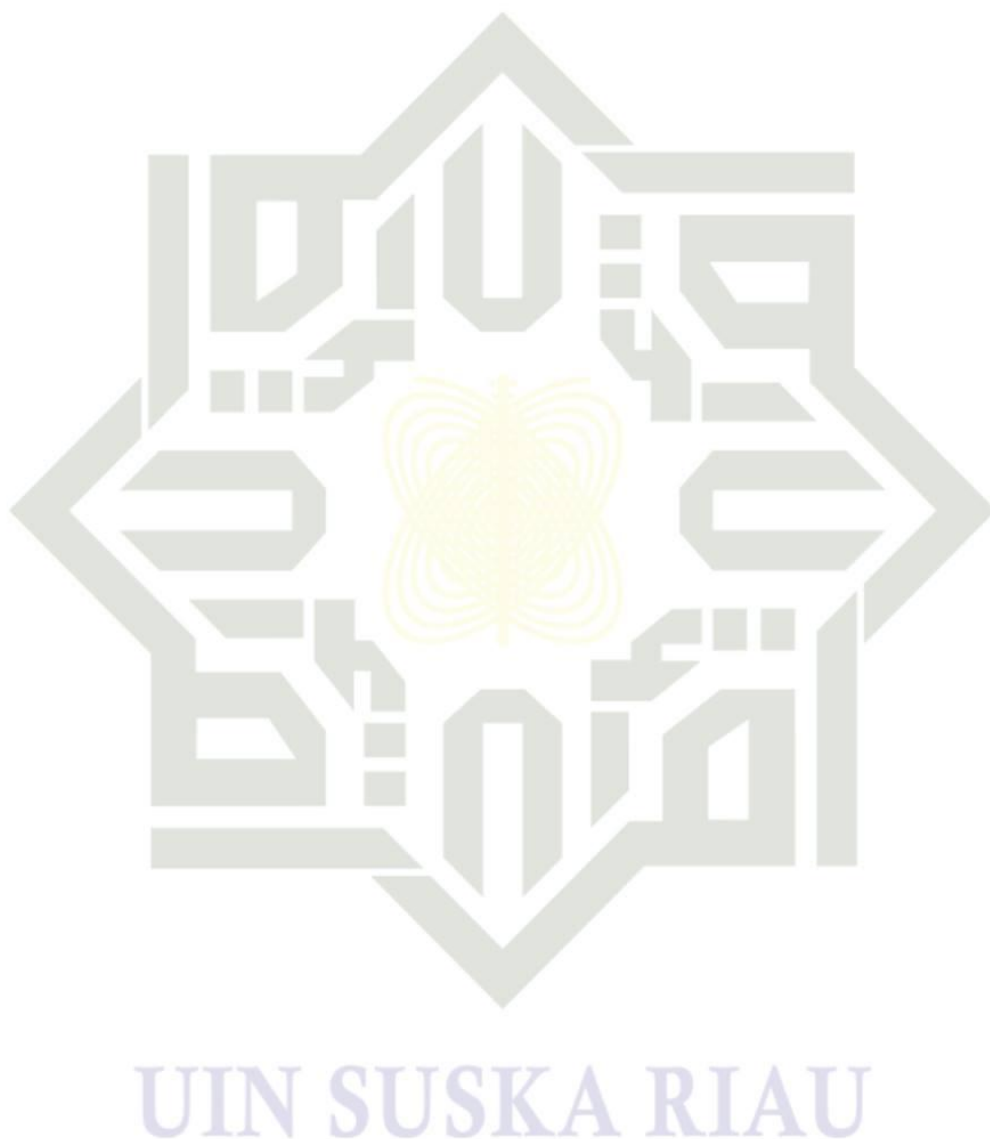
RUMUS	HALAMAN
2.1 Matriks Keputusan	17
2.2 Matriks Normalisasi	17
2.3 Nilai Optimal	18
2.4 Matriks Keputusan	19
2.5 Matriks Normalisasi Keuntungan	19
2.6 Matriks Normalisasi Kriteria Cost	19
2.7 Menghitung nilai alternatif (Q_i)	19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A Dokumentasi	A-1



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, ketatnya persaingan industri mendorong para pemilik bisnis untuk menciptakan produk unggul dengan biaya yang bersaing. Meski konsumen umumnya puas dengan produk berkualitas, terdapat berbagai faktor seperti efisiensi dalam proses produksi, peningkatan kualitas, spesifikasi bahan baku, dan faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas akhir produk. Bahan baku berkualitas, yang merupakan elemen penting dalam proses industri, memiliki pengaruh besar terhadap keseluruhan jalannya produksi. Proses ini bersifat dinamis dan memerlukan upaya berkelanjutan untuk dapat terus dipertahankan dan ditingkatkan (Hilman & Dewi, 2023).

UMKM di sektor makanan dan minuman perlu memiliki strategi yang memastikan ketersediaan dukungan bahan baku agar dapat terus berinovasi dalam produk dan menciptakan barang yang kompetitif. Dengan demikian, pemilihan pemasok bahan baku yang tepat akan berkontribusi pada peningkatan daya saing produk (Setiawan & Hartini, 2022).

Amplang Udang Mbah Isam merupakan usaha mikro yang bergerak di bidang produksi camilan amplang berbahan dasar udang. Usaha ini berlokasi di Tembilahan, Riau dan telah berdiri sejak tahun 2018. Amplang Udang Mbah Isam menggunakan bahan baku utama berupa udang segar yang diperoleh dari hasil tangkapan nelayan lokal di sekitar Riau. Usaha ini memiliki 4 pekerja dengan kapasitas produksi sekitar 500 kg amplang per bulan, dan beroperasi setiap hari mulai pukul 08.00 hingga 17.00. Amplang Udang Mbah Isam adalah produk camilan yang berbahan dasar udang segar, diproduksi di Tembilahan, Riau.



Gambar 1.1 Amplang Udang Mbah Isam

Berikut adalah data produksi amplang udang Mbah Isam pada tahun 2023 :

Tabel 1.1 Produksi Amplang Udang Mbah Isam Tahun 2023

Bulan	Total Bahan Baku (Kg Udang)	Produksi Aktual (Kg Amplang)	Target Produksi (Kg Amplang)	Selisih (Kg)	Keterangan Pencapaian
Januari	150	420	400	+20	Tercapai
Februari	130	380	400	-20	Tidak Tercapai
Maret	160	500	500	-	Tercapai
April	200	580	600	-20	Tidak Tercapai
Mei	250	710	700	+10	Tercapai
Juni	270	750	750	-	Tercapai
Juli	140	380	400	-20	Tidak Tercapai
Agustus	150	460	450	+10	Tercapai
September	130	390	400	-10	Tidak Tercapai
Oktober	160	500	500	-	Tercapai
November	150	460	450	+10	Tercapai
Desember	180	620	600	+20	Tercapai

Berdasarkan Tabel 1.1, terlihat bahwa fluktuasi produksi terlihat jelas pada bulan-bulan tertentu yang memiliki hari besar seperti bulan Ramadan, Idul Fitri, dan Tahun Baru, yang mengalami peningkatan permintaan yang signifikan. Pada bulan-bulan tersebut, Amplang Udang Mbah Isam berhasil mencapai target produksi dan bahkan sedikit melebihi target karena persiapan ekstra dan tambahan bahan baku. Namun, setelah periode tersebut, permintaan biasanya menurun, seperti pada bulan Februari, Juli, dan September, sehingga target produksi tidak tercapai. Apabila produksi Amplang Udang Mbah Isam tidak mencapai target yang telah ditetapkan, perusahaan akan mengambil langkah untuk mengatasi kekurangan tersebut dengan mencari pemasok udang lainnya. Jika harga jual satu bungkus amplang udang Mbah Isam dengan berat 500 gram ditetapkan sebesar Rp25.000, maka potensi kerugian akibat produksi yang tidak mencapai target dapat dihitung dari selisih antara produksi aktual dan target produksi. Misalnya, pada bulan Februari dan Juli, terjadi kekurangan produksi sebesar 20 kg. Dengan asumsi bahwa 1 kg amplang menghasilkan 2 bungkus (masing-masing 500 gram), maka pada



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bulan tersebut terjadi kehilangan potensi penjualan sebanyak 40 bungkus. Jika dikalikan dengan harga jual Rp25.000 per bungkus, maka kerugian potensial pada bulan tersebut mencapai Rp1.000.000. Kerugian serupa juga terjadi pada bulan April dan September, dengan total akumulasi kerugian dari keempat bulan tersebut mencapai sekitar Rp3.000.000. Selain itu, kegagalan mencapai target produksi juga berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan, mengurangi loyalitas konsumen, serta memengaruhi daya saing usaha di pasar. Oleh karena itu, mengoptimalkan pasokan bahan baku dan efisiensi dalam proses produksi menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan pencapaian target dan keberlanjutan usaha.

Produksi Amplang Udang Mbah Isam memiliki kapasitas bulanan hingga 500 kg amplang, dengan penggunaan bahan baku udang segar berkisar antara 130-270 kg per bulan, tergantung permintaan. Jika diasumsikan dalam produksi harian yang mencakup sekitar 20 kg amplang, diperlukan sekitar 5-7 kg udang segar sebagai bahan baku. Oleh karena itu, untuk menghasilkan satu bungkus amplang dengan berat 500 gram, dibutuhkan sekitar 20-25 gram udang, tergantung pada tingkat kebutuhan dan kualitas bahan baku yang tersedia.

Amplang Udang Mbah Isam menjaga kualitas produk dengan standar ketat dalam memilih bahan baku, terutama udang berkualitas tinggi yang segar, berdaging padat, berwarna cerah, dan rendah kadar air. Udang dipilih dengan hati-hati untuk memastikan amplang yang dihasilkan renyah, lezat, dan tahan lama. Proses pengolahan yang tepat juga diterapkan untuk menjaga tekstur udang. Dalam proses produksinya, udang segar menjadi bahan baku utama, yang sangat diperhatikan kualitasnya untuk menjaga cita rasa dan tekstur produk. Selain udang, amplang ini dipadukan dengan bahan tambahan seperti tepung tapioka 3 kg, bawang putih 7 siung, 2 butir telur, garam, dan penyedap rasa secukupnya untuk melengkapi rasa gurih khas amplang udang.

Amplang Udang Mbah Isam memastikan ketersediaan bahan baku dengan bekerja sama dengan nelayan lokal dan pemasok terpercaya untuk menjaga kualitas udang. Proses pengadaan bahan baku dimulai dari nelayan lokal yang menangkap udang segar, kemudian dikirimkan ke pemasok yang menjadi mitra penyedia bahan baku Amplang Udang Mbah Isam. Dari pemasok, udang segar ini diteruskan ke



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perusahaan untuk diproses lebih lanjut menjadi amplang. Kualitas udang yang diterima dari pemasok sangat mempengaruhi cita rasa dan tekstur produk akhir. Oleh karena itu, Amplang Udang Mbah Isam menjalin kerja sama dengan pemasok terpercaya untuk menjaga standar kualitas yang konsisten dan tinggi.

Pemilihan pemasok bahan baku adalah langkah krusial dalam rantai pasokan yang mempengaruhi efisiensi operasional, kualitas produk, dan daya saing bisnis. Proses ini melibatkan evaluasi kredibilitas, kualitas, kapasitas produksi, dan stabilitas finansial pemasok. Keputusan yang tepat menjamin pasokan yang andal dan bernilai, sementara keputusan yang buruk meningkatkan risiko dan biaya serta dapat merusak reputasi perusahaan (Utami, dkk., 2024).

Dalam pemasarannya, Amplang Udang Mbah Isam bekerja sama dengan beberapa toko oleh-oleh dan distributor lokal di wilayah Riau serta melayani pesanan langsung dari masyarakat sekitar. Pemasok bahan baku udang yang digunakan terdiri dari nelayan kecil dan pedagang udang lokal. Namun, Amplang Udang Mbah Isam tidak memiliki pemasok tetap, yang berpengaruh pada kegiatan usaha dan kualitas bahan baku yang diterima sehingga memengaruhi target produksi bulanan.

Berikut beberapa pemasok udang dalam bisnis Amplang Udang Mbah Isam beserta kelebihan dan kekurangannya :

Tabel 1.2 Daftar Pemasok Udang Amplang Udang Mbah Isam

Pemasok	Kelebihan	Kekurangan
Idah	Kualitas udang baik	Pengiriman tidak tepat waktu
Linda	Ukuran udang relatif konsisten	Pelayanan lambat, harga fluktuatif
Idah	Ketepatan jumlah dan waktu pengiriman	Kualitas udang kurang segar
Cakim	Harga kompetitif, fleksibel dalam jumlah pesanan	Konsistensi tekstur dan kesegaran kurang
Sasono	Kualitas baik, harga terjangkau	Pengiriman sering terlambat, komunikasi sulit

Berdasarkan Tabel 1.2, efek yang ditimbulkan dari kelemahan pemasok udang terhadap produksi Amplang Udang Mbah Isam cukup signifikan. Keterlambatan pengiriman dari beberapa pemasok menyebabkan terganggunya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses produksi, yang berpotensi mengakibatkan target produksi tidak tercapai. Selain itu, kualitas udang yang tidak konsisten, baik dari segi kesegaran maupun ukuran, berdampak pada cita rasa dan tekstur amplang yang dihasilkan, sehingga dapat menurunkan kepuasan pelanggan. Fluktuasi harga dari pemasok juga menyulitkan perusahaan dalam memperkirakan biaya produksi secara stabil, yang dapat berpengaruh terhadap penetapan harga jual. Selain itu, ketidaktepatan jumlah bahan baku yang dikirim mengakibatkan stok yang tidak sesuai dengan kebutuhan produksi, sehingga bisa menyebabkan kelebihan bahan baku yang meningkatkan biaya penyimpanan atau kekurangan bahan baku yang menghambat produksi. Oleh karena itu, pemilihan pemasok yang tepat menjadi faktor krusial dalam menjaga kelangsungan produksi dan kualitas produk.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan mewawancarai pemilik Amplang Udang Mbah Isam, diperoleh beberapa permasalahan pemasok. Penjelasannya permasalahan pemasok adalah sebagai berikut :

Tabel 1.3 Kelemahan Pemasok Udang pada Amplang Udang Mbah Isam

Kriteria	Permasalahan Pemasok
Kualitas Udang	Kualitas udang tidak konsisten, dengan ukuran beragam dan tekstur yang kurang segar. Beberapa kiriman juga berbau amis, yang memengaruhi cita rasa produk akhir.
Pelayanan	Pemasok sulit dihubungi dan lambat merespon permintaan, menyebabkan kesulitan dalam pengaturan stok bahan baku sesuai kebutuhan produksi.
Pengiriman	Keterlambatan pengiriman sering terjadi, menyebabkan proses produksi tertunda dan target produksi harian tidak tercapai.
Harga	Harga bahan baku fluktuatif mengikuti kondisi pasar, sehingga sulit memperkirakan biaya produksi secara stabil dan menentukan harga jual yang kompetitif.
Ketetapan Jumlah	Jumlah bahan baku yang dikirim sering kali tidak sesuai dengan pesanan, menyebabkan stok yang tidak mencukupi atau berlebihan dan mengakibatkan penambahan biaya penyimpanan.

Berdasarkan Tabel 1.3, terdapat permasalahan yang jelas dari kriteria diatas. Hal tersebut menunjukkan bahwa Amplang Udang Mbah Isam mengalami kesulitan dalam pemilihan pemasok bahan baku, akibatnya berdampak pada kualitas produk amplang udang yang kurang baik. Selain permasalahan diatas, perusahaan mengalami cacat produksi karena bahan baku dari pemasok yang kurang baik. Apabila lima kriteria tersebut tidak terpenuhi, akan mengakibatkan kerugian jangka



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

panjang pada pihak Amplang Udang Mbah Isam.

Dalam memilih pemasok terbaik, perusahaan menetapkan kriteria seperti kualitas, harga, keandalan, dan kesesuaian bahan baku. Tim pengadaan kemudian menilai calon pemasok berdasarkan kebutuhan spesifik perusahaan. Setelah evaluasi, perusahaan memilih pemasok yang paling memenuhi standar untuk memastikan kelancaran produksi dan kualitas produk (Mulya & Rusindiyanto, 2021).

Memilih pemasok atau melakukan evaluasi kinerja pemasok yang efektif dapat memastikan bahwa seluruh proses produksi berjalan dengan efisien, menghasilkan produk berkualitas, dan memberikan keuntungan bagi para pelaku usaha. Sebaliknya, pemilihan atau penilaian yang keliru terhadap pemasok dapat merugikan posisi seluruh rantai pasokan serta berdampak negatif pada aspek keuangan dan operasional. Dengan memilih atau mengevaluasi pemasok secara tepat, perusahaan dapat secara signifikan menurunkan biaya pengadaan material dan meningkatkan daya saingnya (Purnomo & Sunardiansyah, 2021).

Terdapat beberapa metode yang dapat diterapkan pada sebuah system penunjang keputusan dalam pemilihan pemasok diantaranya adalah MOORA dan WASPAS. Metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio* (MOORA) adalah metode yang relatif digunakan dalam suatu pengambilan keputusan multi kriteria. Sementara metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) merupakan kombinasi unik dari pendekatan *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM) yang diketahui yaitu model jumlah tertimbang (*Weighted Sum Model* / WSM) dan model produk tertimbang (*Weight Product Model* / WPM) yang pada awalnya membutuhkan normalisasi linier dari elemen matriks keputusan dengan menggunakan dua persamaan. MOORA mengutamakan optimasi berdasarkan rasio setiap kriteria, sedangkan WASPAS menggabungkan WSM dan WPM. Kedua metode ini dikenal efektif dalam mengolah data kriteria yang kompleks dan bervariasi (Lestari, dkk., 2021), sehingga memungkinkan pemilihan pemasok yang lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan spesifik UMKM Amplang Udang Mbah Isam (Harahap & Triase, 2022).

Hasil penelitian Afrisawati dan Sahren (2020) menggunakan metode *Multi*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Objective Optimization Of Ratio Analysis (MOORA) dalam pemilihan bibit sapi potong terbaik menunjukkan bahwa metode MOORA memiliki tingkat ketelitian yang baik, dapat memberikan hasil yang lebih cepat, tepat, dan mudah digunakan dalam pengambilan keputusan. Sedangkan penelitian Ramadhan, dkk (2021) yang menggunakan metode *Weight Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) dalam menentukan kelayakan karyawan untuk mendapatkan beasiswa studi lanjut menunjukkan bahwa metode WASPAS juga mampu menghasilkan keputusan yang optimal. Namun, berdasarkan hasil perbandingan yang dilakukan, metode MOORA terbukti lebih unggul dibandingkan dengan metode WASPAS dalam aspek keakuratan dan efektivitas keputusan Berdasarkan hasil dua penelitian terdahulu yang menggunakan metode yang berbeda namun memiliki keunggulan masing-masing, maka pada penelitian ini peneliti membandingkan penggunaan metode MOORA dan WASPAS dalam memilih supplier Udang yang paling tepat.

Berdasarkan penjelasan pada paragraf sebelumnya, diketahui bahwa Amplang Udang Mbah Isam masih mengalami kesulitan dalam menentukan pemasok yang tepat untuk bekerja sama. Oleh karena itu, diperlukan analisis pemilihan pemasok Udang dengan menggunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) dan *Weight Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS). Metode MOORA dipilih karena mampu membandingkan beberapa alternatif secara objektif berdasarkan berbagai kriteria, seperti harga, kualitas, ketepatan pengiriman, dan pelayanan, sehingga mempermudah dalam menentukan pemasok yang paling sesuai (Pane dan Erwansyah, 2021). Sementara itu, metode WASPAS digunakan karena menggabungkan dua pendekatan penilaian, yaitu *Weighted Sum Model* (WSM) dan *Weighted Product Model* (WPM), yang membuat hasil evaluasi lebih akurat dan stabil (Ramadhan, dkk, 2021). Dengan menerapkan kedua metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi pemasok terbaik yang dapat mendukung kelancaran produksi, mengurangi risiko keterlambatan bahan baku, serta memastikan kualitas yang lebih konsisten bagi Amplang Udang Mbah Isam.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Pemilihan Pemasok Bahan Baku di Amplang Udang Mbah Isam Menggunakan Metode MOORA dan WASPAS?”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah

1. Untuk menganalisis kinerja pemasok dilakukan berdasarkan kriteria kualitas, pelayanan, pengiriman, ketetapan jumlah, dan harga
2. Untuk mengetahui pemasok terbaik dari beberapa pemasok yang bekerjasama dengan Amplang Udang Mbah Isam menggunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA) dan *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini adalah

1. Bagi Peneliti
Memperoleh wawasan praktis tentang penggunaan metode moora dan waspas dalam pemilihan pemasok bahan baku
2. Bagi Perusahaan
Memberikan rekomendasi pemasok yang lebih andal dan berkelanjutan, guna membantu perusahaan dalam mencapai target produksi, mempertahankan kualitas, dan mengoptimalkan biaya

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya difokuskan untuk mencari pemasok bahan baku utama yaitu udang segar
2. Rentang waktu pengambilan data dilakukan dari tahun 2023 hingga tahun 2024

1.6 Posisi Penelitian

No	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode	Hasil
1	Penerapan Metode <i>Weighted</i>	Pedagang kue serabi di Tegal	<i>Weighted Aggregated</i>	Metode <i>Weighted Aggregated Sum</i>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau		<i>Aggregated Sum Product Assesment</i> Dalam Menentukan Beras Terbaik Untuk Pembuatan Kue Serabi (Tundo dan Kurniawan, 2020)	sering mengalami keluhan dari konsumen terkait kualitas beras yang digunakan, terutama terkait aroma dan daya tahan kue yang dihasilkan. Pedagang umumnya memilih beras berdasarkan harga termurah tanpa mempertimbangkan kualitas yang lebih baik untuk pembuatan serabi	<i>Sum Product Assessment (WASPAS)</i>	<i>Product Assessment (WASPAS)</i> diterapkan untuk menentukan beras terbaik berdasarkan kriteria kekuatan, tekstur, aroma, dan harga. Hasil akhirnya menunjukkan bahwa beras Pelita adalah yang terbaik dengan nilai 7,12, dan 80% pedagang serabi menyatakan beras ini lebih cocok karena menghasilkan serabi yang lebih wangi, segar, dan ekonomis
	2.	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Kain Dengan Metode MOORA (Proboningrum dan Sidauruk, 2021)	Banyaknya pemasok kain, Yani kain kesulitan dalam memilih pemasok dengan kelebihanannya masing-masing	<i>Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis (MOORA)</i>	Metode MOORA digunakan untuk menyelesaikan masalah ini dengan mempertimbangkan lima kriteria: harga, desain, kualitas, pengiriman, dan pelayanan. Implementasi metode ini menghasilkan akurasi sebesar 80%, yang mendukung pemilihan pemasok yang lebih objektif dan terstruktur.
	3.	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Terbaik Pada PT. Madjin Crumb Rubber Factory Menggunakan Metode WASPAS (Amir dan Utomo, 2023)	PT. Madjin Crumb Rubber Factory menghadapi kesulitan dalam pemilihan pemasok karena proses seleksi yang masih manual dan subjektif, seringkali hanya berdasarkan	<i>Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)</i>	Sistem pendukung keputusan berbasis metode WASPAS diterapkan untuk menilai pemasok berdasarkan kriteria harga, produksi, kualitas, pelayanan, dan waktu pengiriman. Dengan metode ini,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau		kedekatan hubungan. Hal ini mengakibatkan hasil yang kurang memuaskan bagi manajemen dan klien		pemasok terbaik diidentifikasi, memberikan hasil yang lebih objektif dan membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih akurat
	Analisis Penerapan Metode <i>Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis</i> (MOORA) dan Metode <i>Weighted Aggregated Sum Product Assessment</i> (WASPAS) pada Pemilihan Mekanik Sepeda Motor Terbaik (Sari, dkk, 2022)	Perusahaan perbaikan sepeda motor membutuhkan mekanik handal untuk menghindari kerugian bagi konsumen. Pemilihan mekanik terbaik menjadi tantangan karena memerlukan kriteria objektif seperti troubleshooting, waktu kerja, pendidikan, dan surat teguran. Untuk itu, diperlukan sistem pendukung keputusan yang terstruktur.	<i>Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis</i> (MOORA) dan <i>Weighted Aggregated Sum Product Assessment</i> (WASPAS)	Setiap alternatif mekanik dinilai berdasarkan kriteria Trouble Shooting, Waktu Kerja, Pendidikan, dan Surat Teguran. Setelah proses perangkian, metode MOORA menunjukkan bahwa mekanik A2 adalah yang terbaik dengan nilai 1,637, sementara metode WASPAS memberikan nilai 0,834 untuk mekanik yang sama. Kedua metode menyimpulkan bahwa mekanik terbaik adalah A2.
	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Bahan Baku Furniture Terbaik Menggunakan Metode <i>Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis</i> (MOORA) (Prasetyo dan Prasetyaningrum, 2023).	CV. Mandiri Abadi menghadapi masalah dalam memilih pemasok bahan baku furniture karena hanya mengandalkan harga dan ketersediaan barang. Hal ini sering menyebabkan keterlambatan pengiriman dan kualitas yang buruk.	<i>Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis</i> (MOORA)	Implementasi metode MOORA yang mempertimbangkan lima kriteria (harga, kualitas, kecepatan pengiriman, biaya, dan jarak pemasok) menghasilkan sistem pendukung keputusan yang membantu perusahaan memilih pemasok terbaik secara objektif, mempercepat proses pemilihan, dan mengurangi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

				risiko operasional.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Pemilihan Pemasok Bahan Baku di Amplang Udang Menggunakan Metode MOORA dan WASPAS : Studi Kasus Amplang Udang Mbah Isam	Pemasok bahan baku yang memiliki permasalahan, terutama pada aspek kualitas udang, pelayanan, pengiriman, harga, dan jumlah yang sering tidak tepat sehingga produksi pada bulan-bulan tertentu tidak tercapai	<i>Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis (MOORA)</i> dan <i>Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)</i>	

1. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang permasalahan yang terjadi di perusahaan yang menjadi dasar dilakukannya penelitian. Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, posisi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang relevan sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk menjawab permasalahan pada penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang alur yang akan dilewati dalam proses penelitian seperti pendahuluan, studi literatur, perumusan masalah, penetapan tujuan, batasan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, analisa, kesimpulan dan saran.



BAB II LANDASAN TEORI

2. Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain Management (SCM) adalah pengintegrasian sumber bisnis yang kompeten dalam penyaluran barang, mencakup perencanaan dan pengelolaan aktivitas pengadaan dan logistik serta informasi terkait mulai dari tempat bahan baku sampai tempat konsumsi, termasuk koordinasi dan kolaborasi dengan jaringan mitra usaha (pemasok, manufaktur, retailer, distributor, pergudangan, transportasi dan konsumen) untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Sebuah model rantai pasokan sederhana terdiri dari empat komponen yaitu pemasok, produsen, gudang atau pusat distribusi dan pengguna akhir (Syamfithriani, dkk, 2020).

Supply Chain Management merupakan usaha yang luas dan kompleks yang bergantung pada setiap mitra – dari pemasok hingga produsen dan seterusnya supaya dapat berjalan dengan baik. Tujuan dari manajemen rantai pasokan sendiri adalah untuk memaksimalkan nilai pelanggan dan mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar. Untuk mencapainya, dibutuhkan berbagai upaya, baik strategi bisnis dan perangkat lunak khusus (Wijaya, dkk, 2021).

Adapun proses-proses dalam *Supply Chain Management* adalah (Wijaya, dkk, 2021):

1. Perencanaan

Ada beberapa aktivitas yang dilibatkan dalam tahap perencanaan, mulai dari prakiraan permintaan konsumen, perencanaan pembelian, dan perencanaan produksi, hingga persiapan tenaga kerja dan transportasi.

2. Pembelian atau Pengadaan

Proses pengadaan biasanya melibatkan beberapa tahap, yakni pengajuan pembelian, penilaian pengajuan, persetujuan pembelian, dan pemesanan ke pemasok. Admin bertanggung jawab untuk memeriksa dan mencatat apa saja yang harus dibeli dan kemudian mengajukannya kepada manajer pembelian.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Produksi

Proses produksi merupakan proses di mana seluruh bahan baku akan diolah menjadi produk jadi. Proses ini biasanya tidak hanya melibatkan tenaga kerja manusia tetapi juga mesin.

4. Pengelolaan Gudang

Setelah barang selesai diproduksi, maka barang tersebut harus di simpan di dalam gudang. Pengelolaan gudang terdiri dari proses memasukkan (inbound) dan mengeluarkan (outbound) barang, pengambilan dan pengepakan, cross-docking, dan stock opname. Setiap barang yang masuk dan keluar harus selalu dicatat. Stock opname juga harus dilakukan secara berkala agar tidak ada perbedaan antara jumlah fisik barang yang sebenarnya dan jumlah barang yang tercatat dalam pembukuan. Seluruh aktivitas di gudang yang memakan waktu ini dapat diotomatiskan dengan bantuan warehouse management software

5. Pengiriman Pesanan

Setelah barang pesanan diambil dari gudang dan dikemas, maka langkah selanjutnya adalah mengirimnya ke pelanggan. Kurir dan transportasi harus dipersiapkan terlebih dahulu agar barang dapat segera dikirim.

6. Pengembalian Pesanan

Pengembalian pesanan biasanya terjadi ketika konsumen mengajukan pengembalian yang dikarenakan kerusakan, kekeliruan, atau keterlambatan. Proses ini melibatkan beberapa aktivitas seperti pemeriksaan kondisi produk, otorisasi pengembalian, penggantian produk, dan penjadwalan pengiriman, pengembalian uang.

Ada beberapa tujuan menggunakan supply chain management, dimana yang paling dasar adalah bisa menyelaraskan permintaan dengan pasokan yang ada. Selain itu ada beberapa hambatan atau masalah yang sering dialami saat menjalankan rantai pasokan seperti manajemen pengadaan barang, manajemen pemasok, mengelola hubungan dengan pelanggan, identifikasi masalah dan kemudian merespons masalah tersebut, manajemen risiko, dan lain sebagainya. Agar bisa menjadi pemenang dalam rantai pasokan penting bagi rantai pasokan untuk bisa menyediakan produk yang tidak hanya murah, namun berkualitas,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bervariasi, dan juga disediakan tepat waktu (Wijaya, dkk, 2021).

Fungsi yang pertama adalah supply chain management secara fisik dimana fungsi dari supply chain management ini adalah mengonversi bahan baku menjadi produk jadi yang bisa disampaikan ke konsumen akhir. Fungsi utama dari supply chain management ini adalah berhubungan dengan berbagai macam biaya-biaya fisik berupa biaya material, biaya penyimpanan, biaya khusus produksi, biaya untuk transportasi, dan lain sebagainya.

Fungsi selanjutnya adalah supply chain management sebagai mediasi pasar dan memastikan jika telah di suplai oleh *supply chain*. Fungsi terakhir adalah berhubungan dengan biaya survei pasar, perencanaan produk, dan berbagai macam biaya yang bisa muncul akibat tidak terpenuhi aspirasi konsumen oleh produk yang mana disediakan oleh *supply chain*.

2.2 Pemilihan Pemasok

Pemasok merupakan mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dalam menjamin ketersediaan barang pasokan yang dibutuhkan. Kinerja pemasok akan mempengaruhi performansi atau kinerja perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu menilai pemasok secara cermat dan tepat (Proboningrum dan Sidauruk, 2021).

Pemilihan pemasok adalah salah satu aktivitas yang sangat penting dalam proses pembelian. Proses pembelian mempengaruhi aktivitas penting perusahaan seperti inventory management, perencanaan produksi, dan cash flow management. Selain itu, proses pembelian juga berpengaruh signifikan terhadap kualitas, pengiriman, pelayanan dan produk yang diproduksi. Bahkan beberapa penulis seperti Prajogo, dkk (2012) yang dikutip oleh Indarwati (2020) menyatakan sekitar 50 - 70% dari biaya produksi digunakan untuk pembelian bahan dan komponen. Sehingga menjadikan pemilihan pemasok sebagai hal yang sangat penting untuk manajemen rantai pasok. Keputusan dalam pemilihan pemasok merupakan keputusan penting yang akan berdampak pada strategi perancangan desain rantai pasok. Pemilihan pemasok memungkinkan perusahaan untuk membangun hubungan strategis dengan pemasok agar tercapai keunggulan kompetitif serta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

peningkatan kinerja perusahaan.

Menurut William J Stevenson (2002) pemilihan pemasok biasanya mempertimbangkan biasanya kualitas dari produk, service/pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman adalah hal yang penting, meskipun ada beberapa faktor lain yang harus dipertimbangkan. Faktor utama yang dipertimbangkan oleh suatu perusahaan ketika memilih pemasok adalah (Safira dan Susanty, 2022):

1. Harga

Faktor ini biasanya merupakan faktor utama, apakah terdapat penawaran diskon, meskipun hal itu kadangkala tidak menjadi hal yang paling penting.

2. Kualitas

Suatu perusahaan mungkin akan membelanjakan lebih besar biayanya untuk mendapatkan kualitas barang yang baik.

3. Pelayanan

Pelayanan yang khusus kadang kala dapat menjadi hal yang penting dalam pemilihan pemasok. Penggantian atas barang yang rusak, petunjuk cara penggunaan, perbaikan peralatan dan pelayanan yang sejenis, dapat menjadi kunci dalam pemilihan satu pemasok daripada yang lain.

4. Lokasi

Lokasi pemasok dapat mempunyai pengaruh pada waktu pengiriman, biaya transportasi, dan waktu respon saat ada order/pesanan yang mendadak atau pelayanan yang bersifat darurat. Pembelian pada daerah setempat/lokal dapat menumbuhkan goodwill (pengaruh baik) dalam suatu hubungan serta dapat membantu perekonomian daerah sekitar.

5. Kebijakan persediaan pemasok

Jika pemasok dapat memelihara kebijakan persediaannya dan menjaga spare part yang dimilikinya, hal ini dapat membantu dalam kasus kebutuhan bahan baku yang mendadak.

6. Fleksibilitas

Niat yang baik dan kemampuan pemasok dalam merespon perubahan permintaan dan memenuhi perubahan desain pesanan dapat menjadi faktor yang penting dalam pemilihan pemasok

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Setiap perusahaan memiliki kriteria masing-masing dalam memilih dan mengevaluasi pemasok, tergantung dari tujuan dan target yang ingin didapat oleh perusahaan. Namun, kesalahan dalam memilih pemasok masih banyak dilakukan oleh perusahaan. Hal tersebut terjadi karena perusahaan hanya fokus terhadap kualitas item, harga item, dan ketepatan waktu pengiriman item tersebut tanpa melihat pengaruh dari total biaya secara keseluruhan. Padahal, seringkali perusahaan memerlukan berbagai kriteria lain yang dianggap penting dan harus dipertimbangkan oleh perusahaan (Safira dan Susanty, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dickson terdapat 23 kriteria yang dijadikan dasar dalam memilih pemasok yang tepat. Kriteria tersebut adalah sebagai berikut (Safira dan Susanty, 2022):

1. Kualitas
2. Pengiriman
3. Kinerja masa lalu
4. Jaminan dan kebijakan klaim
5. Fasilitas produksi dan kapasitas
6. Harga
7. Kemampuan teknis
8. Keadaan finansial
9. Pemenuhan procedural
10. Sistem komunikasi
11. Reputasi dan posisi dalam industry
12. Hasrat berbisnis
13. Manajemen dan organisasi
14. Kontrol operasi
15. Layanan perbaikan
16. Sikap
17. Kesan
18. Kemampuan mengepak
19. Hubungan dengan buruh
20. Lokasi geografis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

21. Nilai bisnis

22. Training

23. Pengaturan hubungan timbal balik.

2.3 Teori Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dapat diartikan sebagai proses memilih satu atau beberapa alternatif terbaik dari berbagai pilihan yang tersedia untuk mencapai tujuan tertentu. (Muktamar, dkk, 2023) menjelaskan konsep pengambilan keputusan rasional sebagai model untuk menjelaskan bagaimana individu atau kelompok menentukan pilihan yang paling rasional berdasarkan informasi yang ada. Dalam konteks bisnis, pengambilan keputusan melibatkan analisis mendalam terhadap situasi, risiko, dan peluang, yang kemudian diterjemahkan menjadi tindakan nyata. Teori pengambilan keputusan membantu dalam memahami berbagai faktor yang mempengaruhi pilihan tersebut, baik secara rasional maupun intuitif. (Fadila et al. 2022) menekankan bahwa keputusan sering kali dipengaruhi oleh cara alternatif disajikan dan persepsi risiko oleh pengambil keputusan.

Proses pengambilan keputusan sendiri terdiri dari beberapa tahapan, yaitu identifikasi masalah, pengumpulan informasi, analisis alternatif, pemilihan alternatif terbaik, implementasi keputusan, dan evaluasi hasil. Proses ini disebut sebagai “reflektif” karena melibatkan pertimbangan cermat atas opsi yang ada sebelum menentukan tindakan. Setiap tahapan dalam proses ini penting untuk memastikan bahwa keputusan yang diambil sesuai dengan tujuan organisasi dan dapat menghasilkan dampak positif, terutama dalam konteks inovasi produk. (Fauzi et al. 2024) menekankan pentingnya evaluasi pasca-keputusan untuk meningkatkan proses pengambilan keputusan di masa mendatang.

Menurut Mintzberg, proses pengambilan keputusan dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu (Kalistarosa, dkk, 2024):

1. Identifikasi masalah: Mengidentifikasi masalah atau peluang yang memerlukan keputusan.
2. Pengumpulan informasi: Mengumpulkan data yang relevan untuk memahami konteks masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Analisis alternatif: Menganalisis berbagai alternatif solusi berdasarkan informasi yang telah diperoleh.
4. Pemilihan alternatif terbaik: Memilih alternatif yang paling sesuai dengan tujuan perusahaan.
5. Implementasi keputusan: Menerapkan keputusan yang telah dipilih.
6. Evaluasi hasil: Mengevaluasi hasil keputusan untuk melihat apakah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

2.4 Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA)

Metode *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA) adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadskas (2006). Metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*cost*) (Proboningrum dan Sidauruk, 2021).

MOORA mengacu pada sistem rasio di mana setiap respons dari suatu alternatif pada suatu tujuan dibandingkan dengan penyebut, yang mewakili semua alternatif mengenai tujuan itu. Untuk penyebut ini dipilih akar kuadrat dari jumlah kuadrat dari setiap alternatif per sasaran. Dalam menentukan kriteria pada metode MOORA terbagi atas 2 yaitu nilai yang menguntungkan (*benefit*) atau yang merugikan (*cost*) (Afrisawati dan Sahren, 2020).

Metode MOORA terdiri dari lima langkah utama sebagai berikut (Proboningrum dan Sidauruk, 2021):

1. Menentukan tujuan dan mengidentifikasi atribut evaluasi yang bersangkutan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Langkah selanjutnya menampilkan semua informasi yang tersedia untuk atribut dalam bentuk matriks keputusan. x adalah nilai kriteria masing-masing kriteria yang direpresentasikan sebagai matriks.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{2n} \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{mn} \end{bmatrix} \quad \dots(2.1)$$

Keterangan:

X_{ij} = Respon alternatif j pada atribut i | $i = 1, 2, \dots, n$

n = Jumlah sasaran (kriteria)

j = $1, 2, \dots, m$

m = Jumlah alternatif

- Menentukan normalisasi matrik

Brauers et al. (2008) menyimpulkan bahwa denominator, pilihan terbaik dari akar kuadrat dari penjumlahan kuadrat dari setiap alternatif per atribut. Rasio ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$X_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad \dots(2.2)$$

Keterangan:

j = $1, 2, \dots, m$

x = Nomor berdimensi dalam interval $[0, 1]$ yang mana itu menggambarkan kinerja ternormalisasi dari alternatif dan kinerja j .

- Menentukan optimalisasi atribut

Untuk optimasi multi-tujuan, kinerja yang dinormalisasi ditambahkan dalam kasus maksimalisasi (untuk atribut yang menguntungkan) dan dikurangi dalam kasus minimalisasi (untuk atribut yang tidak menguntungkan), tetapi ketika atribut berbobot dimasukkan, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_i = \left(\sum_{i=1}^g W_j X_{ij} - \sum_{1+g}^n W_j X_{ij} \right) \quad \dots(2.3)$$

Keterangan:

g = jumlah atribut yang akan dimaksimalkan

$(1+g)$ = jumlah atribut yang akan diminimalkan

W_j = bobot terhadap j



y_i = nilai penilaian yang telah dinormalisasi dari alternatif

5 Perangkingan nilai Y_i

Nilai Y_i bisa positif atau negatif tergantung dari hasil total maksimal dan minimal dalam matriks keputusan. Perangkingan nilai Y_i dapat dijadikan sebagai hasil keputusan, dimana nilai tertinggi atau terendah dapat dijadikan hasil keputusan.

Metode Multi Objective Optimization of Ratio Analysis (MOORA) digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan perbandingan berbagai kriteria. Pendekatan ini memungkinkan pemilihan opsi yang optimal dengan mempertimbangkan nilai akhir yang dihasilkan dari perhitungan metode tersebut. Adapun hasil dari perhitungan Metode MOORA yaitu sebagai berikut (Afrisawati dan Sahren, 2020):

1. Opsi mana saja yang memiliki nilai akhir (y_i) tertinggi merupakan alternatif terbaik diantara data yang ada, yang akan dipilih sesuai dengan permasalahan yang ada karena merupakan pilihan terbaik.
2. Sementara itu, opsi dengan nilai akhir terendah (y_i) adalah opsi yang paling buruk dibandingkan dengan data yang tersedia.

2.5 Metode *Weight Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS)

Metode WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assessment*) merupakan salah satu teknik pengambilan keputusan multikriteria yang dikembangkan oleh Zavadskas dkk. pada tahun 2012. Metode ini menggabungkan dua kriteria pengambilan keputusan, yaitu metode *Weighted Sum Model* (WSM) dan *Weighted Product Model* (WPM), untuk memberikan hasil yang lebih andal dan stabil (Widyastudi, dkk, 2024). Dalam metode ini, kriteria gabungan umum dari agregasi tertimbang dari aditif dan multiplikatif. Adapun tahapan dalam metode WASPAS yaitu) (Afrisawati dan Sahren, 2020):

1. Menentukan maktriiks atribut keputusan, dimana X_{ij} adalah rating performa

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{2n} \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{mn} \end{bmatrix} \quad \dots(2.4)$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Yang dimaksud m adalah jumlah dari alternatif dari pengoptimalan, n adalah jumlah dari kriteria dari hasil avaluasi.

2. Menentukan normalisasi nilai Rij

Apabila atribut atau kriteria digolongkan kedalam kriteria benefit, maka rumusnya adalah:

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max (x_{ij})} \quad \dots(2.5)$$

Apabila atribut atau digolongkan kedalam kriteria Cost, maka rumusnya adalah:

$$R_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{X_{ij}} \quad \dots(2.6)$$

3. Menghitung nilai alternatif (Qi)

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=0}^n R_{ij}W_j + 0,5 \prod_{i=1}^n (R_{ij})W_j \quad \dots(2.7)$$

Maka alternatif yang memiliki nilai Qi tertinggi akan menjadi alternatif terbaik.

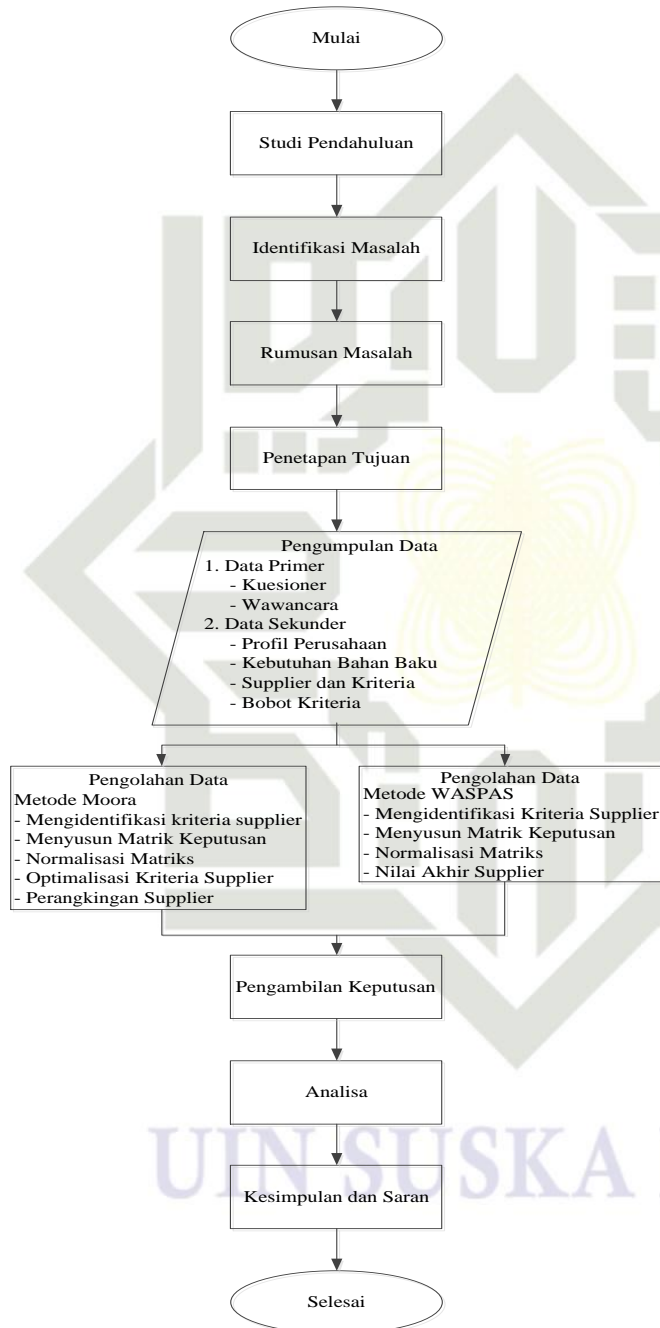


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan selama tahapan penelitian. Penjelasan mengenai Metode Penelitian disusun dalam bentuk *Flow Chart*, yang dapat ditemukan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian



3.1 Studi Pendahuluan

Adapun bagian dari studi pendahuluan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.1.1 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang ada pada usaha Amplang Udang Mbah Isam sebagai dasar dalam melaksanakan penelitian. Berdasarkan latar belakang yang tersedia, diketahui bahwa Amplang Udang Mbah Isam, yang berlokasi di Tembilahan, Riau dan bergerak dalam produksi camilan amplang berbahan dasar udang, mengalami kendala dalam memilih dan mengelola pemasok bahan baku utama, yaitu udang segar. Kendala ini meliputi ketidakstabilan kualitas udang, pelayanan pemasok yang lambat, keterlambatan pengiriman, fluktuasi harga, dan ketidaksesuaian jumlah bahan baku yang dikirim.

Masalah yang muncul dalam pemilihan pemasok ini memengaruhi kontinuitas produksi dan kualitas produk akhir yang dihasilkan. Oleh karena itu, melalui survei ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran jelas mengenai kesulitan yang dihadapi dalam proses pemilihan pemasok dan dampaknya pada operasional usaha. Hasil survei ini nantinya akan menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut, khususnya untuk penerapan metode MOORA dan WASPAS dalam penentuan pemasok yang paling sesuai bagi Amplang Udang Mbah Isam. Berdasarkan survei pendahuluan ini, masalah pemilihan pemasok dapat dijadikan sebagai fokus penelitian, mengingat pentingnya pengelolaan rantai pasok dalam mendukung daya saing dan keberlanjutan usaha Amplang Udang Mbah Isam.

3.1.2 Studi Literatur

Studi literatur dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan landasan teoritis terkait metode pemilihan pemasok yang relevan dengan konteks Amplang Udang Mbah Isam. Studi ini mencakup referensi dari buku, jurnal, artikel ilmiah, dan penelitian terkait, terutama yang mengkaji pemilihan pemasok menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

dan *Weight Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS). Metode MOORA dan WASPAS dipilih karena keduanya dianggap efektif dalam menangani permasalahan kompleks yang melibatkan berbagai kriteria dalam penentuan pemasok.

MOORA dikenal unggul dalam pengoptimalan berdasarkan rasio setiap kriteria, sehingga sesuai untuk evaluasi kinerja pemasok berdasarkan faktor harga, kualitas, pengiriman, dan pelayanan yang menjadi pertimbangan penting bagi Amplang Udang Mbah Isam. Sementara itu, metode WASPAS menggabungkan pendekatan jumlah tertimbang dan produk tertimbang, yang meningkatkan ketepatan dalam pemilihan pemasok sesuai kebutuhan spesifik bisnis. Kedua metode ini memberikan kelebihan dalam menilai kriteria yang saling berpengaruh dengan cara yang terstruktur dan objektif, memungkinkan identifikasi pemasok yang dapat memberikan bahan baku udang segar secara berkelanjutan dan berkualitas tinggi. Dengan demikian, studi literatur ini menjadi dasar yang kuat untuk penerapan metode MOORA dan WASPAS dalam penelitian, yang diharapkan membantu usaha Amplang Udang Mbah Isam dalam mencapai stabilitas pasokan dan peningkatan daya saing produk di pasaran.

3.2 Identifikasi Masalah

Langkah awal dalam penelitian ini adalah mendefinisikan masalah utama yang dihadapi oleh Amplang Udang Mbah Isam, usaha mikro yang memproduksi camilan amplang berbahan dasar udang di Riau. Identifikasi masalah dalam penelitian ini difokuskan pada tantangan yang dialami dalam pemilihan pemasok udang sebagai bahan baku utama. Berdasarkan hasil observasi lapangan, survei pendahuluan, dan wawancara tatap muka, ditemukan bahwa Amplang Udang Mbah Isam belum memiliki pemasok tetap, yang menyebabkan kendala dalam kontinuitas dan kualitas bahan baku.

Permasalahan utama yang diidentifikasi antara lain adalah ketidakstabilan kualitas udang yang diterima, pelayanan pemasok yang lambat, seringkali terjadi keterlambatan pengiriman, fluktuasi harga bahan baku, serta ketidaksesuaian jumlah pengiriman. Permasalahan ini berdampak signifikan terhadap proses



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

produksi, terutama dalam mencapai target produksi bulanan dan menjaga standar kualitas produk

3.3 Perumusan Masalah

Perumusan masalah berfungsi sebagai pedoman untuk memperjelas fokus penelitian yang dilakukan. Proses ini didasarkan pada identifikasi masalah yang muncul dari latar belakang penelitian, terutama mengenai kendala dan tantangan yang dihadapi oleh Amplang Udang Mbah Isam dalam memilih pemasok bahan baku utama, yaitu udang. Pemilihan pemasok yang tidak tepat mengakibatkan ketidakonsistenan kualitas, keterlambatan pengiriman, fluktuasi harga, serta ketidaktepatan jumlah bahan baku yang dikirim, yang berdampak pada kelancaran produksi dan kualitas produk akhir.

Penelitian ini merumuskan masalah utama sebagai berikut: Bagaimana proses pemilihan pemasok bahan baku udang di Amplang Udang Mbah Isam dapat dilakukan secara optimal dengan menggunakan metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) dan *Weight Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS).

3.4 Penetapan Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk menentukan pemasok bahan baku yang optimal bagi Amplang Udang Mbah Isam. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemasok yang mampu menyediakan udang segar secara konsisten, sehingga mendukung keberlanjutan produksi dan kualitas produk akhir yang dihasilkan. Dengan menggunakan metode MOORA dan WASPAS, penelitian ini diharapkan dapat membantu Amplang Udang Mbah Isam dalam mencapai efisiensi operasional, meningkatkan kualitas produk, serta memperkuat daya saing di pasar lokal.

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang relevan dan mendukung penelitian terkait pemilihan pemasok bahan baku di Amplang Udang Mbah Isam. Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan sekunder dengan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rincian sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pemilik usaha dan pihak yang terlibat dalam pengelolaan bahan baku. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi mendalam mengenai kriteria pemilihan pemasok yang dianggap penting, seperti kualitas bahan baku, harga, ketepatan waktu pengiriman, dan fleksibilitas kerja sama. Selain itu, data primer juga dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada pihak-pihak terkait untuk mendapatkan penilaian kuantitatif terhadap kriteria tersebut serta bobot kepentingannya.

2. Data Sekunder

Data sekunder berisikan informasi tentang profil perusahaan dan struktur organisasi Amplang Udang Mbah Isam. Profil perusahaan meliputi sejarah singkat usaha, kapasitas produksi, serta tantangan yang dihadapi dalam pengadaan bahan baku. Struktur organisasi diperlukan untuk memahami alur pengambilan keputusan terkait pengadaan bahan baku. Data sekunder diperoleh melalui dokumen internal perusahaan, laporan terdahulu, serta sumber relevan lainnya yang mendukung proses analisis.

3.6 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA) dan metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS).

3.6.1 Metode *Multi Objective Optimization of Rasio Analysis* (MOORA)

Tahapan dalam metode *Multi Objective Optimization of Rasio Analysis* (MOORA) adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi Kriteria Pemasok

Mengidentifikasi kriteria pemasok dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisikan penilai terhadap setiap kriteria pemasok yang bekerja sama dengan Amplang Udang Mbah Isam.

2. Menyusun Matriks Keputusan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Matriks keputusan didapatkan dari hasil penilaian terhadap setiap kriteria pemasok, matriks keputusan juga menjadi dasar dalam melakukan pengolahan data.

3. Normalisasi Matriks

Normalisasi matriks ini merupakan perhitungan nilai setiap kriteria dari setiap alternatif pemasok Udang yang telah didapatkan pada matriks keputusan

4. Optimalisasi Kriteria Pemasok

Langkah selanjutnya yaitu mengoptimalkan setiap kriteria pemasok, langkah ini dilakukan dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai bobot per kriteria dengan setiap pada masing-masing nilai normalisasi. Untuk kriteria tipe *benefit* ditambahkan sedangkan untuk kriteria tipe *cost* dikurangkan.

5. Perangkingan Pemasok

Pemasok dengan nilai optimalisasi kriteria yang paling tinggi merupakan pemasok terbaik sedangkan pemasok dengan nilai optimalisasi kriteria yang paling rendah merupakan pemasok terburuk

3.6.2 Metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS)

Langkah-langkah metode *Weight Aggregated Sum Product Assesment* (WASPAS) adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Kriteria Pemasok

Mengidentifikasi kriteria pemasok dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisikan penilai terhadap setiap kriteria pemasok yang bekerja sama dengan Amplang Udang Mbah Isam.

2. Menyusun Matriks Keputusan

Matriks keputusan didapatkan dari hasil penilaian terhadap setiap kriteria pemasok, matriks keputusan juga menjadi dasar dalam melakukan pengolahan data. Dalam matriks keputusan ini juga ditentukan nilai maksimal dan minimal setiap kriteria.

3. Normalisasi Matriks

Normalisasi matriks pada metode WASPAS tergolong menjadi dua, yaitu: apabila kriteria bertipe *benefit*, maka nilai normalisasi dilakukan dengan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

membandingkan nilai masing-masing kriteria dengan nilai maksimal disetiap kriteria, sedangkan untuk kriteria bertipe cost, maka nilai normalisasi dilakukan dengan membandingkan nilai minimal disetiap kriteria dengan nilai masing-masing kriteria.

4 Nilai Akhir Pemasok

Nilai akhir pemasok dilakukan dengan mengalikan konstanta 0.5 dengan penjumlahan perkalian antara bobot kriteria dengan masing-masing nilai normalisasi kemudian ditambahkan dengan perkalian konstanta 0.5 dengan jumlah kali antara masing-masing kriteria dipangkatkan dengan nilai bobot.

3.7 Pengambilan Keputusan

Hasil dari kedua metode akan dibandingkan dan dievaluasi untuk menentukan metode mana yang paling tepat digunakan dalam pengambilan keputusan. Metode dengan hasil yang paling sesuai akan dipilih sebagai dasar dalam memilih pemasok udang yang paling cocok untuk bekerja sama dengan Amplang Udang Mbah Isam.

3.8 Analisa

Analisis yang dilakukan berasal dari hasil pengolahan data. Proses analisis ini bertujuan untuk mengubah hasil tersebut menjadi informasi yang lebih mudah dipahami serta bermanfaat dalam menjawab permasalahan penelitian. Analisis data juga penting untuk mengevaluasi hasil pengolahan data dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, data yang telah diolah dianalisis untuk memastikan bahwa pemasok udang memenuhi kriteria kerja sama dengan Amplang Udang Mbah Isam.

3.9 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini, kesimpulan ditarik berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian untuk memperjelas topik yang sedang dibahas. Kesimpulan harus mencakup poin-poin penting dan sejalan dengan tujuan penelitian. Sementara itu, rekomendasi memberikan informasi serta panduan terkait aspek yang belum tercakup dalam penelitian ini. Saran sebaiknya disampaikan secara konstruktif guna mendukung perbaikan di tahap selanjutnya.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan analisis kinerja pemasok, ditemukan bahwa setiap pemasok memiliki keunggulan dan kelemahan dalam tujuh kriteria utama, yaitu kualitas, harga, pengantaran, fasilitas dan kapasitas produksi, reputasi dan posisi industri, kondisi finansial, serta kapabilitas teknis. Linda unggul dalam kualitas bahan baku dan kapabilitas teknis, sementara Susono menawarkan harga yang lebih kompetitif. Cakim memiliki keunggulan dalam ketepatan waktu pengiriman, fasilitas produksi, dan kondisi finansial yang lebih stabil dibandingkan pemasok lainnya. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa Cakim adalah pemasok dengan performa paling seimbang dalam memenuhi kebutuhan bahan baku Amplang Udang Mbah Isam.

2. Dalam pemilihan pemasok terbaik, dilakukan analisis menggunakan metode MOORA dan WASPAS. Kedua metode ini menunjukkan hasil yang konsisten, di mana Cakim memperoleh peringkat tertinggi, diikuti oleh Linda dan Idah. Dengan nilai tertinggi dalam aspek pengantaran, fasilitas produksi, dan kondisi finansial, Cakim terbukti sebagai pemasok yang paling dapat diandalkan untuk memastikan kelancaran produksi. Oleh karena itu, berdasarkan kedua metode ini, Cakim direkomendasikan sebagai pemasok utama untuk Amplang Udang Mbah Isam, karena mampu memberikan keseimbangan antara kualitas, harga, dan ketepatan pengiriman yang sangat dibutuhkan dalam proses produksi.

6.2 Saran

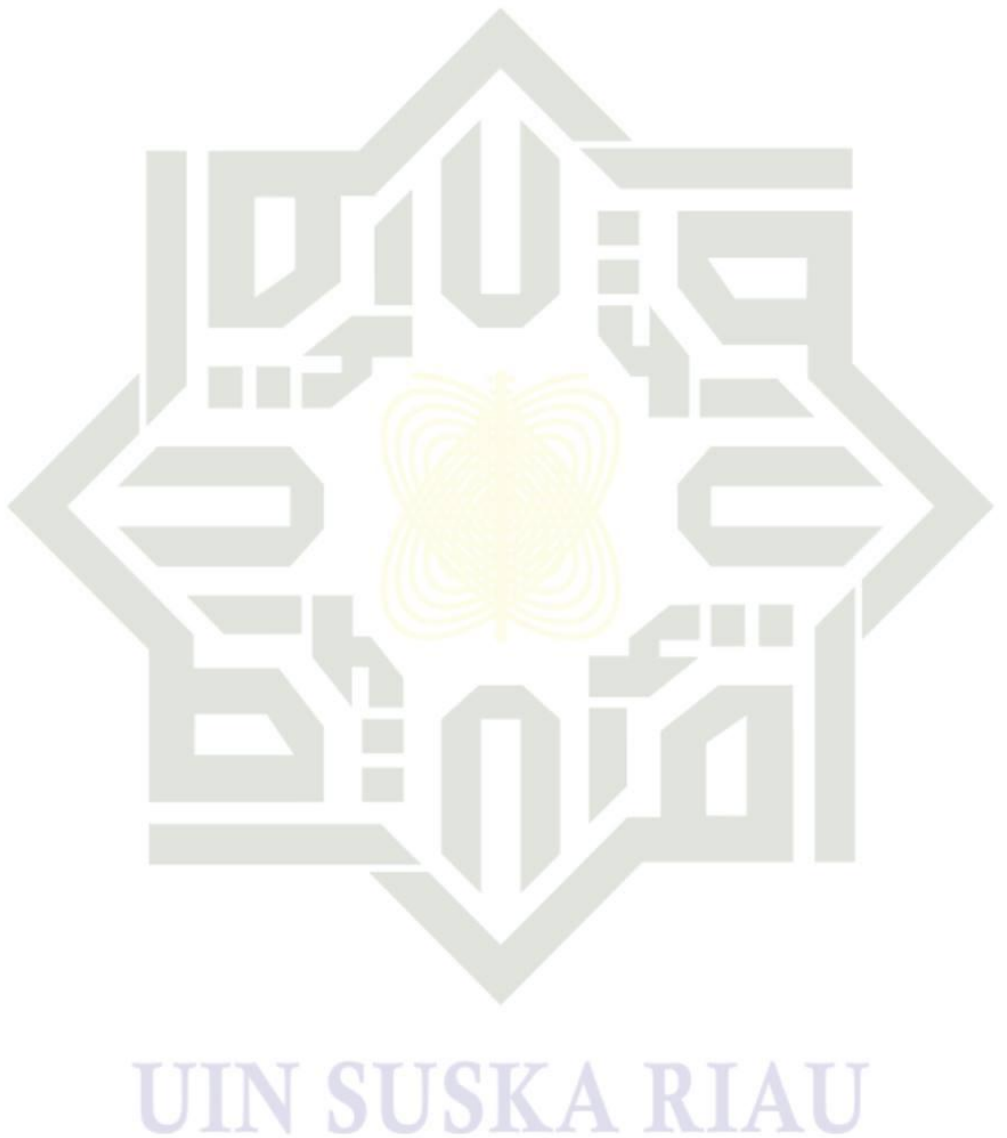
Saran penulis terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan penambahan kriteria lain, seperti keberlanjutan lingkungan (*sustainability*) dan tingkat kepuasan pelanggan, agar analisis yang dilakukan lebih komprehensif dan sesuai dengan perkembangan industri pangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Untuk Amplang Udang Mbah Isam, agar dapat mempertimbangkan untuk melakukan evaluasi rutin terhadap kinerja pemasok guna memastikan kualitas bahan baku tetap terjaga dan mencegah potensi risiko dalam rantai pasokan.





- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrisawati, A., & Sahren, S. (2020). Analisis Perbandingan Menggunakan Metode Moora Dan Waspas Pemilihan Bibit Sapi Potong Terbaik. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 6(3), 269-276.
- Amir, F., & Utomo, D. P. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Pada PT. Madjin Crumb Rubber Factory Menggunakan Metode Waspas. *Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 31-40.
- Fadila, N., Goso, G., Hamid, R. S., & Ukkas, I. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan, Financial Technology, Persepsi Risiko, dan Locus of Control Terhadap Keputusan Investasi Pengusaha Muda. *Owner: Riset Dan Jurnal Akuntansi*, 6(2), 1633-1643.
- Fauzi, F., Saputra, A. M. A., Agstringtyas, A. S., Febrian, W. D., Nabilah, A. N., & Muthmainah, H. N. (2024). Evaluasi Penggunaan Teknologi Big Data untuk Analisis Data Bisnis dan Pengambilan Keputusan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 2962-2971.
- Harahap, D. P., dan Triase, T. (2022). Kombinasi Metode Waspas dan Moora Dalam Menentukan Calon Kepala Desa Hiteurat Padang Lawas Utara. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 11(3), 342-348.
- Hilman, M., & Dewi, R. K. (2023). Analisa Pemilihan Pemasok Bahan Baku Keripik Kaca Pada Ukm 99 Group Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Masa Pasca Pandemi Di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(1), 8-17.
- Indarwati, T. (2021). Teknik Pengambilan Keputusan pada Pemilihan Pemasok: A Literature Review. *Penelitian dan Aplikasi Sistem dan Teknik Industri*, 14(3), 268-281.
- Kalistarosa, A., & Kusumasari, I. R. (2024). Penerapan Teori Pengambilan Keputusan Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Inovasi Produk di Sektor Binis. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 5(3), 51-60.
- Lestari, N., Karman, J., & Santoso, B. (2021). Komparasi Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dan Multi-Objective



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Optimization on The Basis of Ratio (MOORA) Dalam Penerimaan Dosen. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 2(2), 138-147.

Muktamar, A., & Ramadani, T. F. (2023). Pengambilan keputusan dalam kepemimpinan. *Journal Of International Multidisciplinary Research*, 1(2), 1141-1158.

Pane, D. H., & Erwansyah, K. (2020). Model Prioritas Pemilihan Daerah Pembangunan Tower Telekomunikasi Berbasis Kombinasi Metode AHP dan Metode Moora. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(2), 11-22.

Prasetyo, H. A., & Prasetyaningrum, P. T. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Bahan Baku Furniture Terbaik Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis (Moora). *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 14(2), 100-111.

Proboningrum, S., & Sidauruk, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok Kain Dengan Metode Moora. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(1), 43-48.

Proboningrum, S., & Sidauruk, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Kain Dengan Metode Moora. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(1), 43-48.

Purnomo, D. E. H., & Sunardiansyah, Y. A. (2021). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Evaluasi Pemasok Kayu Pada Industri Furnitur. *JISO: Journal Of Industrial And Systems Optimization*, 4(1), 1-7.

Safira, E., & Susanty, A. (2022). Pemilihan Pemasok Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process pada Bahan Penolong Kardus (Studi Kasus PT. XYZ). *Industrial Engineering Online Journal*, 12(1).

Sari, V. N., Alinse, R. T., & Sallaby, A. F. (2022). Analisis Penerapan Metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) dan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) pada Pemilihan Mekanik Sepeda Motor Terbaik. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(3), 1301-1308.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setiawan, M. A., & Hartini, S. (2022). Pemilihan Pemasok Bahan Baku Daging Untuk Proses Produksi Catering Dengan Metode AHP Dan PROMETHEE. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 4(2), 59-66.

Syamfithriani, T. S. (2020). Implementasi Supply Chain Management (SCM) Toko Alat dan Bahan Bangunan Berbasis Web (Studi Kasus: TB. Bojong Indah). *INFOTECH journal*, 6(2), 44-50.

Tundo, T., & Kurniawan, D. (2020). Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment dalam Menentukan Beras Terbaik untuk Pembuatan Kue Serabi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(4), 773-778.

Utami, S. F., & Hermanto, K. (2024). Analisis pemilihan pemasok terbaik menggunakan metode promethee (studi kasus: UD. Barokah). *JENIUS: Jurnal Terapan Teknik Industri*, 5(1), 184-195.

Widyastuti, S., Kadori, I., & Alfarros, W. A. (2024). Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (Waspas) Untuk Pemilihan Pemasok Furniture Pada Cv. Eka Teknik. *Journal of Computation Science and Artificial Intelligence (JCSAI)*, 1(2).

Wijaya, H. M., Deswantoro, G., & Hidayat, R. (2021). Analisis Perencanaan Supply Chain Management (Scm) Pada Pt. Kylo Kopi Indonesia. *Jurnal ekonomi manajemen sistem informasi*, 2(6), 795-806.

DOKUMENTASI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses pembuatan Amplang Udang Mbah Isam