



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.

**PEMILIHAN *SUPPLIER* TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN  
KOMBINASI METODE *RANK ORDER CENTROID* (ROC) DAN  
*MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF*  
*RASIO ANALYSIS* (MOORA)  
(STUDI KASUS: Kulit Kebab Ita)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada  
Jurusan Teknik Industri

Oleh:

**KHAIRUL ANUAR**  
**NIM. 12050216302**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM  
RIAU  
2026**





## LEMBAR PERSETUJUAN JURUSAN

### **PEMILIHAN SUPPLIER TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE RANK ORDER CENTROID (ROC) DAN MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RASIO ANALYSIS (MOORA) (STUDI KASUS: Kulit Kebab Ita)**

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**KHAIRUL ANUAR**  
**12050216302**

Telah Diperiksa dan Disetujui, Sebagai Tugas Akhir  
Pada Tanggal 13 Januari 2026

Pembimbing I

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

Pembimbing II

**Rika, S.Si., M.Sc., Ph.D Eng.**  
**NIP. 197904222025212005**

Mengetahui,

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

**Dr. Muhammad Isnaini Hadiyul Umam, M.T.**  
**NIP. 199112302019031013**

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 TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE RANK ORDER CENTROID (ROC) DAN MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RASIO ANALYSIS (MOORA) (STUDI KASUS: Kulit Kebab Ita)

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**KHAIRUL ANUAR**  
**12050216302**

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 13 Jauari 2026

Pekanbaru, 13 Jauari 2026  
Mengesahkan

Dekan

Ketua Program Studi

**Dr. Yuslenita Muda, S.Si., M.Sc.**  
**NIP. 197701032007102001**

**Dr. Muhammad Isnaini Hadiyul Umam, M.T.**  
**NIP. 199112302019031013**

#### DEWAN PENGUJI:

**Ketua** : Silvia, S. Si., M.Si., Ph.D.  
**Secretaris I** : Misra Hartati, S.T., M.T.  
**Secretaris II** : Rika, S.Si., M.Sc., Ph.D Eng.  
**Anggota I** : Dr. Wresni Anggraini, S.T., M.M.  
**Anggota II** : Anwardi, S.T., M.T.

*(Signatures of the Jury Members)*



## 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 ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikut kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

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

### 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 : 13 Januari 2026

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairul Anuar  
 NIM : 12050216302  
 Tempat/Tanggal Lahir : Rantau Baru, 31 Juli 2001  
 Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Program Studi : Teknik Industri  
 Judul Skripsi : Pemilihan *Supplier* Tepung Terigu Menggunakan Kombinasi Metode *Rank Order Centroid* (Roc) Dan *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (Moora) (Studi Kasus: Kulit Kebab Ita)

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.
- Apabila dikemudian hari ditemukan plagiat pada skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.
- Dengan demikian surat ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.



Pekanbaru, 13 Januari 2026  
 Yang membuat Pernyataan,

*Khairul Anuar*  
**Khairul Anuar**  
 NIM. 12050216302



## LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT. yang telah memberikan saya kesehatan dan kelancaran dalam menempuh pendidikan dan membuat Tugas Akhir ini. Shalawat berserta salam diucapkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Saya persembahkan skripsi ini kepada kedua orang tua saya yang telah berjuang untuk anaknya hingga bisa memperoleh gelar Sarjana Teknik. Terima kasih sebanyak-banyaknya kepada orang tua, keluarga, dan teman-teman yang telah membantu saya dalam perkuliahan selama ini.

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya

(Al-Quran: Al-Baqarah (2): 286)

Tidak semua bisa dimiliki, tetapi semua yang sudah kita miliki harus disyukuri

Payung memang tidak bisa menghentikan hujan namun dengan payung bisa melewati hujan begitu juga dengan kesabaran, kesabaran tidak bisa menghentikan ujian yang datang tetapi dengan kesabaran kamu bisa melewatinya

Pert tersedih ketika berusaha bangkit dari dosa namun terjatuh lagi kedalam dosa yang sama

Khairul Anuar

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 TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN  
KOMBINASI METODE *RANK ORDER CENTROID* (ROC) DAN *MULTI  
OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RASIO ANALYSIS*  
(MOORA)  
(STUDI KASUS: Kulit Kebab Ita)**

Oleh:

**KHAIRUL ANUAR  
NIM: 12050216302**

Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas Km. 15 No. 155, Pekanbaru

**ABSTRAK**

Kulit Kebab Ita merupakan usaha mikro yang bergerak memproduksi kulit kebab yang berbahan dasar utama tepung terigu. Kulit Kebab Ita memiliki permasalahan pada kualitas bahan baku, harga dan pengiriman dari pemasok yang tidak konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui *supplier* terbaik dengan kriteria-kriteria yang menjadi kriteria kunci dengan menggunakan kombinasi metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Multi Objective Optimization on the Basis of Rasio Analysis* (MOORA). Data diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung. Terdapat 4 alternatif *supplier* dinilai berdasarkan 6 kriteria kunci yang ditentukan berdasarkan kebutuhan perusahaan. Hasil penelitian didapatkan bahwa *supplier* B menempati peringkat 1 dengan nilai 0,0967, peringkat ke-2 *supplier* C dengan nilai -0,086, peringkat ke-3 *supplier* D dengan nilai -0,0636 dan peringkat ke-4 *supplier* A dengan nilai -0,0479.

**Kata Kunci:** MOORA, Pemilihan *Supplier* ROC, SCM.

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.

**WHEAT FLOUR SUPPLIER SELECTION USING A COMBINATION OF  
THE RANK-ORDER CENTROID (ROC) AND MULTI-OBJECTIVE  
OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS (MOORA)**

**METHODS:  
(CASE STUDY: ITA KEBAB SKIN)**

By:

**KHAIRUL ANUAR  
NIM: 12050216302**

*Industrial Engineering Department  
Faculty Science and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
HR. Soebrantas Street KM. 15 No. 155 Pekanbaru*

**ABSTRACT**

*Ita Kebab Skin is a micro-enterprise engaged in producing kebab skins made from wheat flour. Ita Kebab Skin has problems with the quality of raw materials, prices, and inconsistent delivery from suppliers. This study aims to identify the best supplier with key criteria using a combination of the Rank Order Centroid (ROC) and Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) methods. Data were obtained through direct observation and interviews. There are 4 alternative suppliers assessed based on 6 key criteria determined based on the company's needs. The results of the study showed that supplier B was ranked 1st with a value of 0.0967, supplier C ranked 2nd with a value of -0.086, supplier D ranked 3rd with a value of -0.0636, and supplier A ranked 4th with a value of -0.0479.*

**Keywords:** MOORA, Supplier Selection, ROC, SCM.

UIN SUSKA RIAU





## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT., atas segala Rahmat, Karunia yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“PEMILIHAN SUPPLIER TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE *RANK ORDER CENTROID* (ROC) DAN *MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RASIO ANALYSIS* (MOORA) (STUDI KASUS: Kulit Kebab Ita)”**. Shalawat serta salam semoga Allah SWT. sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini, baik secara moril maupun materil, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr.Hj. Lenny Nofianti, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dr. Yuslenita Muda, S.Si., MSc., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Muhammad Isnaini Hadiyul Umam, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Nazaruddin, S.ST., M.T., selaku sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Suherman, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T. dan Ibu Rika, S.Si., M.Sc., Ph.D Eng, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan petunjuk yang sangat berguna bagi penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Ibu Dr. Wresni Anggraini, S.T., M.M. dan Bapak Anwardi, S.T., M.T., selaku dewan penguji yang telah meluangkan waktunya untuk bisa memberikan saran dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
9. Teristimewa kepada orang tua saya Bapak Sularto dan Ibunda Juriah yang selalu memberikan semangat, dorongan dan doanya kepada penulis untuk selalu berusaha dengan baik dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Kedua orang tua jugalah yang telah berusaha untuk bisa menguliahkan anaknya hingga memperoleh gelar Sarjana Teknik. Serta seluruh anggota keluarga yang selalu mendoakan serta membantu penulis dalam berkuliah.
10. Rekan-rekan seperjuangan Teknik Industri angkatan 2020, seluruh Mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan teman-teman dekat yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah hadir membantu penulis selama berkuliah dan juga telah memberikan semangat serta dorongan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan serta kesalahan, untuk itu dengan segala keterbukaan, penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, Desember 2025  
Penulis

**Khairul Anuar**  
**Nim. 12050216302**





**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 dimiliki UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	11
1.5 Batasan Masalah.....	11
1.6 Posisi Penelitian .....	11
1.7 Sistematika Penulisan .....	13
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2. <i>Supply Chain Management</i> (SCM) .....	15
2.1.1 Definisi <i>Supply Chain Management</i> (SCM) .....	15
2.1.2 Tujuan Dari <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	15



**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.

2.1.3	Ruang Lingkup <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	16
2.1.4	Manfaat <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	17
2.2	Supplier .....	17
2.2.1	Pemilihan Supplier .....	17
2.2.2	Kriteria Pemilihan Supplier.....	18
2.3	Pengambilan Keputusan.....	20
2.3.1	Faktor-Faktor Pengambilan Keputusan.....	20
2.3.2	Dasar Pengambilan Keputusan .....	21
2.4	Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC) .....	22
2.4.1	Keunggulan Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC).....	22
2.4.2	Langkah-Langkah Penggunaan Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC).....	23
2.5	Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA) .....	23
2.5.1	Keunggulan Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA).....	24
2.5.2	Langkah-Langkah Penggunaan Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA) .....	24
 <b>BAB III METEDOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Studi Pendahuluan.....	28
3.2	Rumusan Masalah .....	29
3.3	Penetapan Tujuan .....	29
3.4	Pengumpulan Data .....	29
3.5	Pengolahan Data.....	31
3.5.1	Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC) .....	31
3.5.2	Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA).....	31
3.6	Analisa.....	32
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	32





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1	Pengumpulan Data .....	33
4.1.1	Profil Perusahaan .....	33
4.1.2	Struktur Organisasi .....	33
4.1.3	<i>Supplier</i> dan Kriteria <i>Supplier</i> .....	34
4.1.4	Identifikasi Bobot Kriteria .....	35
4.1.5	Kuesioner dan Hasil Penilaian Kriteria.....	36
4.2	Pengolahan Data.....	43
4.2.1	Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC) .....	43
4.2.2	Nilai Bobot Metode ROC .....	43
4.3	Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA) .....	45
4.3.1	Matriks Keputusan Metode MOORA .....	45
4.3.2	Normalisasi Matriks Metode MOORA .....	46
4.3.3	Optimalisasi Kriteria Matriks Metode MOORA .....	50
4.3.2	Perangkingan <i>Supplier</i> Metode MOORA .....	52

**BAB V ANALISA**

5.1	Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC) .....	53
5.1.1	Nilai Bobot Metode ROC .....	53
5.2	Metode <i>Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis</i> (MOORA) .....	53
5.3.1	Matriks Keputusan Metode MOORA .....	53
5.3.2	Normalisasi Matriks Metode MOORA .....	56
5.3.3	Optimalisasi Kriteria Matriks Metode MOORA .....	57
5.3.2	Perangkingan <i>Supplier</i> Metode MOORA .....	58

**BAB VI PENUTUP**

6.1	Kesimpulan .....	59
6.2	Saran .....	59

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

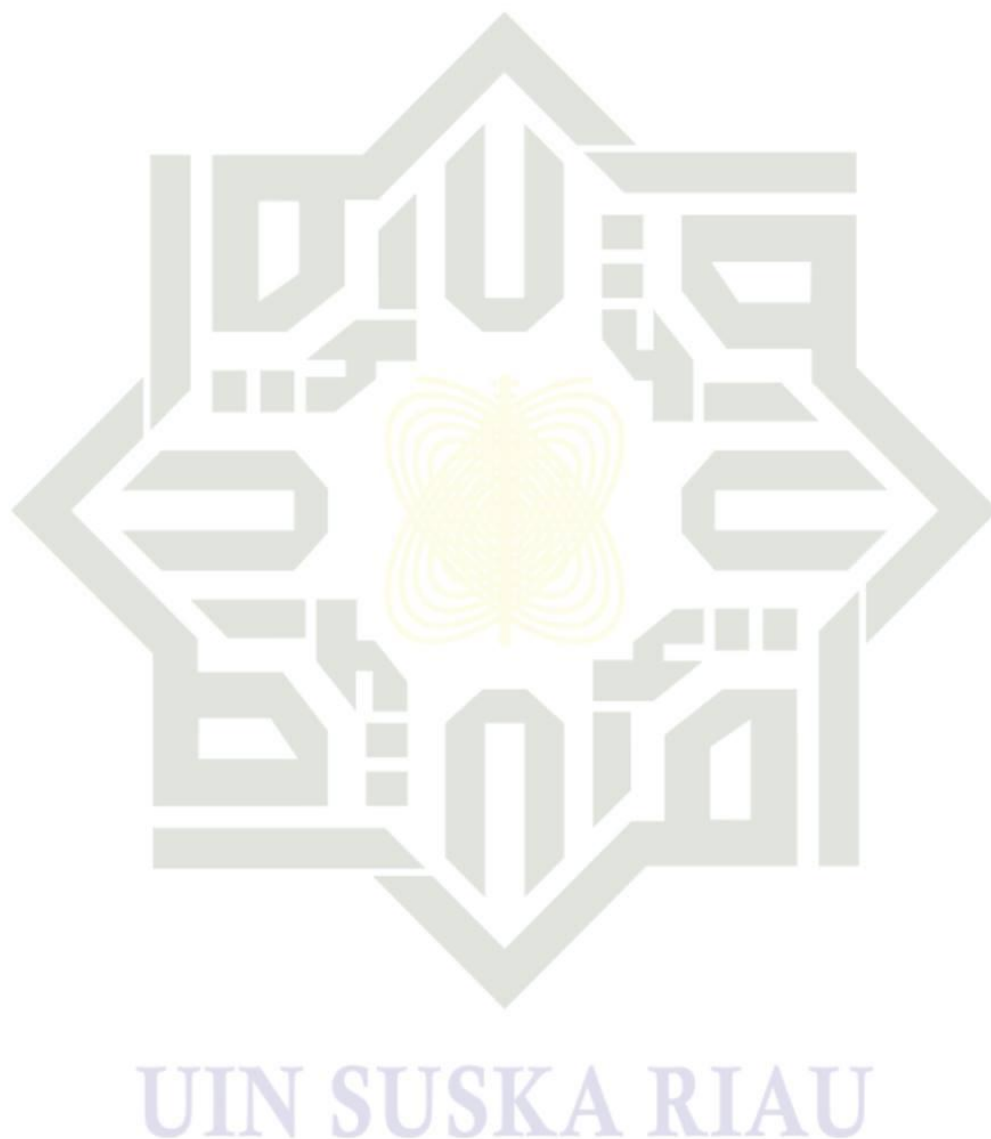
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	
1. Diagram Alur Proses Produksi Kulit Kebab Bu Ita .....	3
3. Flowchart Penelitian.....	27
4. Struktur Organisasi Kulit Kebab Ita.....	33

### 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 TABEL

Tabel

1.	Pasokan Tepung Terigu (Januari – Desember 2024) .....	5
1.	Penilaian Supplier pada bulan Januari - Desember 2024.....	8
1.	Posisi Penelitian .....	12
2.	Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	19
4.	Pemilihan Kriteria <i>Supplier</i> .....	34
4.	Kriteria <i>Supplier</i> Terpilih.....	35
4.	Bobot Kriteria <i>Supplier</i> .....	36
4.	Penilaian Kriteria <i>Supplier</i> A .....	37
4.	Penilaian Kriteria <i>Supplier</i> B .....	38
4.	Penilaian Kriteria <i>Supplier</i> C .....	40
4.	Penilaian Kriteria <i>Supplier</i> D .....	41
4.8	Rekapitulasi Penilaian Kriteria <i>Supplier</i> .....	43
4.9	Rekapitulasi Nilai Bobot Setiap Kriteria.....	45
4.10	Rekapitulasi Normalisasi Kriteria Setiap <i>Supplier</i> .....	49
4.11	Kriteria <i>Maximum</i> atau <i>Minimum</i> .....	50
4.12	Rekapitulasi Hasil Optimalisasi Matriks.....	52
4.13	Perangkingan <i>Supplier</i> .....	52

### 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.

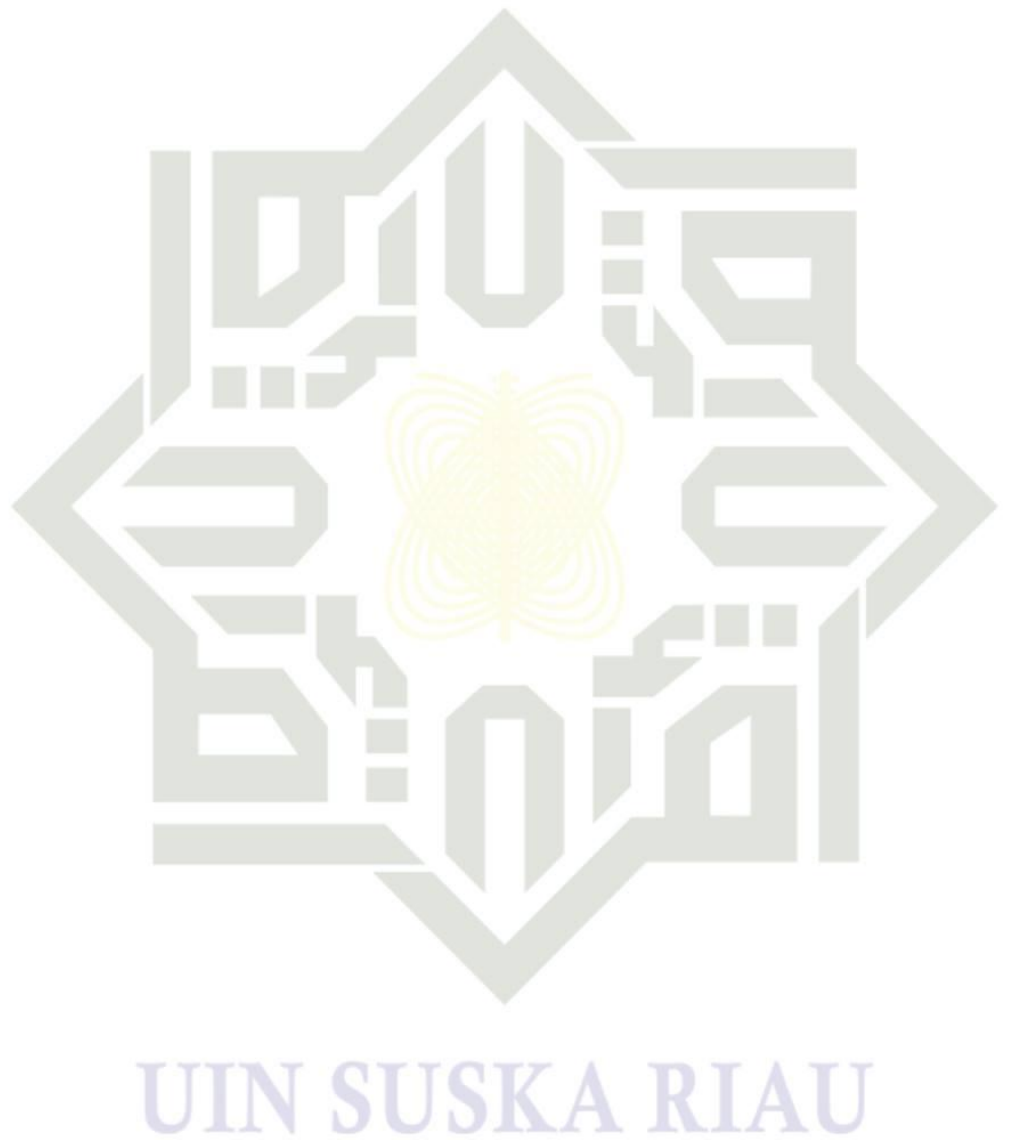


## DAFTAR RUMUS

Rumus	
2. Pembobotan Metode ROC .....	23
2. Nilai Matrik Keputusan.....	25
2. Normalisasi matrix keputusan.....	25
2. Optimalisasi Atribut .....	25

### 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	
Perhitungan Normalisasi Matriks Metode MOORA .....	A-1
Dokumentasi .....	A-2
Kuesioner Lembar Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	A-3
Biografi Penulis.....	A-4



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.



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Era globalisasi perkembangan bisnis terus meningkat pesat, banyak perusahaan yang berlomba-lomba untuk memenangkan persaingan, sehingga membuat Perusahaan harus mencari untuk dapat menghasilkan produk berkualitas agar dapat terdapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan tepat. Oleh karena itu, Perusahaan harus melakukan pelayanan yang terbaik. Beberapa hal yang dapat diaplikasikan dalam melayani kebutuhan dan keinginan pelanggan, seperti; kualitas produk yang sangat baik, harga terjangkau, pengiriman tepat waktu, dan lain-lain (Rhamadan et al., 2022)

Produk yang berkualitas dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, hal ini dapat menguntungkan perusahaan. Kualitas produk yang terbaik harus didukung dengan harga yang pantas agar dapat memuaskan kebutuhan dan setia menggunakan produk tersebut. Selain itu, rantai pasok atau *supply chain* juga menjadi hal yang harus dipertimbangkan. Menurut Heizer & Rander (2011) dalam (Nevita et al., 2023), Rantai pasok adalah serangkaian aktivitas yang terlibat dalam produksi dan distribusi suatu produk, mulai dari pengadaan bahan mentah menjadi produk setengah jadi atau produk jadi, dan mendistribusikan produk akhir ke pelanggan. Selain kualitas produk, Aliran bahan baku dari *supplier* ke perusahaan harus lancar dan stabil dikarenakan dapat mempengaruhi proses produksi dan produk akhir yang dihasilkan. Perusahaan memiliki banyak *supplier* untuk dapat memenuhi perubahan permintaan bahan baku.

Salah satu fenomena yang terjadi di perusahaan Indonesia adalah perusahaan yang memiliki banyak *supplier* bahan baku. Dikarenakan aspek permintaan bahan baku yang harus terpenuhi serta sering adanya perubahan ketidakpastian permintaan bahan baku. Hal ini akan membuat perusahaan menghadapi kesulitan dalam memilih *supplier* alternatif. Setiap perusahaan memiliki kriteria masing-masing dalam memilih *supplier* sesuai dengan kebutuhan.

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.

*Supplier* yang dapat memberikan nilai kinerja yang maksimal sesuai standar yang telah ditentukan oleh perusahaan akan menjadi pilihan terbaik.

Menurut Anggraeni (2020) dalam (Rhamadan et al., 2022), Memilih *supplier* yang tepat akan menghasilkan penghematan yang cukup berarti, serta meminimalkan resiko yang terjadi. Hal tersebut menyebabkan banyak ahli percaya bahwa pemilihan *supplier* adalah aktivitas yang paling penting dari sebuah departemen pembelian. Menurut (Subekti., 2022), Pemilihan *supplier* adalah salah satu aspek terpenting dari sebuah perusahaan, yang harus dipertimbangkan secara sistematis dari sudut pandang pembuat keputusan. Pemilihan *supplier* mempertimbangkan berbagai faktor, seperti persediaan dan biaya transportasi, ketersediaan pengiriman, kinerja pengiriman dan kualitas bahan baku. Pemilihan *supplier* didefinisikan sebagai proses menemukan salah satu yang dapat menyediakan produk atau jasa kepada pembeli dengan kualitas, harga, kuantitas, dan pada waktu yang tepat. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan perencanaan dalam memilih *supplier*.

Salah satu perusahaan yang mengalami kendala adalah Kulit Kebab Ita. Kulit Kebab Ita merupakan bidang usaha yang bergerak memproduksi kulit kebab yang berbahan dasar utama tepung terigu. Usaha ini didirikan pada tahun 2017 yang beralamat di Jl. Banda Aceh, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Kulit Kebab Ita dalam satu hari pabrik ini dapat menghabiskan 6 sak/1 hari atau sekitar 150 kg tepung terigu. Dalam sebulan bisa menghabiskan 144 sak/1 bulan atau sekitar 3.600 kg untuk memproduksi kulit kebab. Usaha ini selalu memaksimalkan performa untuk terus memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memilih *supplier* bahan baku yang tepat. Saat ini pabrik kebingungan dalam memilih beberapa *supplier* yang berkerjasama dengan mereka.

Diagram alur ini menggambarkan tahapan proses pembuatan kulit kebab pada usaha kulit kebab bu ita secara sistematis, mulai dari persiapan bahan baku hingga tahap akhir produksi, dengan tujuan memastikan efisiensi dan konsistensi mutu produk sebagai berikut:

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

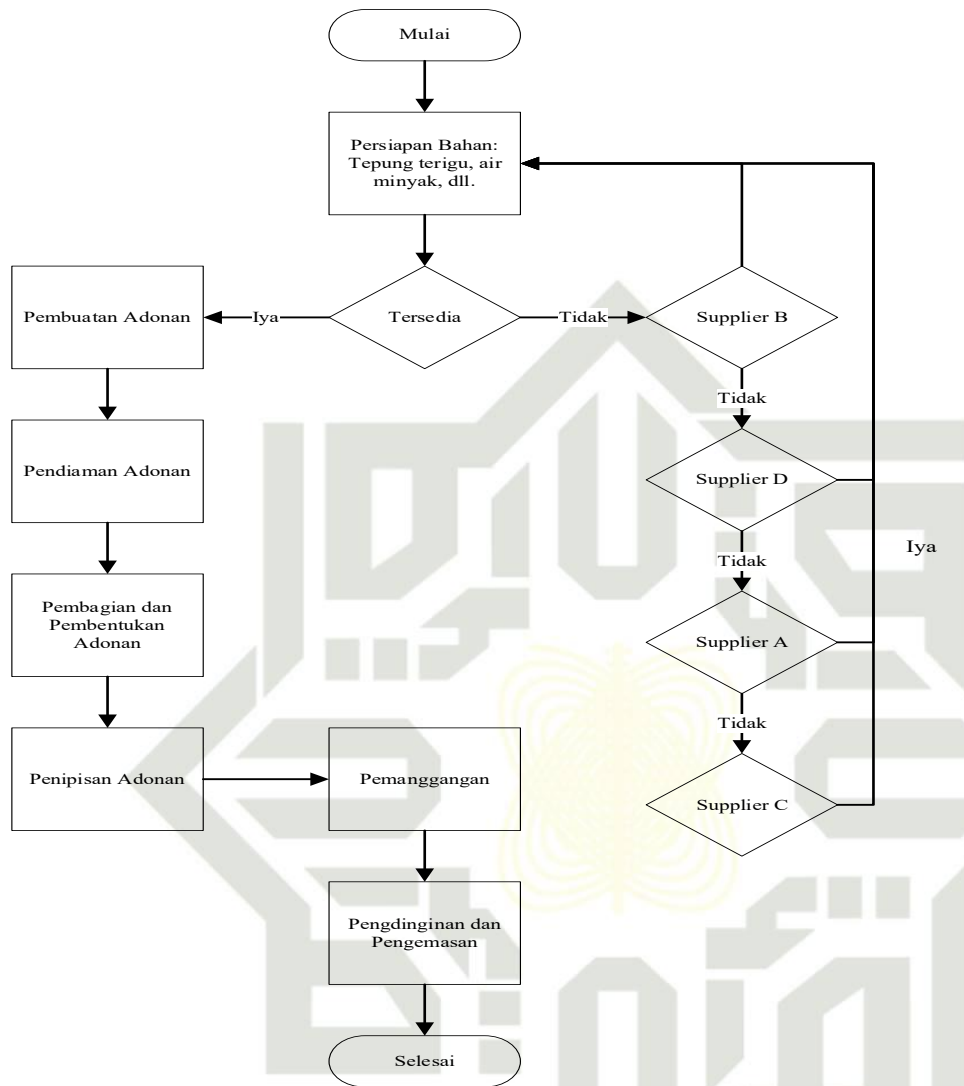
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- 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 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



Gambar 1. Diagram Alur Proses Produksi Kulit Kebab Bu Ita

Langkah-langkah dalam proses produksi pembuatan kulit kebab pada usaha kulit kebab bu ita adalah sebagai berikut:

### A. Persiapan Bahan

Semua bahan seperti tepung terigu, air hangat, minyak goreng, garam, dan baking powder ditimbang sesuai dengan takaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Pastikan seluruh peralatan dalam kondisi bersih dan siap untuk digunakan.

### B. Proses Pembuatan Adonan





#### 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

1. Masukkan tepung terigu ke dalam wadah pencampuran.
2. Tambahkan garam dan baking powder, kemudian aduk hingga tercampur merata.
3. Tuangkan air hangat secara bertahap sambil terus diaduk.
4. Masukkan minyak, lalu uleni adonan hingga mencapai tekstur kalis, yaitu tidak lengket dan bersifat elastis.

#### C. Proses pendiaman Adonan

Tutup adonan dengan kain yang sudah dibasahi, kemudian diamkan selama kurang lebih 20 menit agar gluten terbentuk dengan baik dan menjadi lentur.

#### D. Proses Pembagian dan Pembentukan Adonan

Bagi adonan menjadi beberapa bagian dengan berat yang seragam, sekitar 40 sampai 60 gram per bagian. Bentuk menjadi bulatan.

#### E. Proses Penipisan Adonan

Giling masing-masing bola adonan menggunakan *rolling pin* hingga membentuk lingkaran tipis dengan diameter sekitar 20 sampai 25 cm dan ketebalan sekitar 1 sampai 2 mm.

#### F. Proses Pemangangan

- a. Panaskan wajan datar atau griddle tanpa menggunakan minyak.
- b. Panggang adonan masing-masing sisi selama kurang lebih 20 sampai 30 detik hingga muncul bercak kecokelatan pada permukaan kulit.
- c. Angkat dan ulangi proses ini sampai semua adonan selesai dipanggang.

#### G. Proses Pendinginan dan Pengemasan

- a. Susun kulit kebab yang sudah matang di atas rak.
- b. Setelah dingin, tata dan kemas kulit kebab dalam plastik kedap udara.
- c. Simpan kulit kebab pada suhu ruang jika akan digunakan segera, atau simpan dalam *freezer* untuk penyimpanan jangka panjang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik Kulit Kebab

Ita diketahui permasalahan masing-masing *supplier* tepung terigu dari bulan Januari - Desember 2024 dapat dilihat pada Tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Pasokan Tepung Terigu (Januari - Desember 2024)

Bulan Januari (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Jan	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Jan	B	36 Sak	36 Sak	-
15 - 21 Jan	B	36 Sak	36 Sak	-
22 - 31 Jan	A	36 Sak	36 Sak	-
Bulan Februari (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Feb	A	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Feb	B	36 Sak	42 Sak	-
15 - 21 Feb	D	36 Sak	30 Sak	-
22 - 28 Feb	B	36 Sak	36 Sak	-
Bulan Maret (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Mar	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Mar	A	36 Sak	33 Sak	1x (13 Mar)
15 - 21 Mar	B	36 Sak	40 Sak	-
22 - 31 Mar	C	36 Sak	36 Sak	-
Bulan April (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Apr	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Apr	C	36 Sak	28 Sak	1x (10 Apr)
15 - 21 Apr	B	36 Sak	40 Sak	-
22 - 30 Apr	A	36 Sak	36 Sak	-

(Sumber: Kulit Kebab Ita)

#### 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.



Tabel 1.1 Pasokan Tepung Terigu (Januari - Desember 2024) (Lanjutan)

Bulan Mei (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Mei	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Mei	C	36 Sak	30 Sak	1x (11 Mei)
15 - 21 Mei	B	36 Sak	42 Sak	-
22 - 31 Mei	A	36 Sak	30 Sak	1x (25 Mei)
Bulan Juni (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Juni	B	36 Sak	40 Sak	-
8 - 14 Juni	A	36 Sak	36 Sak	-
15 - 21 Juni	C	36 Sak	33 Sak	1x (19 Juni)
22 - 30 Juni	B	36 Sak	38 Sak	-
Bulan Juli (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Juli	A	36 Sak	34 Sak	1x (3 Juli)
8 - 14 Juli	B	36 Sak	45 Sak	-
15 - 21 Juli	C	36 Sak	30 Sak	1x (17 Juli)
22 - 31 Juli	D	36 Sak	36 Sak	-
Bulan Agustus (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Agu	A	36 Sak	35 Sak	1x (3 Agu)
8 - 14 Agu	B	36 Sak	40 Sak	-
15 - 21 Agu	C	36 Sak	25 Sak	2x (17 Agu dan 21 Agu)
22 - 31 Agu	D	36 Sak	36 Sak	-

(Sumber: Kulit Kebab Ita)

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

Tabel 1.1 Pasokan Tepung Terigu (Januari - Desember 2024) (Lanjutan)

Bulan September (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Sep	D	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Sep	A	36 Sak	36 Sak	-
15 - 21 Sep	B	36 Sak	36 Sak	-
22 - 30 Sep	B	36 Sak	36 Sak	-
Bulan Oktober (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Okto	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Okto	A	36 Sak	36 Sak	-
15 - 21 Okto	D	36 Sak	36 Sak	-
22 - 31 Okto	C	36 Sak	36 Sak	-
Bulan November (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Nov	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Nov	D	36 Sak	36 Sak	-
15 - 21 Nov	B	36 Sak	36 Sak	-
22 - 30 Nov	C	36 Sak	30 Sak	1x (27 Nov)
Bulan Desember (Minggu 1- 4)	Supplier	Permintaan Produksi (Per 6 Hari)	Pemasok Bahan Baku	Keterlambatan Pengiriman
1 - 7 Des	B	36 Sak	36 Sak	-
8 - 14 Des	A	36 Sak	36 Sak	-
15 - 21 Des	D	36 Sak	36 Sak	-
22 - 31 Des	A	36 Sak	27 Sak	1x (25 Des)

(Sumber: Kulit Kebab Ita)

#### 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.

Ian Syarif Kasim Riau



#### 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.

Pada Tabel 1.1 diketahui bahwa terjadi permasalahan pada bulan januari-desember 2024. Pada *supplier* A mengalami keterlambatan pengiriman pada bulan maret, mei, juli, agustus dan desember yang disebabkan karena minimnya persediaan bahan baku terigu. Sedangkan *supplier* C juga mengalami keterlambatan pengiriman pada bulan april, mei, juni, juli, agustus dan November disebabkan kekosongan persediaan bahan baku terigu. Sedangkan *supplier* B dalam periode 1 tahun dari bulan januari sampai desember dapat memenuhi permintaan produksi bahkan dapat melebihi permintaan bahan baku. *Supplier* D pada bulan februari, juli sampai desember dapat memenuhi permintaan produksi, akan tetapi bulan januari, maret sampai juni tidak dapat memenuhi permintaan karena harga bahan baku yang mahal 265.000/sak. Pada perusahaan Kulit Kebab Ita melakukan pemesanan bahan baku tepung terigu di empat *supplier*, jika salah satu *supplier* tidak tersedia bahan baku maka akan berdampak pada proses produksi yang mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan pelanggan yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Minimnya persediaan bahan baku, hal ini memaksa perusahaan harus mencari pemasok alternatif dalam waktu singkat, yang sering kali lebih mahal dengan harga Rp.240.000 – 270.000/sak dan penambahan ongkos pengiriman Rp.100.000 – 150.000 dengan total kerugian dari ongkos pengiriman sekitar Rp. 400.000 - 550.000/hari keterlambatan. Permasalahan ini harus segera diatasi dan ditemukan solusi yang terbaik dalam memilih *supplier* agar dapat menimalisir kerugian yang ditimbulkan. Penilaian *supplier* pada bulan Januari-Desember 2024 dapat dilihat pada Tabel 1.2 sebagai berikut:

Supplier	Harga	Kualitas	Ketersediaan Bahan Baku	Pengiriman
A	235.000/sak	Baik	Kadang Tersedia	Sedang
B	230.000/sak	Cukup Baik	Selalu Tersedia	Cepat
C	240.000/sak	Sangat Baik	Kadang Tersedia	Lambat

(Sumber: Kulit Kebab Ita)



Tabel 1.2. Penilaian *supplier* pada bulan Januari-Desember 2024

Supplier	Harga	Kualitas	Ketersediaan Bahan Baku	Pengiriman
D	265.000/sak	Sangat Baik	Selalu Tersedia	Cepat

(Sumber: Kulit Kebab Ita)

Berdasarkan pada Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa pada *supplier* yang bekerjasama dengan Kulit Kebab Ita memiliki kelebihan dan kekurangan. Dikarenakan beberapa *supplier* mengalami kelemahan seperti *supplier* A sering terlambat dalam pengiriman bahan baku karena minimnya persediaan, *supplier* B buruk dalam merespon keluhan terkait kualitas bahan baku, *supplier* C sering juga terlambat dalam pengiriman bahan baku karena sering kekosongan bahan baku, dan *supplier* D menawarkan dengan harga yang lebih tinggi Rp.265.000/sak. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses produksi dan keuntungan Perusahaan. Jika terlambat dalam pengiriman bahan baku yang menyebabkan kekosongan persediaan bahan baku yang menyebabkan perusahaan harus mencari alternatif *supplier* lain dengan harga cukup mahal, maka keuntungan yang diperoleh sedikit. Oleh karena itu, pemilihan *supplier* sangat berpengaruh dalam keberlangsungan perusahaan.

Penyelesaian untuk mengatasi permasalahan dalam pemilihan *supplier* dapat menggunakan beberapa metode pengambilan Keputusan. Salah satunya metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA). ROC merupakan metode yang digunakan untuk menentukan bobot kriteria secara objektif berdasarkan urutan prioritas yang diberikan oleh pengambil keputusan. Metode ini menawarkan pendekatan yang sederhana namun efektif untuk menyeimbangkan kepentingan berbagai kriteria tanpa memerlukan perhitungan yang rumit (Muhaimin et al., 2024). Sedangkan menurut (Proboningrum & Sidauruk, 2021), metode MOORA sangat sederhana, stabil, dan kuat. Selain itu metode ini juga memiliki tingkat selektifitas yang lebih akurat dalam menentukan suatu alternatif dan tepat sasaran dalam menentukan

#### 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.

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.

pengambilan keputusan. Dibandingkan dengan metode lainnya, metode MOORA lebih sederhana dan mudah diimplementasikan. Hasil penelitian Fatimah & Ardiansah (2024), Kombinasi metode pembobotan ROC dan metode MOORA menawarkan pendekatan yang kuat dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. Dengan menggabungkan keunggulan keduanya, kombinasi ini memungkinkan pengambil keputusan untuk melakukan evaluasi yang lebih komprehensif terhadap alternatif dengan mempertimbangkan bobot relatif dari setiap kriteria serta peringkat relatif dari setiap alternatif dan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan menyeluruh terhadap alternatif yang dievaluasi.

Berdasarkan deskripsi yang telah disampaikan pada paragraf sebelumnya diketahui bahwa Kulit Kebab Ita masih kebingungan dalam memilih beberapa *supplier* yang bekerjasama dengan mereka. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis pemilihan *supplier* tepung terigu yang tepat dengan menggunakan metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA) dan metode *Rank Order Centroid* (ROC) agar nantinya dapat mengetahui *supplier* mana yang terbaik yang dapat bekerjasama dengan mereka.

### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menentukan kriteria-kriteria dalam pemilihan *supplier* tepung terigu yang terbaik untuk bekerjasama pada Kulit Kebab Ita metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA)?”.
2. Bagaimana memilih *supplier* tepung terigu yang terbaik untuk bekerjasama pada Kulit Kebab Ita dengan menggunakan metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA)?”.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *supplier* terbaik dari beberapa *supplier* yang bekerja sama dengan Kulit Kebab Ita menggunakan metode



#### 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.

*Rank Order Centroid (ROC)* dan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis (MOORA)* antara lain:

1. Mengetahui kriteria dan prioritas yang akan digunakan dalam pemilihan *supplier*.
2. Mengetahui *supplier* terbaik dari kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diinginkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti  
 Penelitian ini dilakukan sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana, sekaligus penerapan bidang teori yang dipelajari dalam perkuliahan.
2. Bagi Perusahaan  
 Hasil penelitian akan dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam memilih *supplier* tepung terigu pada Kulit Kebab Ita.

#### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan kriteria dipilih oleh *Owner* atau pemilik Kulit Kebab Ita berdasarkan studi literatur yang sudah dilakukan peneliti.
2. Data yang digunakan adalah data hasil wawancara dan kuesioner yang diberikan kepada pihak yang berwenang melakukan pemilihan *supplier* pada Kulit Kebab Ita.
3. Data yang digunakan yaitu dari bulan januari – desember 2024.

#### 1.6 Posisi Penelitian

Posisi penelitian sangat penting dicantumkan agar menghindari perbuatan plagiasi dan penyalinan karya orang lain, berikut ini studi sebelumnya untuk melihat studi serupa dan untuk melakukan perbandingan.



Tabel 1.3 Posisi Penelitian

NO	JUDUL DAN PENULIS	PERMASALAHAN	METODE	HASIL
1	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BANGUNAN DI TOKO JASA HAI UJONG RIMBA (Putri., dkk. 2023)	Kebingungan dalam memilih pemasok bahan bangunan	MOORA	Maka hasil dari perhitungan yang diperoleh alternatif yang terbaik adalah A 5.
2	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Tenaga Pengajar Menggunakan Metode MOORA (Faritsi., dkk. 2022)	Keterbatasan dalam memilih tenaga pengajar untuk diangkat menjadi pengajar tetap	MOORA	Terdapat 5 alternatif yang memiliki prioritas paling tinggi untuk dijadikan sebagai pengajar tetap.
3	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BUAH MERAH TERBAIK MENGGUNAKAN METODE MOORA (Kurnindar & Prasetyaningrum, 2021)	Permasalahan dalam pemilihan sebuah merah yang memiliki kualitas bagus sebagai bahan baku utama Herbal.	MOORA	CV MULIA ASIH dalam menentukan pemilihan buah merah dengan baik dan bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan yang sama.
4	Kombinasi Metode MOORA dan Rank Order Centroid dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Sepatu (Fatimah & Ardiansah, 2024)	Masalahnya membandingkan alternatif supplier secara objektif, serta kesulitan dalam memperhitungkan berbagai kriteria yang relevan secara menyeluruh.	MOORA dan Rank Order Centroid	Masalah yang muncul adalah ketidakpastian dalam menilai kualitas dan kinerja supplier, kesulitan dalam membandingkan alternatif supplier secara objektif.
5	Penerapan Metode WASPAS dan ROC (Rank Order Centroid) dalam Pengangkatan Karyawan Kontrak (Mahdi, dkk., 2023)	Perusahaan mengalami kesulitan dalam menentukan karyawan kontrak mana yang harus dipromosikan menjadi karyawan	WASPAS dan ROC	Varian A2 dengan nilai utilitas tertinggi dan terpilih menjadi karyawan terbaik.

(Sumber: Pengumpulan Data, 2024)

#### 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.



## 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini mengikuti sistematika penulisan sebagai berikut:

### BAB I

#### PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan terhadap penelitian yang dilakukan.

### BAB II

#### LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dan teori yang relevan terkait dengan pemilihan *supplier*, teori keputusan, hingga metode yang akan digunakan dalam pemrosesan data, perhitungan, atau diskusi terkait, serta pengumpulan dan pengolahan data.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan berisi tentang Menguraikan langkah-langkah dan prosedur yang harus diikuti ketika melakukan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, serta kesimpulan dan saran.

### BAB IV

#### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan tentang sistematis langkah-langkah yang digunakan dalam proses pengumpulan data primer maupun sekunder dan pengolahan data teknis untuk memecahkan masalah. Selain memuat tingkat pengolahan, data yang dikumpulkan digunakan untuk memecahkan masalah.

### BAB V

#### ANALISA

Bab ini berisikan tentang Analisis hasil pengolahan data dilakukan atas dasar teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah terkait pemilihan pemasok *supplier*.

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 VI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

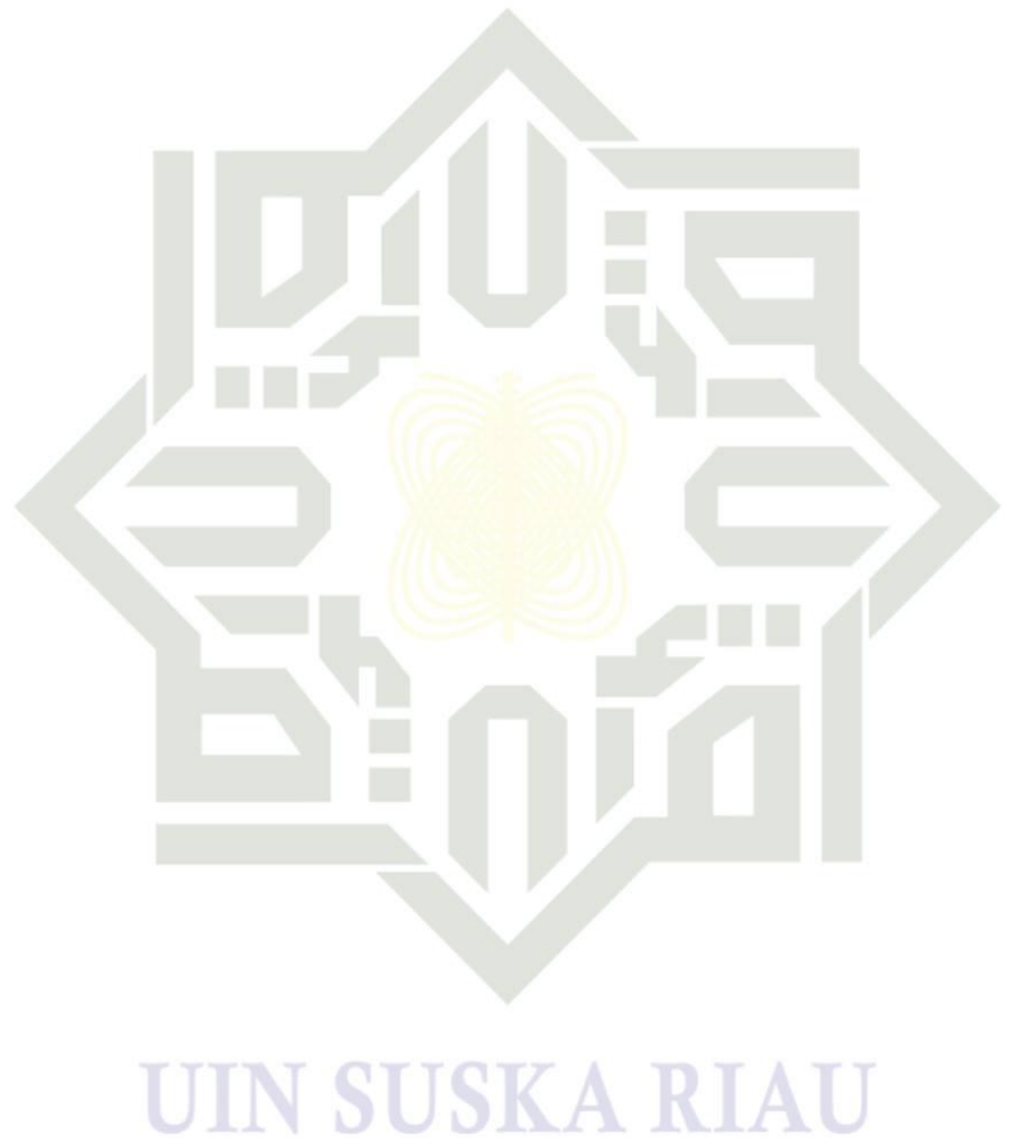
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### 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.

## PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan meliputi temuan yang diperoleh berdasarkan tujuan penelitian serta rekomendasi yang dibuat untuk penelitian serupa untuk perbaikan di masa mendatang.







## BAB II LANDASAN TEORI

### 2. *Supply Chain Management (SCM)*

#### 2.1 Definisi *Supply Chain Management (SCM)*

*Supply Chain Management (SCM)* merupakan sistem dari rangkaian aktivitas bisnis, yang meliputi perencanaan, pengendalian, dan implementasi aliran produk dari pemasok hingga pada akhirnya sampai pada tangan konsumen dan SCM berfokus pada pengelolaan rantai pasok secara efisien dan efektif untuk memaksimalkan nilai pelanggan dan mendapatkan keunggulan kompetitif di pasar (Syamil et al., 2023).

*Supply Chain Management* merupakan sebuah kegiatan atau proses yang terjadi dari suatu kesatuan tahapan mulai dari didaptkannya bahan baku melalui perantara supplier, penambahan nilai yang ada pada bahan baku hingga dapat menjadi produk akhir yang memiliki nilai jual, proses penyimpanan persediaan barang yang ada hingga proses pendistribusian produk yang ada ke konsumen (Muhammad Yusuf & Soediantono, 2022).

Menurut Schroeder (2007) dalam (Nabila et al., 2022), *supply chain* adalah serangkaian dari proses bisnis dan informasi yang menyediakan produk atau jasa dari supplier ke perusahaan dan mendistribusikannya ke konsumen. *supply chain* adalah suatu sistem jaringan di suatu perusahaan yang terhubung, saling bergantung dan saling menguntungkan dalam organisasi yang bekerja sama untuk mengendalikan, mengatur dan mengembangkan arus material, produk, jasa dan informasi dari supplier, perusahaan, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik hingga ke pelanggan sebagai *end user*.

#### 2.1.2 Tujuan dari *Supply Chain Management (SCM)*

Tujuan dari *Supply Chain Management (SCM)* adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pasar

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.

dengan menyediakan produk yang tepat waktu, berkualitas, dan dengan harga yang kompetitif. Berikut adalah tujuan SCM secara lebih rinci (Syamil et al., 2023):

1. Menyeimbangkan antara permintaan dan penawaran agar lebih efektif dan efisien
2. Meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menyediakan produk yang berkualitas dan tepat waktu
3. Mengoptimalkan rantai pasok untuk mengurangi biaya produksi dan distribusi
4. Meningkatkan efisiensi produksi dengan mengoptimalkan proses produksi dan pengelolaan persediaan
5. Meningkatkan kolaborasi dengan mitra bisnis dalam rantai pasok untuk memastikan ketersediaan bahan baku dan meminimalkan risiko keterlambatan produksi.

Menurut Pujawan (2005) dalam (Nabila et al., 2022), tujuan strategis SCM perlu dicapai untuk membuat supply chain menang atau setidaknya bertahan dalam persaingan pasar. Untuk bisa memenangkan persaingan pasar maka supply chain harus bisa menyediakan produk yang murah, berkualitas, tepat waktu, dan bervariasi. Untuk mencapai tujuan tersebut maka supply chain harus beroperasi secara efisien, menciptakan kualitas, cepat, fleksibel, dan inovatif.

#### 2.1.3 Ruang Lingkup Supply Chain Management (SCM)

Komponen Supply Chain Management terdiri dari beberapa komponen penting, antara lain (Syamil et al., 2023):

1. Pengadaan (*Procurement*): Melibatkan proses pengadaan bahan baku dan sumber daya yang diperlukan untuk produksi.
2. Produksi (*Manufacturing*): Melibatkan proses transformasi bahan baku menjadi produk jadi.
3. Distribusi (*Distribution*): Melibatkan proses pengiriman produk dari produsen ke pengecer atau konsumen akhir.
4. Manajemen Persediaan (*Inventory Management*): Melibatkan pengelolaan persediaan barang yang optimal untuk memenuhi permintaan pelanggan.



**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

5. Transportasi dan Logistik (*Transportation and Logistics*): Melibatkan pengaturan transportasi dan pengelolaan logistik untuk mengoptimalkan pengiriman produk.

## 2.1.4 Manfaat *Supply Chain Management* (SCM)

Dengan penerapan SCM dapat memberikan beberapa manfaat bagi perusahaan, antara lain:

1. Pengurangan biaya operasional dengan mengoptimalkan aliran produk dan mengurangi persediaan yang tidak perlu.
2. Peningkatan kepuasan pelanggan dengan menyediakan produk yang tepat waktu dan berkualitas.
3. Peningkatan efisiensi dan produktivitas melalui koordinasi yang baik antara mitra bisnis dalam rantai pasok.
4. Peningkatan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan permintaan pasar.

## 2.2 Supplier

Supplier adalah perusahaan yang menyediakan barang atau produk baik mentah atau pun barang jadi kepada pihak konsumen. Pemilihan supplier sangat penting dalam kegiatan perusahaan, karena pemilihan supplier sangat berdampak pada kualitas produk atau barang, harga jual, dan juga kesediaan produk atau barang (Cornaleus et al., 2022).

Menurut Pujawan dan ER (2010) dalam (Syamil et al., 2023), pemasok merupakan kunci keberhasilan suatu perusahaan manufaktur dibandingkan dengan industri lainnya. Pemasok terlibat aktif dalam mendukung proses produksi perusahaan. Harga bahan baku yang diterima dari pemasok mempengaruhi biaya produksi dan harga bahan jadi yang dipasok ke konsumen. Apabila pemasok tidak dapat memenuhi permintaan perusahaan, maka perusahaan akan mengalami keterlambatan pasokan bahan baku, bahkan dapat mengakibatkan penipisan bahan baku dan kerugian perusahaan akibat penghentian produksi.

### 2.2.1 Pemilihan Supplier

Menurut Stevenson (2002) dalam (Syamil et al., 2023), pemilihan supplier seringkali mempertimbangkan kualitas produk, pelayanan dan kecepatan pengiriman, meskipun ada beberapa faktor lain yang juga harus diperhatikan.





#### 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.

Faktor utama yang dipertimbangkan perusahaan ketika memilih pemasok adalah: Harga. Faktor ini biasanya merupakan faktor utama, apakah terdapat penawaran diskon, meskipun hal itu kadang kala tidak menjadi hal yang paling penting.

1. Harga. Faktor ini seringkali menjadi faktor utama jika ada penawaran diskon, meski terkadang bukan hal yang terpenting.
2. Kualitas Sebuah perusahaan dapat menghabiskan lebih banyak uang untuk mendapatkan produk berkualitas baik.
3. Layanan. Layanan khusus terkadang menjadi penting dalam memilih penyedia. Penggantian barang yang rusak, manual, perbaikan peralatan, dan layanan serupa mungkin diperlukan dalam memilih satu pemasok dari pemasok lainnya.
4. Lokasi. Lokasi pemasok dapat memengaruhi waktu pengiriman, biaya pengiriman, dan waktu respons jika ada pesanan tak terduga atau layanan mendesak. Membeli secara lokal/kelembagaan dapat meningkatkan itikad baik (pengaruh baik) dalam hubungan dan dapat membantu perekonomian daerah sekitarnya.
5. Kebijakan Persediaan Pemasok. Jika pemasok dapat mempertahankan kebijakan inventaris dan mempertahankan suku cadang yang mereka miliki, ini dapat berguna saat ada kebutuhan mendadak akan bahan baku.
6. Fleksibilitas. Niat baik dan kemampuan pemasok untuk menanggapi perubahan permintaan dan untuk menanggapi perubahan dalam desain pesanan dapat menjadi faktor penting dalam pemilihan pemasok.

#### 2.2.2 Kriteria Pemilihan Supplier

Menurut Pujawan dan Erawan (2010) dalam (Syamil et al., 2023), pemilihan pemasok merupakan kegiatan strategis, terutama jika pemasok memasok barang-barang penting atau akan digunakan dalam jangka panjang sebagai pemasok penting. Kriteria seleksi merupakan salah satu hal penting dalam memilih supplier. Kriteria ini harus mencerminkan barang yang dibeli. Setiap kriteria memiliki tingkat kepentingan yang berbeda.

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.

Menurut Dickson (1966) dikutip dari (Pujawan & Mahendrawathi, 2017)

Suatu perusahaan mempertimbangkan 23 kriteria utama saat memilih pemasok, yang terperinci.

Tabel 2.1 Kriteria Pemilihan *Supplier*

NO	Kriteria
1	Kualitas
2	Pengiriman
3	Pengalaman Bermitra
4	Respon Terhadap Klaim
5	Fasilitas dan Kapasitas Produksi
6	Harga
7	Kemampuan Teknis dan Kualitas
8	Posisi Keuangan
9	Pemenuhan Prosedural
10	Sistem Komunikasi
11	Reputasi dan Posisi Industri
12	Keinginan Bisnis
13	Organisasi dan Manajemen
14	Pengendalian Operasi
15	Kemampuan Memperbaiki
16	Etika
17	Kesan
18	Kemampuan Pengemasan
19	Rekam Hubungan Kerja Buruh
20	Lokasi Geografis
21	Jumla Bisnis Masa Lalu
22	Alat Bantu Pelatihan
23	Kesepakatan Kedua Pihak

(Sumber : Gary W Dickson (1960) dalam Pujawan dan Mahendrawathi (2017))



## 2.3 Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merupakan hal yang sangat penting yang harus dilakukan perusahaan, karena semakin banyak kriteria yang digunakan Perusahaan untuk memilih pemasoknya. Tentu hal ini akan menyulitkan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat menentukan keputusan terbaik dalam memilih supplier (Ningsih & Rosyada, 2024).

Pengambilan keputusan merupakan suatu proses yang terorganisir dalam mempertimbangkan berbagai pilihan yang tersedia, dan memilih tindakan yang dinilai paling tepat berdasarkan pertimbangan tersebut. Pengambilan keputusan langkah yang dilakukan oleh seorang pemimpin untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam perusahaan yang dipimpinnya, dengan memilih salah satu di antara berbagai alternatif yang tersedia (Sukatin et al., 2022).

### 2.3.1 Faktor-Faktor Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan itu dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain (Sukatin et al., 2022);

1. Keadaan internal perusahaan, keadaan internal perusahaan akan sangat berpengaruh terhadap pengambilan keputusan. Keadaan ini meliputi dana yang tersedia, kemampuan karyawan, kelengkapan dari peralatan, struktur organisasinya, tersedianya informasi yang dibutuhkan pimpinan, dan lainnya. Keputusan yang memerlukan biaya tetapi keadaan keuangan tidak mendukungnya, akan mengurangi kualitas keputusan itu.
2. Tersedianya Informasi Yang Dibutuhkan, Suatu keputusan diambil untuk mengatasi masalah dalam organisasi. Masalah dalam organisasi itu beraneka ragam. Kadang masalah yang sama tetapi situasi dan kondisi yang berbeda, pemecahannya pun harus berbeda pula. Untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi organisasi lebih dahulu harus diketahui apa yang menjadi penyebabnya dan apa akibatnya kalau masalah itu tidak segera dipecahkan.
3. Keadaan Ekstern Organisasi, Dalam sistem organisasi terbuka, kegiatan organisasi tidak dapat terlepas dari pengaruh luar. Antara organisasi dan lingkungan eksteren selalu mempengaruhi. Oleh karena itu pengambiln





**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**

keputusan itu harus mempertimbangkan lingkungan diluar organisasi. Keadaan lingkungan diluar organisasi itu dapat berupa keadaan ekonomi, sosial, politik, hukum, budaya dan lainnya.

4. Kepribadian Dan Kecakapan Pengambilan Keputusan, Tepat tidaknya keputusan yang diambil juga sangat tergantung kecapan kepribadian pengambilan keputusan. Hal ini meliputi: penilaiannya, kebutuhannya, tingkatan intelegensinya, kapasitasnya, kapabilitasnya, keterampilannya, dan lainnya. Nilai-nilai dari pengambilan keputusan itu akan tercermin dari keputusan yang ditetapkan.

### 2.3.2 Dasar Pengambilan Keputusan

Dasar pendekatan dari pengambilan keputusan berdasarkan Wendy Sepmady (2021) dalam (Sukatin et al., 2022), ada lima pendekatan.

1. Pendekatan Intuisi, yaitu pengambilan keputusan yang didasarkan atas intuisi atau perasaan memiliki sifat subjektif sehingga mudah terkena pengaruh. Pengambilan keputusan berdasarkan intuisi ini mengandung beberapa keuntungan dan kelemahan. Pengambilan keputusan berdasarkan pengalaman memiliki manfaat bagi pengetahuan praktis, karena pengalaman seseorang.
2. Pendekatan Pengalaman, yaitu dapat memperkirakan keadaan sesuatu, dapat diperhitungkan untung ruginya terhadap keputusan yang akan dihasilkan. Orang yang memiliki banyak pengalaman tentu akan lebih matang dalam membuat keputusan akan tetapi, peristiwa yang lampau tidak sama dengan peristiwa yang terjadi kini.
3. Pendekatan Fakta, yaitu Pengambilan keputusan berdasarkan fakta dapat memberikan keputusan yang schat, solid dan baik. Dengan fakta, maka tingkat kepercayaan terhadap pengambilan keputusan dapat lebih tinggi, sehingga orang dapat menerima keputusan-keputusan yang dibuat itu dengan rela dan lapang dada.
4. Pendekatan Wewenang, yaitu Pengambilan keputusan berdasarkan wewenang biasanya dilakukan oleh pimpinan terhadap bawahannya atau orang yang lebih tinggi kedudukannya kepada orang yang lebih rendah



#### 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

kedudukannya. Pengambilan keputusan berdasarkan wewenang ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

5. Pendekatan Logika/Rasional, yaitu Pengambilan keputusan yang berdasarkan logika ialah suatu studi yang rasional terhadap semua unsur pada setiap sisi dalam proses pengambilan keputusan. Pada pengambilan keputusan yang berdasarkan rasional, keputusan yang dihasilkan bersifat objektif, logis, lebih transparan, konsisten untuk memaksimalkan hasil atau nilai dalam batas kendala tertentu, sehingga dapat dikatakan mendekati kebenaran atau sesuai dengan apa yang diinginkan.

#### 2.4 Metode *Rank Order Centroid* (ROC)

Metode ROC yaitu metode yang dapat menghasikan pembobotan pada sejumlah kriteria dengan tingkat kepentingan dari kriteria yang ditetapkan. Dengan menerapkan metode ini, peneliti tidak perlu lagi memikirkan nilai bobot kepentingan dari kriteria permasalahan yang dibutuhkan dan juga dengan menggunakan metode ini, maka penelitian lebih efektif dan relevan jika dibandingkan dengan nilai bobot yang ditentukan sendiri oleh peneliti. Metode pembobotan ini merupakan metode yang sangat mudah dan simple dibandingkan metode pembobotan yang lainnya, dimana proses kerjanya dalam menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria ditetapkan berdasarkan kriteria yang pertama dinyatakan lebih penting dari pada kriteria yang kedua, begitu juga dengan kriteria kedua lebih penting dibanding kriteria ketiga, begitu juga seterusnya hingga kriteria terakhir (Citra & Sriyasa, 2024).

##### 2.4.1 Keunggulan Metode *Rank Order Centroid* (ROC)

Keunggulan utama ROC adalah kemampuannya untuk mengatasi perbedaan skala dan tipe data antar kriteria, serta memberikan fleksibilitas dalam menentukan preferensi pengambil keputusan. Selain itu, ROC juga menawarkan kejelasan dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan dengan memberikan peringkat relatif yang mudah dimengerti bagi pengambil keputusan. Dengan memperhitungkan keunggulan ROC, organisasi dapat menggunakan metode ini sebagai alat yang berguna untuk memperbaiki kualitas keputusan dan mendukung pencapaian tujuan bisnis secara efektif (Fatimah & Ardiansah, 2024).



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.

## 2.4.2 Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Rank Order Centroid* (ROC)

Metode Pembobotan ROC (*Rank Order Centroid*) merupakan sebuah teknik analisis multivariat yang digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel-variabel yang berbeda dalam suatu dataset. Metode ini memanfaatkan perankingan variabel-variabel tersebut berdasarkan perbedaan kuantitatif di antara kelompok-kelompok data yang berbeda. Prosesnya melibatkan penghitungan pusat massa (*centroid*) dari masing-masing kelompok data, di mana setiap kelompok diberi bobot berdasarkan peringkatnya. Bobot tersebut kemudian digunakan untuk mengukur kontribusi relative dari masing-masing variabel terhadap perbedaan antar kelompok. Metode pembobotan ROC dihitung dengan menggunakan persamaan berikut (Fatimah & Ardiansah, 2024):

$$W_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k \left( \frac{1}{k} \right) \quad \dots(2.1)$$

Keterangan:

- W = Nilai Pembobotan Kriteria  
K = Jumlah Kriteria  
i = Nilai Alternatif

## 2.5 Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA)

Metode MOORA merupakan singkatan dari *Multi Objective Optimization by Ratio Analysis* yaitu metode yang sangat sederhana dalam proses pengambilan keputusan dengan cara melakukan optimalisasi terhadap masing-masing rasio nilai yang dimiliki oleh alternatif atau kandidat peserta yang didikan sebagai objek penelitian dengan syarat penelitian seperti adanya nilai yang akan dihitung dengan tahapan yang dimiliki oleh metode moora, metode moora merupakan salah satu metode terkemuka yang banyak digunakan oleh penelitian-penelitian terdahulu





**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.

karena metode moora dianggap sebagai metode yang sangat baik dalam pengambilan keputusan dalam sebuah penelitian (Haeruddin, 2022).

Menurut (Proboningrum & Sidauruk, 2021), metode MOORA sangat sederhana, stabil, dan kuat. Selain itu metode ini juga memiliki tingkat selektifitas yang lebih akurat dalam menentukan suatu alternatif dan tepat sasaran dalam menentukan pengambilan keputusan. Dibandingkan dengan metode lainnya, metode MOORA lebih sederhana dan mudah diimplementasikan.

## **2.5.1 Keunggulan Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA)**

Keunggulan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA) sendiri telah diamati bahwa metode MOORA sangat sederhana, stabil, dan kuat, bahkan metode ini tidak membutuhkan seorang ahli di bidang matematika untuk menggunakan nya serta membutuhkan perhitungan matematis yang sederhana. Selain itu juga metode ini juga memiliki hasil yang lebih akurat dan tepat sasaran dalam membantu pengambilan keputusan. Bila dibandingkan dengan metode yang lain metode MOORA bahkan lebih sederhana dan mudah diimplementasikan (Hutahaeen et al., 2023).

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. Memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (Benefit) atau biaya (Cost) (Haris Andri & Permana Sitanggang, 2022).

## **2.5.2 Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA)**

Langkah-langkah pengaplikasian metode MOORA adalah sebagai berikut (Hutahaeen et al., 2023):

1. Menentukan tujuan, mengidentifikasi atribut dan dan mengevaluasi atribut tersebut.
2. Menentukan nilai matrik Keputusan

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.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{1_1} & X_{1_2} & X_{1_n} \\ X_{2_1} & X_{2_2} & X_{2_n} \\ X_{m_1} & X_{m_2} & X_{m_n} \end{bmatrix} \quad \dots(2.2)$$

Keterangan:

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

$n$  = jumlah atribut

$m$  = jumlah alternatif

3. Menentukan normalisasi matriks Bertujuan untuk memberikan setiap elemen matriks nilai yang sama, mengutip kesimpulan Broures bahwa pilihan terbaik untuk penyebut adalah akar kuadrat dari jumlah kuadrat dan setiap pilihan untuk setiap atribut. Berikut merupakan rumus penentuan proses normalisasi dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$X^*_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \quad \dots(2.3)$$

Keterangan:

$X_{ij}$  = matriks keputusan alternatif  $i$  pada atribut  $j$

$i$  = Alternatif (Baris)

$j$  = Atribut/kriteria (Kolam)

$m$  = Jumlah alternatif/atribut

$X^*_{ij}$  = Matriks normalisasi pada alternatif  $I$  pada kriteria  $j$

4. 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:

$$Y_1 = \left( \sum_{j=1}^g W_j X_{ij} - \sum_{j=g}^n W_j X_{ij} \right) \quad \dots(2.4)$$

Keterangan:

$g$  = Jumlah atribut yang akan dimaksimalkan



**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.

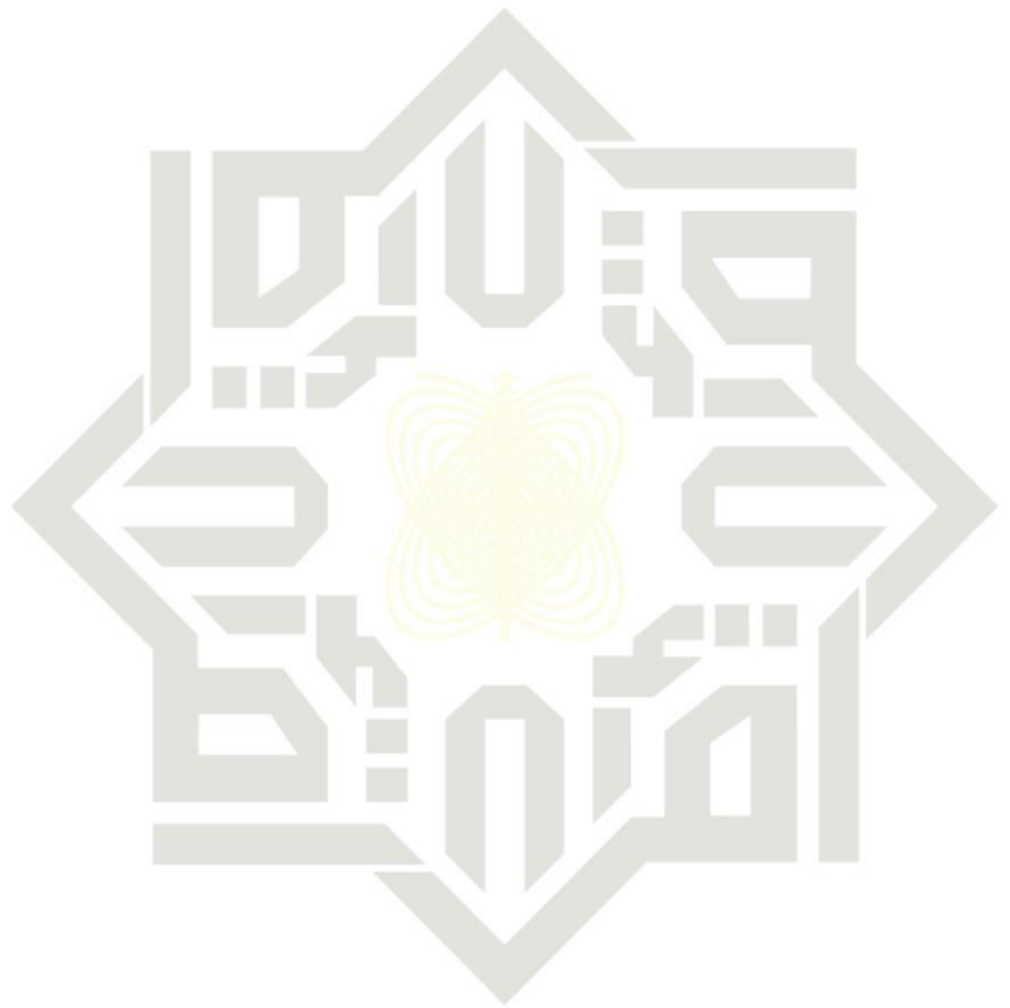
$(1+g)$  = Jumlah atribut yang akan diminimalkan

$W_j$  = Bobot terhadap  $j$

$y_i$  = Nilai penilaian yang telah dinormalisasi dari alternatif

5. Menentukan nilai preferensi

Menentukan prioritas atau Tingkat hasil perhitungan metode MOORA setelah mendapatkan hasil pembobotan untuk setiap kriteria.



UIN SUSKA RIAU



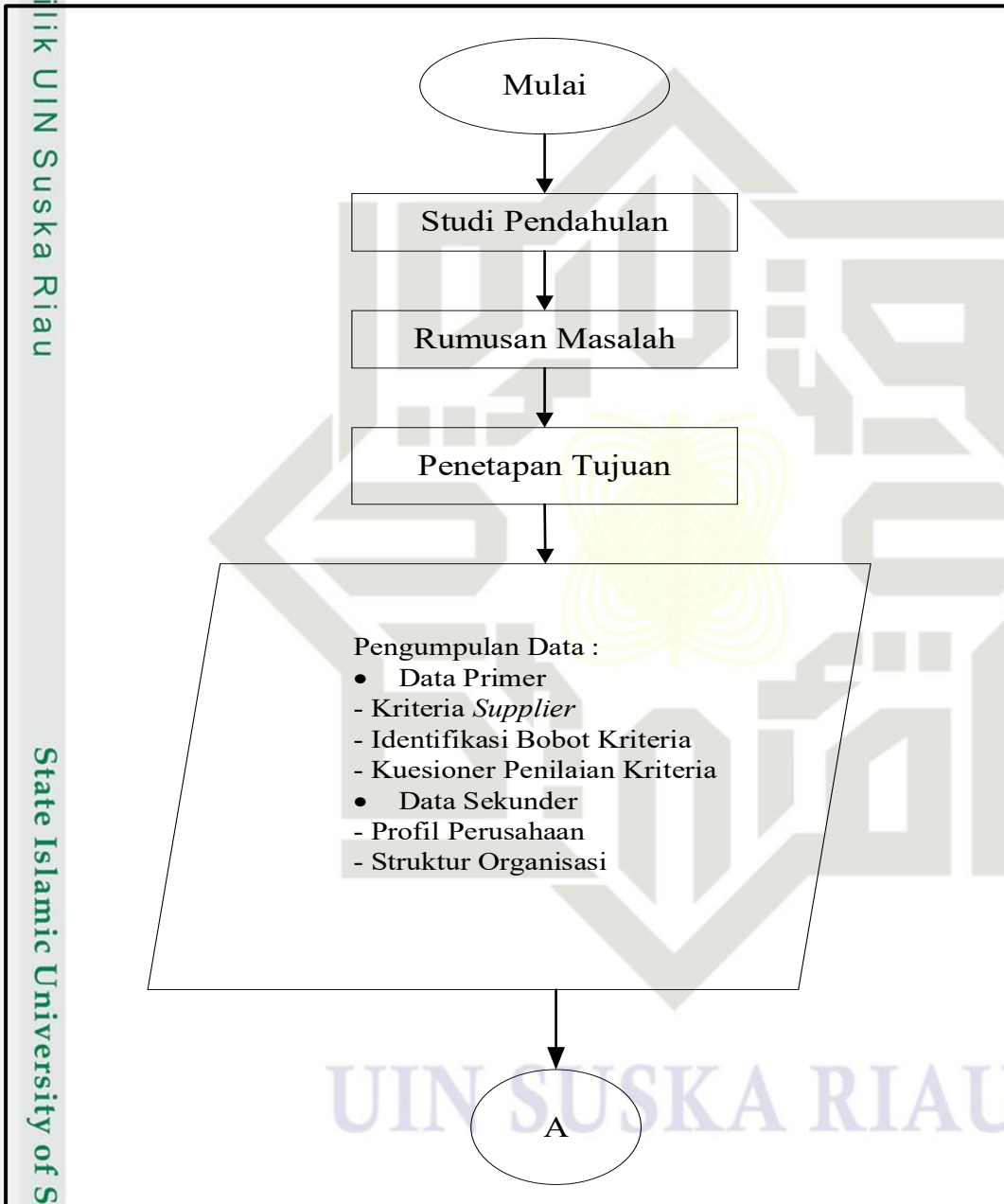


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

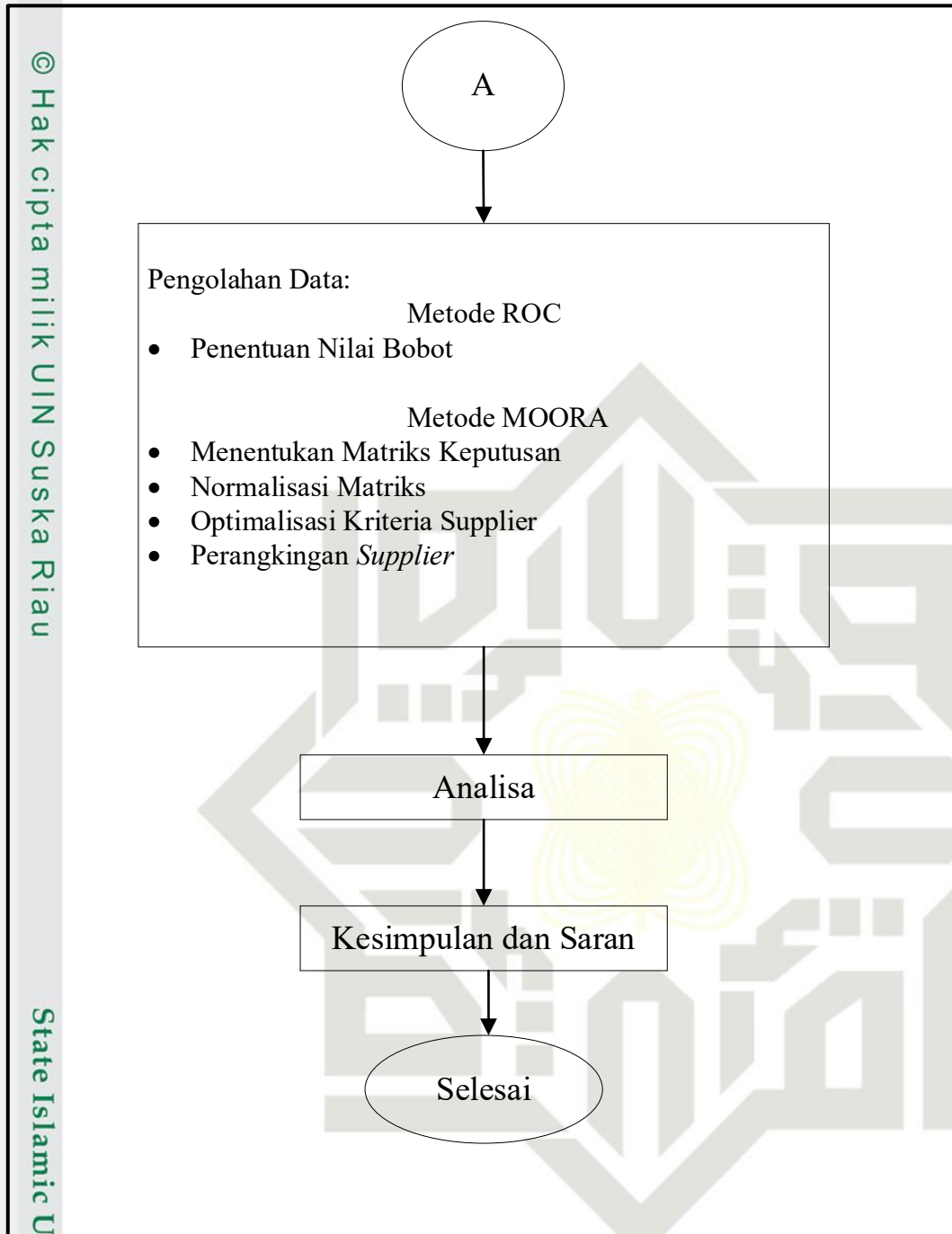
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisikan gambaran urutan yang akan dilakukan dalam kegiatan. Metodologi penelitian dapat dilihat pada *Flowchart* sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian

### 3.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan langkah awal dalam penelitian untuk mengidentifikasi permasalahan dalam objek penelitian. Studi pendahuluan bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi dan situasi yang berkaitan dengan objek yang dijadikan bahan penelitian. Studi pendahuluan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan di Kulit Kebab Ita yang berlokasi di Jl. Banda Aceh, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Studi ini dilakukan sehingga dapat diketahui bagaimana permasalahan yang terjadi pada usaha kulit kebab ita. Studi pendahuluan dalam sebuah penelitian dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian karena berkaitan dengan teori dan referensi yang relevan. Studi pendahuluan didapatkan dari banyak sumber seperti: buku, jurnal, penelitian ilmiah, artikel yang sesuai dengan masalah yang ada (minimal 5 tahun sebelumnya). Pada penelitian ini studi pendahuluan difokuskan pada penelitian yang berkaitan dengan pemilihan *supplier* khususnya dengan menggunakan metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA).

### 3.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berguna sebagai pedoman dalam memperjelas penelitian yang dilakukan. Perumusan masalah didapatkan berdasarkan identifikasi masalah yang ada pada saat melakukan observasi dan wawancara di lokasi penelitian. Perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana solusi pemilihan *supplier* tepung terigu pada Kulit Kebab Ita dengan menggunakan metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA).

### 3.3 Penetapan Tujuan

Penetapan tujuan dilakukan berguna agar penelitian yang dilakukan dapat tepat sasaran sesuai dengan permasalahan yang ada pada objek penelitian. Tujuan penelitian ini adalah memilih *supplier* tepung terigu terbaik yang bekerja sama dengan Kulit Kebab Ita berdasarkan dengan kriteria yang sesuai tepat dengan kebutuhan dari pemilik Kulit Kebab Ita.

### 3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut :

#### 1. Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian melalui observasi, wawancara, maupun kuesioner. Data





#### 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

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

primer memiliki peranan penting sebagai informasi utama dalam penelitian dan cenderung memiliki validitas data yang akurat karena merupakan data yang diperoleh langsung dari objek penelitian. Pengumpulan data primer pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Kebutuhan Bahan Baku

Data kebutuhan bahan baku diperoleh dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan pemilik yaitu Ita dan Neneng. Berdasarkan hasil wawancara data kebutuhan bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini yaitu januari – desember 2024. Data bertujuan untuk melihat jumlah tepung terigu yang dibutuhkan Kulit Kebab Ita dalam waktu sehari atau perbulan.

#### 2. Kriteria *Supplier*

Memberikan kusioner yang berisikan 23 kriteria dalam pemilihan *supplier* menurut Dickson. Pemilihan kriteria *supplier* ditentukan oleh Ita selaku pemilik Kulit Kebab Ita berdasarkan kebijakan pemilik.

#### 3. Identifikasi Nilai Bobot

Memberikan kusioner kepada pemilik yang berisikan kriteria *supplier* untuk menentukan bobot kriteria setiap *supplier* berdasarkan tingkat prioritas kepentingan menurut pemilik Kulit Kebab Ita. Setiap bobot kriteria dinilai oleh pemilik dengan nilai total bobot untuk setiap kriteria adalah 100%. Setelah itu dirangkingkan berdasarkan nilai bobotnya dari terbesar sampai terkecil.

#### 4. Kuesioner Penilaian Kriteria

Kuesioner penilaian kriteria dinilai oleh pemilik untuk setiap *supplier* berdasarkan pernyataan yang diberikan. Hasil dari kuesioner penilaian kriteria nantinya yang dijadikan dasar pengolahan data.

#### 2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data-data yang telah ada sebelumnya dan dikumpulkan oleh peneliti dengan tujuan untuk melengkapi data penelitian. Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Profil Perusahaan



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.

Profil perusahaan berisi tentang deskripsi singkat Kulit Kebab Ita mengenai sejarah singkat perusahaan, produk-produk yang diproduksi dan hal-hal lainnya.

## 2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan digunakan untuk melihat peranan dan jabatan masing-masing didalam perusahaan.

## 3.5 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan serangkaian langkah dalam penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan informasi dari data yang diperoleh. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode yaitu metode *Rank Order Centroid* (ROC) dan *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA).

### 3.5.1 Metode *Rank Order Centroid* (ROC)

Tahapan dalam pengolahan dengan metode *Rank Order Centroid* (ROC) adalah sebagai berikut:

1. Menghitung kriteria pemilihan serta menentukan bobot prioritas dari masing-masing kriteria *supplier* dengan menggunakan rumus persamaan 2.1, setelah itu dapat nilai bobot prioritas kriteria *supplier*.

### 3.5.2 *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA).

Tahapan dalam pengolahan data dengan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Rasio Analysis* (MOORA) adalah sebagai berikut :

1. Menentukan matriks dengan rumus persamaan 2.2, dimana x merupakan nilai dari masing-masing alternatif berdasarkan kriteria yang ada, kolom pertama pada matriks merupakan nilai dari kriteria pertama dan seterusnya.
2. Menghitung nilai normalisasi matriks dengan menggunakan rumus persamaan 2.3, dimana  $X_{ij}$  merupakan nilai dari alternatif untuk kriteria yang ada, sedangkan  $i$  merupakan nilai alternatif untuk kriteria yang pertama, dan  $j$  merupakan alternatif untuk kriteria yang terakhir.
3. Menghitung nilai optimalisasi kriteria *supplier* dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai bobot per kriteria dengan setiap pada masing-masing



#### 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

nilai normalisasi dengan menggunakan rumus persamaan 2.4. Untuk kriteria tipe *benefit* ditambahkan sedangkan untuk kriteria tipe *cost* dikurangkan.

4. Menentukan nilai optimalisasi kriteria yang terbaik dengan hasil akhir yang dicapai setelah melalui proses yang memenuhi syarat kriteria dan tujuan yang telah ditentukan, serta memberikan solusi terbaik, nilai optimalisasi kriteria yang paling tinggi merupakan *supplier* terbaik sedangkan *supplier* dengan nilai optimalisasi kriteria yang paling rendah merupakan *supplier* terburuk. Maka didapatkan hasil perbandingan dari setiap kriteria *supplier* yang nantinya menentukan *supplier* mana yang terpilih untuk Perusahaan Kulit Kebab Ita.

### 3.6 Analisa

Analisa dilakukan setelah didapatkan Analisis yang diperoleh didasarkan pada hasil pengolahan data. Analisis adalah proses mendetail untuk mengubah hasil pengolahan data menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Analisis data juga diperlukan untuk mengevaluasi hasil pengolahan data yang dilakukan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, hasil pengolahan data dianalisis untuk memastikan bahwa pemasok tepung terigu cocok untuk bekerjasama dengan Kulit Kebab Ita.

### 3.7 Kesimpulan dan Saran

Tahap akhir sebuah penelitian berupa penarikan kesimpulan dan saran penelitian. Kesimpulan berisi informasi inti dari keseluruhan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Sedangkan saran berisi informasi dan arahan yang lebih baik mengenai apa yang dapat dilakukan untuk mengisi kekenjangan yang ada baik bagi perusahaan maupun peneliti untuk memajukan proses penelitian.

UIN SUSKA RIAU



## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis kinerja *supplier* dengan menggunakan metode ROC dan MOORA diperoleh bahwa setiap *supplier* memiliki keunggulan dan kelemahan. Dalam penelitian ini terdapat 6 kriteria terpilih berdasarkan hasil pengisian kuesioner tentang pemilihan 23 kriteria dalam pemilihan *supplier*. Terdapat enam kriteria yang terpilih dengan nilai bobot yaitu harga dengan nilai bobot 0,4083, pengiriman nilai bobot 0,2416, kualitas dengan nilai bobot 0,1583, respon terhadap klaim dengan nilai bobot 0,10, lokasi geografis dengan nilai bobot 0,06 dan pengalaman bermitra dengan nilai bobot 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa Kulit Kebab Ita mengutamakan harga, pengiriman, kualitas, respon terhadap klaim, lokasi geografis dan pengalaman bermitra sebagai aspek utama kriteria dalam pemilihan *supplier* terbaik.
2. Dalam pemilihan *supplier* terbaik, dilakukan analisis menggunakan metode ROC untuk penentuan bobot kriteria dan Moora untuk perangkingan alternatif *supplier*. Kedua metode ini menunjukkan hasil dan merekomendasikan *Supplier B* memperoleh peringkat tertinggi, diikuti oleh *Supplier C*, *Supplier D* dan *Supplier A*. Hasil analisis menunjukan bahwa *Supplier B* memiliki nilai optimasi tertinggi sebesar 0,0967 menjadikannya sebagai *supplier* terbaik yang dapat diandalkan sebagai pemasok utama dalam keberlangsungan produksi. Rekomendasi ini bersifat objektif dan terukur, sehingga dapat dijadikan dasar yang kuat dalam pengambilan keputusan pemilihan *supplier*.

### 6.2 Saran

Saran penulis terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis menyarankan kepada Perusahaan Kulit Kebab Ita untuk menjadikan hasil pemilihan *supplier* berdasarkan metode ROC dan MOORA sebagai acuan utama dalam memasok bahan baku tepung terigu. *Supplier* dengan nilai

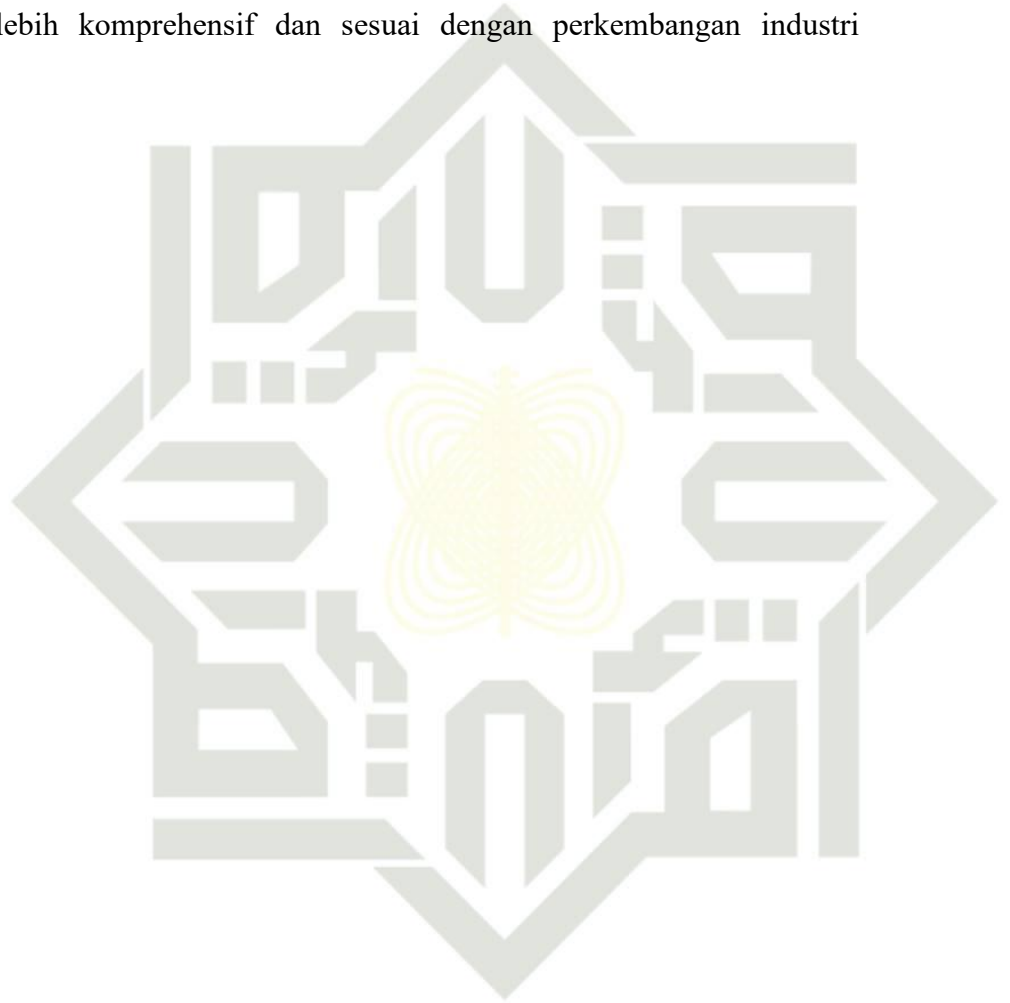


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.

optimalisasi paling tinggi yaitu *Supplier* B sebagai *supplier* utama dalam pemenuhan bahan baku tepung terigu, tetapi juga mempertimbangkan *Supplier* C dan D apabila dibutuhkan.

2. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat mempertimbangkan penambahan responden menjadi 3 orang dalam pengisian kuesioner serta analisa mendalam pada pemilihan kriteria dan bobot kriteria, penambahan kriteria, dan pengendalian persediaan bahan baku Kulit Kebab Ita, agar analisa yang dilakukan lebih komprehensif dan sesuai dengan perkembangan industri makanan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Muhaimin, M. A., Niswatin, R. K., Wulanningrum, R., & Muttaqien, H. (2024). Penerapan Metode Rank Order Centroid ( ROC ) dan Simple Additive Weighting ( SAW ) Dalam Sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Cafe Terbaik. 8, 739–748.
- Nevita, A. P., Santoso, R., & Munawi, H. A. (2023). Analisis Efektivitas Manajemen Rantai Pasok dalam UMKM Kerupuk Singkong Sadariyah di Desa Puhjajar. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(1), 146–154. <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i1.3307>
- Proboningrum, S., & Sidauruk, A. (2021). Pemilihan Supplier Kain Dengan. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 43–48.
- Rhamadan, R. F., Suhendar, E., Prasasty, A. T., Industri, P. T., Teknik, F., Ilmu, D., & Pgri, U. I. (2022). Pemilihan Supplier Bahan Baku Creambath Menggunakan Metode DEMATEL ( Decison Making Trial And Evaluation Labotary ) Dan ANP ( Analytic Network Process ). 7.
- Citra, P., & Sriyasa, I. W. (2024). No Title. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 2(3)(2(3)), 153–162.
- Cornaleus, R., Diana, A., & Achadiani, D. (2022). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Simple Additive Weighting Untuk Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Supplier. *Ikraith-Informatika*, 6(3), 132–140. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v6i3.2217>
- Fahmah, S., & Ardiansah, T. (2024). Kombinasi Metode MOORA dan Rank Order Centroid dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Sepatu. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 5(1), 28–38. <https://doi.org/10.30865/klik.v5i1.1856>
- Haruddin, H. (2022). Pemilihan Peserta Olimpiade Matematika Menggunakan Metode MOORA dan MOOSRA. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(4), 489–494. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i4.1238>
- Haris Andri, R., & Permana Sitanggang, D. (2022). Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode MOORA. *Jurnal Sains*

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





**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.

*Informatika Terapan*, 2(3), 79–84. <https://doi.org/10.62357/jsit.v2i3.181>

Hutahaean, J., Nugroho, F., Abdullah, D., Kraugusteeliana, & Aini, Q. (2023). Sistem Pendukung Keputusan.

Muhammad Yusuf, A., & Soediantono, D. (2022). Supply Chain Management and Recommendations for Implementation in the Defense Industry: A Literature Review. *International Journal of Social and Management Studies (Ijosmas)*, 3(3), 63–77.

Nabila, V. S., Lubis, M. I., & Aisyah, S. (2022). No Title. *JIKEM: Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1)(2(1)), 1734–1744.

Ningsih, A. W., & Rosyada, Z. F. (2024). Analisa Pemilhan Supllier Dengan Metode Analytical Hieharchy Process (AHP) Pada Bahan Baku Rotan (Studi Kasus Pada CV. Lucky Furnicraft). *E-Journal Undip*, 13(1).

Proboningrum, S., & Sidauruk, A. (2021). Pemilihan Supplier Kain Dengan. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1), 43–48.

Pujawan, I. N., & Mahendrawathi. (2017). Supply Chain Management. Edisi 3. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sukatin, Astuti, A., Rohmawati, A., Ananta, A., Aprianti, A., & As-Sodiq, I. (2022). Pengambil Keputusan Dalam Kepemimpinan. *Jurnal Ilmiah Multi Displin Indonesia*, 1(1), 1156–1167.

Syamil, A., Danial, R. D. M., Saori, S., Waty, E., Fahmi, M. A., Hartati, V., & Ishak, R. P. (2023). Buku Ajar Manajemen Rantai Pasok. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.



**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

Normalisasi matriks ini merupakan perhitungan nilai setiap kriteria dari setiap alternatif *supplier* tepung terigu yang telah didapatkan pada matriks Keputusan sebagai berikut:

1. Normalisasi Kriteria Harga

a. *Supplier* A Pernyataan 1

$$X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X_{ij}^* &= \frac{2}{\sqrt{2^2+1^2+3^2+4^2}} \\ &= \frac{2}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{2}{5,47} \\ &= 0,3656 \end{aligned}$$

b. *Supplier* B Pernyataan 1

$$X_{ij}^* = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X_{ij}^* &= \frac{1}{\sqrt{2^2+1^2+3^2+4^2}} \\ &= \frac{1}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{1}{5,47} \\ &= 0,1828 \end{aligned}$$

c. *Supplier* C Pernyataan 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.

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{2^2+1^2+3^2+4^2}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{3}{5,47} \\ &= 0,5484 \end{aligned}$$

d. *Supplier D Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{2^2+1^2+3^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{4}{5,47} \\ &= 0,7312 \end{aligned}$$

e. *Supplier A Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+2^2+3^2+4^2}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{38}} \\ &= \frac{3}{6,16} \\ &= 0,4870 \end{aligned}$$





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

f. *Supplier B Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{3^2+2^2+3^2+4^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{38}}$$

$$= \frac{2}{6,16}$$

$$= 0,3246$$

g. *Supplier C Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{3}{\sqrt{3^2+2^2+3^2+4^2}}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{38}}$$

$$= \frac{3}{6,16}$$

$$= 0,4870$$

h. *Supplier D Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+2^2+3^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{38}}$$

$$= \frac{4}{6,16}$$

$$= 0,6493$$



**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. Normalisasi Kriteria Pengiriman

a. *Supplier* A Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+1^2+4^2}} \\ &= \frac{2}{\sqrt{37}} \\ &= \frac{2}{6,08} \\ &= 0,3289 \end{aligned}$$

b. *Supplier* B Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+1^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{37}} \\ &= \frac{4}{6,08} \\ &= 0,6578 \end{aligned}$$

c. *Supplier* C Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{1}{\sqrt{2^2+4^2+1^2+4^2}} \\ &= \frac{1}{\sqrt{37}} \end{aligned}$$



**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.

$$= \frac{1}{6,08}$$

$$= 0,1644$$

d. *Supplier D Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{37}}$$

$$= \frac{4}{6,08}$$

$$= 0,6578$$

e. *Supplier A Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{2}{6,32}$$

$$= 0,3164$$

f. *Supplier B Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{40}}$$





**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.

$$= \frac{4}{6,32}$$

$$= 0,6329$$

g. *Supplier C Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2+4^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{2}{6,32}$$

$$= 0,3164$$

h. *Supplier D Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{4}{6,32}$$

$$= 0,6329$$

i. *Supplier A Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{1+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{34}}$$



**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.

$$= \frac{1}{5,83}$$

$$= 0,1715$$

j. *Supplier B Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{30}}$$

$$= \frac{4}{5,83}$$

$$= 0,6861$$

k. *Supplier C Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{1}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{34}}$$

$$= \frac{1}{5,83}$$

$$= 0,1715$$

l. *Supplier D Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{1^2+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{34}}$$

$$= \frac{4}{5,83}$$

$$= 0,6861$$



### 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. Normalisasi Kriteria Kuliatas

#### a. *Supplier* A Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+2^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{45}} \\ &= \frac{3}{6,70} \\ &= 0,4477 \end{aligned}$$

#### b. *Supplier* B Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{3^2+2^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{2}{\sqrt{45}} \\ &= \frac{2}{6.70} \\ &= 0,2985 \end{aligned}$$

#### c. *Supplier* C Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+2^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{45}} \end{aligned}$$





### 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.

$$= \frac{4}{6,70}$$

$$= 0,5970$$

d. *Supplier D Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+2^2+4^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{45}}$$

$$= \frac{4}{6,70}$$

$$= 0,5970$$

e. *Supplier A Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{3}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{3}{7,07}$$

$$= 0,4243$$

f. *Supplier B Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{3}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}}$$



**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.

$$= \frac{3}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{3}{7,07}$$

$$= 0,4243$$

g. *Supplier C Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{4}{7,07}$$

$$= 0,5657$$

h. *Supplier D Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{4}{7,07}$$

$$= 0,5657$$

i. *Supplier A Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$



**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.

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}} \\
 &= \frac{3}{\sqrt{50}} \\
 &= \frac{3}{7,07} \\
 &= 0,4243
 \end{aligned}$$

j. *Supplier B Pernyataan 3*

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \\
 X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}} \\
 &= \frac{3}{\sqrt{50}} \\
 &= \frac{3}{7,07} \\
 &= 0,4243
 \end{aligned}$$

k. *Supplier C Pernyataan 3*

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \\
 X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}} \\
 &= \frac{4}{\sqrt{50}} \\
 &= \frac{4}{7,07} \\
 &= 0,5657
 \end{aligned}$$

l. *Supplier D Pernyataan 3*



### 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.

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+3^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{50}} \\ &= \frac{4}{7,07} \\ &= 0,5657 \end{aligned}$$

m. *Supplier A Pernyataan 4*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{57}} \\ &= \frac{3}{7,54} \\ &= 0,3978 \end{aligned}$$

n. *Supplier B Pernyataan 4*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{57} \\ &= \frac{4}{7,54} \\ &= 0,5305 \end{aligned}$$



**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.

o. *Supplier C* Pernyataan 4

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{57}} \\ &= \frac{4}{7,54} \\ &= 0,5305 \end{aligned}$$

p. *Supplier D* Pernyataan 4

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{57}} \\ &= \frac{4}{7,54} \\ &= 0,5305 \end{aligned}$$

4. Normalisasi Kriteria Respon Terhadap Klaim

a. *Supplier A* Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+3^2+4^2}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{50}} \end{aligned}$$



### 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.

$$= \frac{3}{7,07}$$

$$= 0,4243$$

- b. *Supplier B Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+3^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{4}{7,07}$$

$$= 0,5657$$

- c. *Supplier C Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+3^2+4^2}}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{3}{7,07}$$

$$= 0,4243$$

- d. *Supplier D Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+3^2+4^2}}$$





**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.

$$= \frac{4}{\sqrt{50}}$$

$$= \frac{4}{7,07}$$

$$= 0,5657$$

e. *Supplier A Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{2}{6,32}$$

$$= 0,3164$$

f. *Supplier B Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{4}{6,32}$$

$$= 0,6329$$

g. *Supplier C Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$



**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.

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\
 &= \frac{2}{\sqrt{40}} \\
 &= \frac{2}{6,32} \\
 &= 0,3164
 \end{aligned}$$

h. *Supplier B Pernyataan 2*

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \\
 X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\
 &= \frac{4}{\sqrt{40}} \\
 &= \frac{4}{6,32} \\
 &= 0,6329
 \end{aligned}$$

i. *Supplier A Pernyataan 3*

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \\
 X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\
 &= \frac{2}{\sqrt{40}} \\
 &= \frac{2}{6,32} \\
 &= 0,3164
 \end{aligned}$$

j. *Supplier B Pernyataan 3*

**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.

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{40}} \\ &= \frac{4}{6,32} \\ &= 0,6329 \end{aligned}$$

k. *Supplier C Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\ &= \frac{2}{\sqrt{40}} \\ &= \frac{2}{6,32} \\ &= 0,3164 \end{aligned}$$

l. *Supplier B Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{40}} \\ &= \frac{4}{6,32} \\ &= 0,6329 \end{aligned}$$





**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.

5. Normalisasi Kriteria Lokasi Geografis

a. *Supplier* A Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{64}} \\ &= \frac{4}{8} \\ &= 0,5 \end{aligned}$$

b. *Supplier* B Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{64}} \\ &= \frac{4}{8} \\ &= 0,5 \end{aligned}$$

c. *Supplier* C Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{4^2+4^2+4^2+4^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{64}} \end{aligned}$$



**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.

$$= \frac{4}{8}$$

$$= 0,5$$

d. *Supplier D* Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{64}}$$

$$= \frac{4}{8}$$

$$= 0,5$$

e. *Supplier A* Pernyataan 2

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{2^2 + 4^2 + 1^2 + 4^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{37}}$$

$$= \frac{2}{6,08}$$

$$= 0,3289$$

f. *Supplier B* Pernyataan 2

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2 + 4^2 + 1^2 + 4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{37}}$$



### 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.

$$= \frac{4}{6,08}$$

$$= 0,6578$$

g. *Supplier C* Pernyataan 2

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{1}{\sqrt{2^2+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{37}}$$

$$= \frac{1}{6,08}$$

$$= 0,1644$$

h. *Supplier D* Pernyataan 2

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+1^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{37}}$$

$$= \frac{4}{6,08}$$

$$= 0,6578$$

6. Normalisasi Kriteria Pengalaman Bermitra

a. *Supplier A* Pernyataan 1

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}}$$

$$= \frac{3}{\sqrt{38}}$$





### 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.

$$= \frac{3}{6,24}$$

$$= 0,4807$$

b. *Supplier B Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{38}}$$

$$= \frac{4}{6,24}$$

$$= 0,6410$$

c. *Supplier C Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{38}}$$

$$= \frac{2}{6,24}$$

$$= 0,3205$$

d. *Supplier D Pernyataan 1*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}}$$



**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.

$$= \frac{3}{\sqrt{38}}$$

$$= \frac{3}{6,24}$$

$$= 0,4807$$

e. *Supplier A Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{2}{6,32}$$

$$= 0,3164$$

f. *Supplier B Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$X^{*ij} = \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}}$$

$$= \frac{4}{\sqrt{40}}$$

$$= \frac{4}{6,32}$$

$$= 0,6329$$

g. *Supplier C Pernyataan 2*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$



**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.

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\
 &= \frac{2}{\sqrt{40}} \\
 &= \frac{2}{6,32} \\
 &= 0,3164
 \end{aligned}$$

h. *Supplier B Pernyataan 2*

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \\
 X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{2^2+4^2+2^2+4^2}} \\
 &= \frac{4}{\sqrt{40}} \\
 &= \frac{4}{6,32} \\
 &= 0,6329
 \end{aligned}$$

i. *Supplier A Pernyataan 3*

$$\begin{aligned}
 X^{*ij} &= \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}} \\
 X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}} \\
 &= \frac{3}{\sqrt{38}} \\
 &= \frac{3}{6,24} \\
 &= 0,4807
 \end{aligned}$$

j. *Supplier B Pernyataan 3*





**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.

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{4}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}} \\ &= \frac{4}{\sqrt{38}} \\ &= \frac{4}{6,24} \\ &= 0,6410 \end{aligned}$$

k. *Supplier C Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{2}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}} \\ &= \frac{2}{\sqrt{38}} \\ &= \frac{2}{6,24} \\ &= 0,3205 \end{aligned}$$

l. *Supplier D Pernyataan 3*

$$X^{*ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$\begin{aligned} X^{*ij} &= \frac{3}{\sqrt{3^2+4^2+2^2+3^2}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{38}} \\ &= \frac{3}{6,24} \\ &= 0,4807 \end{aligned}$$

UIN SUSKA RIAU

## DOKUMENTASI

© Hak

### 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.



tan Syarif Kasim 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.

**LEMBAR KRITERIA PEMILIHAN SUPPLIER**

**I. IDENTITAS PEMILIH**

Nama	: MATA YUALIDA
Umur	: 56 THN
Jenis Kelamin	: PEREMPUAN
Pekerjaan	: PEMILIK USAHA

**II. PETUNJUK PENGISIAN**

Pada setiap nomor kriteria pemilihan *supplier* dijawab dengan tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pemilihan anda.



### 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.

NO	Kriteria	Respons (Peminik)
1	Kualitas	✓
2	Pengiriman	✓
3	Pengalaman Bermitra	✓
4	Respons Terhadap Klaim	✓
5	Fasilitas dan Kapasitas Produksi	
6	Harga	✓
7	Kemampuan Teknis dan Kualitas	
8	Posisi Keuangan	
9	Pemenuhan Prosedural	
10	Sistem Komunikasi	
11	Reputasi dan Posisi Industri	
12	Keinginan Bisnis	
13	Organisasi dan Manajemen	
14	Pengendalian Operasi	
15	Kemampuan Memperbaiki	
16	Etika	
17	Kesan	
18	Kemampuan Pengemasan	
19	Rekam Hubungan Kerja Buruh	
20	Lokasi Geografis	✓
21	Jumlah Bisnis Masa Lalu	
22	Alat Bantu Pelatihan	
23	Kesepakatan Kedua Pihak	



### 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.

#### KUESIONER PENILAIAN KRITERIA

Kuesioner ini digunakan untuk bahan penelitian dengan judul "PEMILIHAN SUPPLIER TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN KOMBINASI METODE RANK ORDER CENTROID (ROC) DAN METODE MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RASIO (MOORA)". Kuesioner ini bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk kepentingan akademis. Terimakasih atas Kerjasama Bapak/Ibu.

##### I. IDENTITAS PEMILIH

Nama : MAITA YUNANDA  
 Umur : 56 THN  
 Jenis Kelamin : PEREMPUAN  
 Pekerjaan : PEMILIK USAHA

##### II. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon isi kolom identitas responden dengan identitas asli.
2. Silahkan isi jawaban dengan jujur dan objektif pada setiap butir pernyataan.
3. Keterangan nilai:
  - Untuk Kriteria Pengiriman, Kualitas, Respon Terhadap Klaim, dan Pengalaman Bermitra
    - a. Nilai 1 = Kurang Baik
    - b. Nilai 2 = Cukup Baik
    - c. Nilai 3 = Baik
    - d. Nilai 4 = Sangat Baik
  - Untuk Kriteria Harga:
 

Nilai 1: Murah	Nilai 3: Sedikit Mahal
Nilai 2: Sedang	Nilai 4: Mahal
4. Pada setiap nomor kriteria pemilihan *supplier* dijawab dengan tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

### 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.

Supplier A

No	Kriteria	Pernyataan	4	3	2	1
1	Harga	Bagaimana harga yang diberikan?			✓	
		Apakah harga sebanding dengan kualitas?		✓		
2	Pengiriman	Apakah pemasok mengirimkan barang tepat waktu?			✓	
		Apakah barang selalu sesuai jumlah pesanan?			✓	
		Apakah ada keterlambatan pengiriman?				✓
3	Kualitas	Bagaimana kualitas yang diberikan?		✓		
		Apakah produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan?		✓		
		Apakah produk konsisten dari waktu ke waktu?		✓		
		Apakah tingkat cacat produk sangat rendah?		✓		
4	Respon Terhadap Klaim	Bagaimana tindakan respon terhadap klaim yang diajukan?		✓		
		Apakah klaim respon cepat terhadap klaim?			✓	
		Bagaimana perbaikan dilakukan segera ketika terjadi kesalahan?			✓	



### 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.

5	Lokasi Geografis	Apakah <i>supplier</i> mudah dijangkau dari tempat usaha?	✓		
		Apakah <i>supplier</i> berada di wilayah yang aman dan minim resiko gangguan distribusi?		✓	
6	Pengalaman Bermitra	Bagaimana pengalaman bermitra dengan <i>supplier</i> ?	✓		
		Apakah pemasok menunjukkan profesionalisme?		✓	
		Apakah pemasok memiliki rekam jejak kerja sama yang baik?	✓		

### 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.

Supplier B

No	Kriteria	Pertanyaan	4	3	2	1
1	Harga	Bagaimana harga yang diberikan?				✓
		Apakah harga sebanding dengan kualitas?			✓	
2	Pengiriman	Apakah pemasok mengirimkan barang tepat waktu?	✓			
		Apakah barang selalu sesuai jumlah pesanan?	✓			
		Apakah ada keterlambatan pengiriman?	✓			
3	Kualitas	Bagaimana kualitas yang diberikan?			✓	
		Apakah produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan		✓		
		Apakah produk konsisten dari waktu ke waktu		✓		
		Apakah tingkat cacat produk sangat rendah.	✓			
4	Respon Terhadap Klaim	Bagaimana tindakan respon terhadap klaim yang diajukan?	✓			
		Apakah klaim respon cepat terhadap klaim.	✓			
		Bagaimana perbaikan dilakukan segera ketika terjadi kesalahan?	✓			

### 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.

5	Lokasi Geografis	Apakah <i>supplier</i> mudah dijangkau dari tempat usaha?	✓			
		Apakah <i>supplier</i> berada di wilayah yang aman dan minim resiko gangguan distribusi?	✓			
6	Pengalaman Bermitra	Bagaimana pengalaman bermitra dengan <i>supplier</i> ?	✓			
		Apakah pemasok menunjukkan profesionalisme?	✓			
		Apakah pemasok memiliki rekam jejak kerja sama yang baik?	✓			



### 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.

Supplier C

No	Kriteria	Pernyataan	4	3	2	1
1	Harga	Bagaimana harga yang diberikan?	✓			
		Apakah harga sebanding dengan kualitas?	✓			
2	Pengiriman	Apakah pemasok mengirimkan barang tepat waktu?			✓	
		Apakah barang selalu sesuai jumlah pesanan?		✓		
		Apakah ada keterlambatan pengiriman?			✓	
3	Kualitas	Bagaimana kualitas yang diberikan?	✓			
		Apakah produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan?	✓			
		Apakah produk konsisten dari waktu ke waktu?	✓			
		Apakah tingkat cacat produk sangat rendah?	✓			
4	Respon Terhadap Klaim	Bagaimana tindakan respon terhadap klaim yang diajukan?	✓			
		Apakah klaim respon cepat terhadap klaim.		✓		
		Bagaimana perbaikan dilakukan segera ketika terjadi kesalahan?		✓		

### 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.

5	Lokasi Geografis	Apakah <i>supplier</i> mudah dijangkau dari tempat usaha?	✓			
		Apakah <i>supplier</i> berada di wilayah yang aman dan minim resiko gangguan distribusi?			✓	
6	Pengalaman Bermitra	Bagaimana pengalaman bermitra dengan <i>supplier</i> ?		✓		
		Apakah pemasok menunjukkan profesionalisme?		✓		
		Apakah pemasok memiliki rekam jejak kerja sama yang baik?			✓	

### 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.

Supplier D

No	Kriteria	Pernyataan	4	3	2	1
1	Harga	Bagaimana harga yang diberikan?	✓			
		Apakah harga sebanding dengan kualitas?	✓			
2	Pengiriman	Apakah pemasok mengirimkan barang tepat waktu?	✓			
		Apakah barang selalu sesuai jumlah pesanan?	✓			
		Apakah ada keterlambatan pengiriman?	✓			
3	Kualitas	Bagaimana kualitas yang diberikan?	✓			
		Apakah produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan?	✓			
		Apakah produk konsisten dari waktu ke waktu?	✓			
		Apakah tingkat cacat produk sangat rendah.	✓			
4	Respon Terhadap Klaim	Bagaimana tindakan respon terhadap klaim yang diajukan?	✓			
		Apakah klaim respon cepat terhadap klaim.	✓			
		Bagaimana perbaikan dilakukan segera ketika terjadi kesalahan?	✓			



### 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.

5	Lokasi Geografis	Apakah <i>supplier</i> mudah dijangkau dari tempat usaha?	✓		
		Apakah <i>supplier</i> berada di wilayah yang aman dan minim resiko gangguan distribusi?	✓		
6	Pengalaman Bermitra	Bagaimana pengalaman bermitra dengan <i>supplier</i> ?	✓		
		Apakah pemasok menunjukkan profesionalisme?	✓		
		Apakah pemasok memiliki rekam jejak kerja sama yang baik?	✓		

**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.



UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## BIOGRAFI PENULIS



Nama Khairul Anuar lahir di Rantau Baru pada tanggal 31 juli 2001 anak ke 1 dari Ayahanda Sularto dan Ibunda Juriah. Penulis merupakan anak ke-1 dari 3 bersaudara. Perjalanan penulis dalam jenjang menuntut Ilmu Pengetahuan, penulis telah mengikuti pendidikan formal sebagai berikut:

Tahun 2007	Memasuki Taman Kanak-Kanak di TK di siak, menyelesaikan pendidikan TK pada tahun 2008.
Tahun 2008	Memasuki Sekolah Dasar di SD 008 BANDAR SEIKIJANG, dan menyelesaikan pendidikan SD pada Tahun 2013.
Tahun 2013	Memasuki Sekolah Menengah Pertama di SMP N 1 BANDAR SEIKIJANG, dan menyelesaikan pendidikan SMP pada Tahun 2016.
Tahun 2016	Memasuki Sekolah Menengah Kejuruan di SMA N 1 BANDAR SEIKIJANG, dan menyelesaikan pendidikan SMA pada Tahun 2019.
Tahun 2020	Terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim Riau, Jurusan Teknik Industri.
Nomor <i>Handphone</i>	085836123189
<i>E-Mail</i>	<a href="mailto:khairulxx217@gmail.com">khairulxx217@gmail.com</a>

UIN SUSKA RIAU