

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

PUSULAN PEMILIHAN *SUPPLIER* KELAPA PADA SENTRA INDUSTRI KECIL MENENGAH (SIKM) MENGUNAKAN METODE *FUZZY* AHP (Studi Kasus : SIKM Kab. Kepulauan Meranti)

TUGAS AKHIR

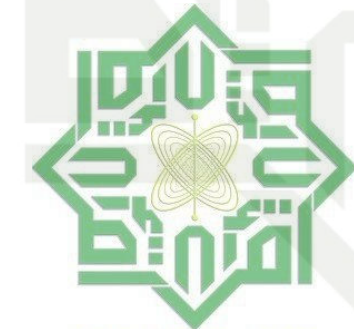
*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperolehi Gelar Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*

Disusun Oleh:

REZA AHMAD SAPUTRA
11950213394



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**



LEMBAR PERSETUJUAN JURUSAN

Usulan Pemilihan *Supplier* Kelapa Pada Sentra Industri Kecil Menengah (SIKM) Menggunakan Metode Fuzzy AHP (Studi Kasus : SIKM Kab. Kepulauan Meranti)

TUGAS AKHIR

Oleh:

REZA AHMAD SAPUTRA
11950213394

Telah Diperiksa dan Disetujui, sebagai Tugas Akhir pada Tanggal 10 Januari 2024

Pembimbing I

Fitriani Surayya Lubis S.T., M.Sc.
NIP. 199112302019031013

Pembimbing II

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

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

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis *Analisis Pemilihan Supplier Kelapa Pada Sentra Industri Kecil Menengah (SIKM) Menggunakan Metode Fuzzy AHP (Studi Kasus : SIKM Kab. Kepulauan Meranti)*

TUGAS AKHIR

Oleh:

REZA AHMAD SAPUTRA
11950213394

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 10 Januari 2024

Pekanbaru, 10 Januari 2024
Mengesahkan

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 196403011992031003

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

Dewan Penguji :

- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| Ketua | : Melfa Yola, S.T., M.Eng. |
| Sekretaris I | : Fitriani Surayya Lubis, S.T., M.Sc. |
| Sekretaris II | : Misra Hartati, S.T., M.T. |
| Anggota I | : Nazaruddin, S.ST., M.T. |
| Anggota II | : Nofirza, S.T., M.Sc. |

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

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

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

Hak Cipta Diindungi 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



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 : Nomor 25/2024
 Tanggal : 16 Januari 2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reza Ahmad Saputra
 NIM : 11950213394
 Tempat/Tanggal Lahir : Siak, 24 Desember 2000
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Program Studi : Teknik Industri
 Judul Skripsi : Usulan Pemilihan Supplier Kelapa Pada Sentra Industri Kecil Menengah (SIKM) Menggunakan Metode Fuzzy AHP (Studi Kasus : SIKM Kab. Kepulauan Meranti)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.
2. Semua kutipan sudah disebutkan sumbernya.

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, 16 Januari 2024
 Yang membuat Pernyataan,



 NIM. 11950213394

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Barang siapa yang bekerja keras, maka kebaikan akan datang kepadanya."

(QS. Al-Nahl: 97)

"Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai"

"Mensualah dengan penuh arti"

Semoga Kita semua dilimpahkan rezeki terutama peneliti dan para pembaca selanjutnya

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Dengan ini saya persembahkan sebuah karya untuk mama dan bapak tersayang

Yang telah memberikan doa dan ridhonya untuk saya mendapatkan gelar ini.

Doa yang selalu saya berikan agar mama dan bapak sehat dan terus berlimpah rezeki

Akhirnya dengan perjuangan dan doa mama dan bapak terselesaikan sudah gelar sarjana saya

Terimakasih mama dan bapak yang selalu memberikan motivasi

sehingga bisa sampai dititik ini.

Pekanbaru 10 Januari 2024

UIN SUSKA RIAU

Reza Ahmad Saputra

PUSULAN PEMILIHAN SUPPLIER KELAPA PADA SENTRA INDUSTRI KECIL MENENGAH (SIKM) MENGGUNAKAN METODE FUZZY AHP (Studi Kasus : SIKM Kab. Kepulauan Meranti)

Oleh :

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

ABSTRAK

Pemilihan supplier yang terbaik sangat penting bagi perusahaan untuk memiliki efisiensi dalam memenuhi kebutuhan secara konsisten dan meminimalkan resiko terhadap pengadaan bahan baku terutama pada pemilihan supplier kelapa. Dalam penelitian ini, pendekatan menggunakan FUZZY AHP dalam pemilihan supplier kelapa. Dengan menggunakan pendekatan FUZZY AHP maka nilai kepentingan dari setiap kriteria, subkriteria dan alternatif pada SIKM Kab. Kepulauan Meranti didapat dari hasil perangkingan pada bobot setiap nilai. Setelah diolah dengan menggunakan FUZZY AHP didapatkan hasil pada alternatif rangking pertama Supplier Kelompok Tani Istiqomah (S6) memiliki nilai bobot 16,6 % pada rangking kedua Kelompok Tani Barokah (S7) dengan bobot 15,0 %, ketiga Kelompok Tani Hijau Tariku (S5) dengan 14,7%, keempat Kelompok Tani Bina Jaya Ummah (S4) dengan 14,5% dan yang kelima Kelompok Tani Mantap (S1) dengan 13,7%. Solusi yang diharapkan dapat memberikan masukan dalam meningkatkan dalam pengambilan keputusan untuk supplier kelapa pada SIKM Kab. Kepulauan Meranti

Kata kunci : Pemilihan Supplier, *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP)

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

PROPOSED SELECTION OF COCONUT SUPPLIERS IN SMALL AND MEDIUM INDUSTRIAL CENTERS USING THE FUZZY AHP METHOD

(Case Study : SIKM Kab. Meranti Islands)

Reza Ahmad Saputra
Industrial Engineering Study Program
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas KM. 15 No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

Choosing the best supplier is very important for companies to be efficient in meeting needs consistently and minimizing risks in raw material procurement, especially in choosing coconut suppliers. In this research, the approach uses FUZZY AHP in selecting coconut suppliers. By using the FUZZY AHP approach, the importance value of each criterion, sub-criteria and alternative in SIKM Kab. Meranti Islands were obtained from the results of ranking the weight of each value. After processing using FUZZY AHP, the results obtained in the first ranking alternative were Supplier Farmers Group Istiqomah (S6) having a weight value of 16.6%, second ranking Barokah Farmers Group (S7) with a weight of 15.0%, third, Tariku Green Farmers Group (S5) with 14.7%, the fourth is the Bina Jaya Ummah Farmers Group (S4) with 14.5% and the fifth is the Mantap Farmers Group (S1) with 13.7%. The solution is expected to provide input in improving decision making for coconut suppliers at SIKM Kab. Meranti Islands

Keywords : Supplier Selection, *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP)

KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan Karu'ia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **USULAN PEMILIHAN *SUPPLIER* KELAPA DI SENTRA INDUSTRI KECIL MENENGAH (SIKM) MENGGUNAKAN METODE *FUZZY AHP***.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat mendapat gelar Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan pihak-pihak berikut:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. H. Hartono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Anwardi, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
5. Bapak Nazaruddin, S.ST., MT., selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Fitriani Surraya Lubis, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk berkonsultasi serta memberi petunjuk dalam kelancaran proses menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Ibu Misra Hartati, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk berkonsultasi serta memberi petunjuk dalam kelancaran proses menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Industri yang telah banyak memberikan ilmu sebagai landasan pengetahuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Teristimewa untuk orang tua saya yaitu Bapak Ali Ahmadi dan Mama Sumilah, adik saya Feri dan Intan yang telah terus mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi agar semangat sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dan sekali lagi saya ucapkan terimakasih tanpa henti-hentinya, tak banyak kata kata semoga doa yang terbaik akan selalu bersama keluarga.

10. Serta rekan-rekan kos dahlia ujung, rekan kelas c, teman-teman mahasiswa Program Studi Teknik Industri angkatan 2019 seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut memberikan dorongan, masukan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan ini.

11. Tidak lupa untuk Indri Puspa Miranda yang telah memberikan semangat dan motivasinya juga untuk membuat penulis mengerjakan Tugas Akhir ini.

12. Dan yang terakhir saya ucapkan terimakasih untuk Bapak Suharno selaku pengarah ketika saya di Desa Dwi Tunggal dan Bapak Fadil selaku kepala Desa Dwi Tunggal karna telah memberikan saya arahan dan informasi yang sangat-sangat berguna untuk tugas akhir ini.

Kepada semua pihak yang telah disebutkan diatas, penulis hanya dapat berdo'a semoga kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, Amin. Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapakan adanya masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini berguna bagi kita semua.

Pekanbaru, 24 November 2023

Penulis

REZA AHMAD SAPUTRA
NIM. 11950213394

DAFTAR ISI

	HALAMAN
COVER	i
LEMBAR PESETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Posisi Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sentra Industri Kecil Menengah (SIKM).....	11
2.2 Kelapa	11
2.3 <i>Supplier</i>	12

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 Diindungi 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.

2.3.1	Pemilihan <i>Supplier</i>	12
2.4	Kelompok Tani	14
2.5	<i>Analytical Hierarchy Process</i>	14
2.5.1	Langkah-Langkah Metode AHP	15
2.6	<i>Fuzzy</i>	17
2.7	<i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	17
2.7.1	Langkah-Langkah Metode <i>Fuzzy</i> AHP	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Studi Pendahuluan	22
3.2	Identifikasi Masalah	23
3.3	Rumusan Masalah	23
3.4	Tujuan Penelitian	23
3.5	Pengumpulan Data	23
3.5.1	Data Primer	23
3.5.2	Data Sekunder	24
3.6	Pengolahan Data	24
a.	Menentukan Struktur Hirarki Kriteria	24
b.	Matriks Perbandingan Berpasangan	24
c.	Menghitung Nilai <i>Eigen</i> Vektor dan <i>Eigan</i> Value	25
d.	Uji <i>Rasio Konsistensi</i>	25
e.	Melakukan Transformasi Skala AHP ke TFN	25
f.	Melakukan Normalisasi <i>Geometric Mean</i>	25
g.	Menghitung Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i>	25
h.	Menghitung Nilai Prioritas Vektor	26
i.	<i>Defuzzifikasi</i>	26
j.	Melakukan Normalisasi Nilai Bobot	26
k.	Melakukan Perangkingan	26
3.8	<i>Supplier</i> Terpilih	26
3.9	Analisa	26
3.10	Kesimpulan dan Saran	27

BAB IV PENGOLAHAN DATA

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.

4.1	Pengumpulan Data	28
4.1.1	Profil Responden <i>Fuzzy</i> AHP	28
4.1.2	Penyusunan Hirarki Pada Pemilihan Supplier	28
4.1.3	Rekapitulasi Kuesioner	30
4.2	Pengolahan Data	35
4.2.1	F-AHP Terhadap Kriteria	35
4.2.1.1	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria ...	35
4.2.1.2	Nilai <i>Eigen Vektor</i> dan <i>Eigen Value</i>	36
4.2.1.3	Uji Rasio Konsistensi	36
4.2.1.4	Transformasi Skala AHP ke TFN	37
4.2.1.5	Normalisasi <i>Geometric Mean</i>	38
4.2.1.6	Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i>	39
4.2.1.7	Prioritas Vektor	41
4.2.1.8	Defuzifikasi	41
4.2.1.9	Normalisasi Bobot	42
4.2.2	F-AHP Terhadap Subkriteria Kualitas	42
4.2.2.1	Matriks Perbandingan Berpasangan	42
4.2.2.2	Nilai <i>Eigen Vektor</i> dan <i>Eigen Value</i>	43
4.2.2.3	Uji Rasio Konsistensi	43
4.2.2.4	Transformasi Skala AHP ke TFN	44
4.2.2.5	Normalisasi <i>Geometric Mean</i>	45
4.2.2.6	Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i>	46
4.2.2.7	Prioritas Vektor	47
4.2.2.8	Defuzifikasi	47
4.2.2.9	Normalisasi Bobot	48
4.2.3	F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria A1	48
4.2.3.1	Matriks Perbandingan Berpasangan	48
4.2.3.2	Nilai <i>Eigen Vektor</i> dan <i>Eigen Value</i>	49
4.2.3.3	Uji Rasio Konsistensi	49
4.2.3.4	Transformasi Skala AHP ke TFN	50

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.

4.2.3.5 Normalisasi <i>Geometric Mean</i>	53
4.2.3.6 Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i>	55
4.2.3.7 Prioritas Vektor	56
4.2.3.8 Defuzifikasi	57
4.2.3.9 Normalisasi Bobot Vektor	57
4.2.4 Perangkingan <i>Supplier</i>	58

BAB V ANALISA

5.1 Analisa Kriteria Subkriteria dan Alternatif Menggunakan Fuzzy AHP	65
5.2 Analisa Penilaian Matriks	65
5.3 Analisa Perhitungan Kriteria Menggunakan <i>Fuzzy AHP</i> ...	65
5.4 Analisa Perhitungan Subkriteria Menggunakan <i>Fuzzy AHP</i>	67
5.5 Analisa Perhitungan Alternatif Menggunakan <i>Fuzzy AHP</i>	69
5.6 Analisa Pemilihan <i>Supplier</i> Kelapa Terbaik	78

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	80
6.2 Saran	80

DAFTAR PUSTAKA

Hak Cipta Diindungi 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 GAMBAR

		HALAMAN
BAB I	PENDAHULUAN	
Gambar 1.1	Grafik Produksi Kelapa Kepulauan Meranti	2
Gambar 1.2	Grafik Kelompok Tani Kecamatan Rangsang	4
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
Gambar 3.1	<i>Flow Chart</i> Metodologi Penelitian	1



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi 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

	PENDAHULUAN	HALAMAN
Tabel 1.1	Posisi Penelitian	8
BAB I		
BAB II	LANDASAN TEORI	
Tabel 2.1	Skala Penelitian Perbandingan Berpasangan	15
Tabel 2.2	Nilai <i>Random Index</i>	17
Tabel 2.3	Skala Bilangan <i>Tringular Fuzzy Number</i> (TFN)	19
BAB IV	PENGOLAHAN DATA	
Tabel 4.1	Profil Responden <i>Fuzzy AHP</i>	29
Tabel 4.2	Kriteria dan Sub-Kriteria <i>Supplier</i> Kelapa	30
Tabel 4.3	Alternatif <i>Supplier</i> Kelapa dan Simbol.....	30
Tabel 4.4	Rekapitulasi Kusioner Pada Kriteria	31
Tabel 4.5	Rekapitulasi Kuesioner Pada Subkriteria Menurut Kualitas	31.
Tabel 4.6	Rekapitulasi Kuesioner Pada Subkriteria Menurut Harga.....	31
Tabel 4.7	Rekapitulasi Kuesioner Pada Subkriteria Menurut Pengiriman	32
Tabel 4.8	Rekapitulasi Kuesioner Pada Subkriteria Menurut Pelayanan	32
Tabel 4.9	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria A1	32
Tabel 4.10	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria A2	32
Tabel 4.11	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria A3	33
Tabel 4.12	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria B1	33
Tabel 4.13	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria B2	33
Tabel 4.14	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria C1	34
Tabel 4.15	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria C2	34
Tabel 4.16	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria D1	34

Tabel 4.17	Rekapitulasi Kuesioner Alternatif Pada Subkriteria D2	35
Tabel 4.18	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	35
Tabel 4.19	Nilai Eigen Vektor	36
Tabel 4.20	Transformasi Skala AHP ke TFN pada Kriteria	37
Tabel 4.21	Normaliasi <i>Geometric Mean</i>	39
Tabel 4.22	Hasil Penjumlahan <i>Geometric mean</i> ke Sintesis <i>Fuzzy</i>	40
Tabel 4.23	Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i>	40
Tabel 4.24	Nilai Prioritas Vektor	41
Tabel 4.25	Defuzifikasi	41
Tabel 4.26	Normaliasi Bobot Vektor	42
Tabel 4.27	Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Kualitas .	42
Tabel 4.28	Nilai <i>Eigen Vektor</i>	43
Tabel 4.29	Transformasi Skala AHP ke TFN Subkriteria Kualitas	44
Tabel 4.30	Normaliasi <i>Geometric Mean</i> Subkriteria Kualitas	45
Tabel 4.31	Hasil Penjumlahan <i>Geometric Mean</i> ke Sintesis <i>Fuzzy</i> Subkriteria Kualitas	46
Tabel 4.32	Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Subkriteria Kualitas	46
Tabel 4.33	Nilai Prioritas Vektor Subkriteria Kualitas	47
Tabel 4.34	Defuzifikasi Subkriteria Kualitas	48
Tabel 4.35	Normaliasi Bobot Vektor Subkriteria Kualitas	48
Tabel 4.36	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria A1	48
Tabel 4.37	Nilai <i>Eigen Vektor</i>	49
Tabel 4.38	Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria A1	51
Tabel 4.39	Normaliasi <i>Geometric Mean</i> Alternatif Terhadap Subkriteria A1	54
Tabel 4.40	Hasil Penjumlahan <i>Geometric Mean</i> ke Sintesis <i>Fuzzy</i> Alternatif	55
Tabel 4.41	Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Alternatif	56
Tabel 4.42	Nilai Prioritas Vektor Alternatif	57

Hak Cipta Diindungi 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.

Tabel 4.43	Defuzifikasi Alternatif	57
Tabel 4.44	Normaliasi Bobot Vektor Alternatif	58
Tabel 4.45	Hasil Perangkingan Kriteria	58
Tabel 4.46	Hasil Perangkingan Subkriteria Kualitas	58
Tabel 4.47	Hasil Perangkingan Subkriteria Harga	59
Tabel 4.48	Hasil Perangkingan Subkriteria Pengiriman	59
Tabel 4.49	Hasil Perangkingan Subkriteria Pelayanan	59
Tabel 4.50	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap A1	59
Tabel 4.51	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap A2	60
Tabel 4.52	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap A3	60
Tabel 4.53	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap B1	61
Tabel 4.54	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap B2	61
Tabel 4.55	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap C1	62
Tabel 4.56	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap C2	62
Tabel 4.57	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap D1	63
Tabel 4.58	Hasil Perangkingan Alternatif Terhadap D2	63
Tabel 4.59	Rekapitulasi Hasil Alternatif Terhadap Semua Subkriteria.....	64
Tabel 4.60	Rekapitulasi Hasil Alternatif Bentuk Persen.....	64

Hak Cipta Diindungi 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

	LANDASAN TEORI	HALAMAN
BAB II		
Rumus 2.1	Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan (<i>Geometric Mean</i>)	15
Rumus 2.2	<i>Eigen</i> Vektor	16
Rumus 2.3	Indeks Konsistensi	16
Rumus 2.4	Rasio Konsistensi	16
Rumus 2.5	Sintesis <i>Fuzzy</i>	20
Rumus 2.6	Nilai Prioritas Vektor	20
Rumus 2.7	<i>Defuzzifikasi</i>	20
Rumus 2.8	Normalisasi Bobot Vektor	20

© Hak Cipta dan Milik DINKIN Suska Riau

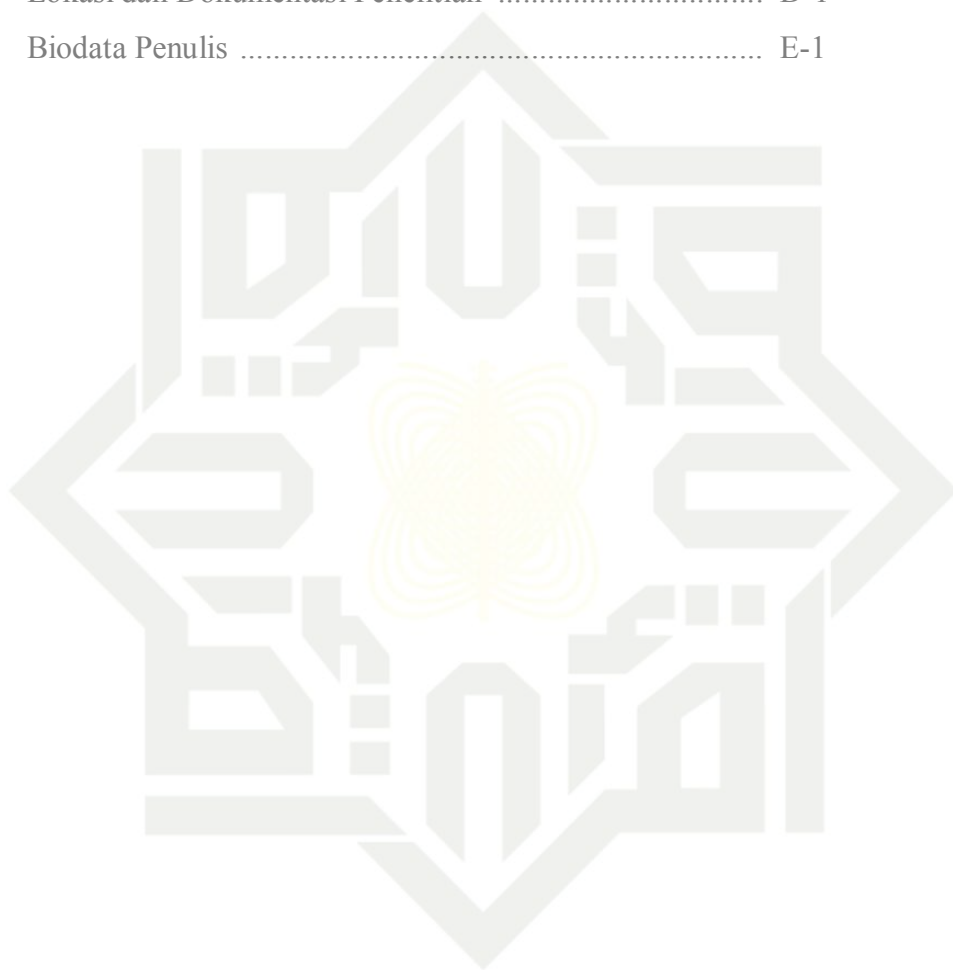
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
Lampiran A	Perhitungan F-AHP A-1
Lampiran B	Kuesioner <i>Fuzzy</i> AHP B-1
Lampiran C	Foto Responden C-1
Lampiran D	Lokasi dan Dokumentasi Penelitian D-1
Lampiran E	Biodata Penulis E-1



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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

Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Konsumen tidak lagi hanya menginginkan produk yang berkualitas, melainkan juga menuntut pelayanan yang baik dan tepat waktu. *Supplier* sebagai pihak penyedia bahan baku, sangat berperan penting dalam menentukan kualitas produk dan kelancaran proses produksi. Untuk itu, perusahaan perlu selektif dalam memilih *Supplier* sebagai mitra bisnis (Sulistiana dan Yuliawati, 2019).

Sebagai Negara kepulauan terbesar, Indonesia memiliki kebun kelapa terluas di dunia, seluas 3.745.000 ha, yang hampir seluruhnya adalah perkebunan rakyat dan merupakan sumber penghasilan sekitar dua setengah juta keluarga petani. Luas areal perkebunan kelapa di perkebunan rakyat yang tersebar di seluruh pelosok nusantara dengan rincian pulau Sumatera 32,9 persen, Jawa 24,3 persen, Sulawesi 19,3 persen. Masyarakat banyak menanam kelapa karena kaya akan manfaatnya dan daging buah kelapa mengandung asam amino *esensial* yang sangat dibutuhkan tubuh. Protein daging buah kelapa dibandingkan dengan kacang-kacangan lebih baik dalam hal asam amino *isoleusin, leusin, lisin, treonin* dan *valin* (Chairuni dkk., 2022).

Provinsi Riau memiliki areal perkebunan kelapa terbesar di Indonesia yaitu ± 511.074 ha, dengan empat kabupaten potensial penghasil kelapa diantaranya Kabupaten Indragiri Hilir, Kepulauan Meranti, Bengkalis dan Pelalawan. Luas areal perkebunan kelapa Kabupaten Kepulauan Meranti pada tahun 2020 sekitar 32.315 ha dan pada tahun 2021 sekitar 32.525 ha. Kondisi saat ini kelapa mayoritas dijual langsung dalam bentuk kelapa utuh dan ada juga produk olahan kelapa oleh industri besar sehingga belum dirasakan dampaknya oleh petani kelapa. Selain itu kondisi saat ini yang dialami petani kelapa adalah masih rendahnya harga kelapa yang mereka jual. Salah satu solusi yang dibutuhkan adalah perlunya pengembangan produk turunan kelapa yang memiliki

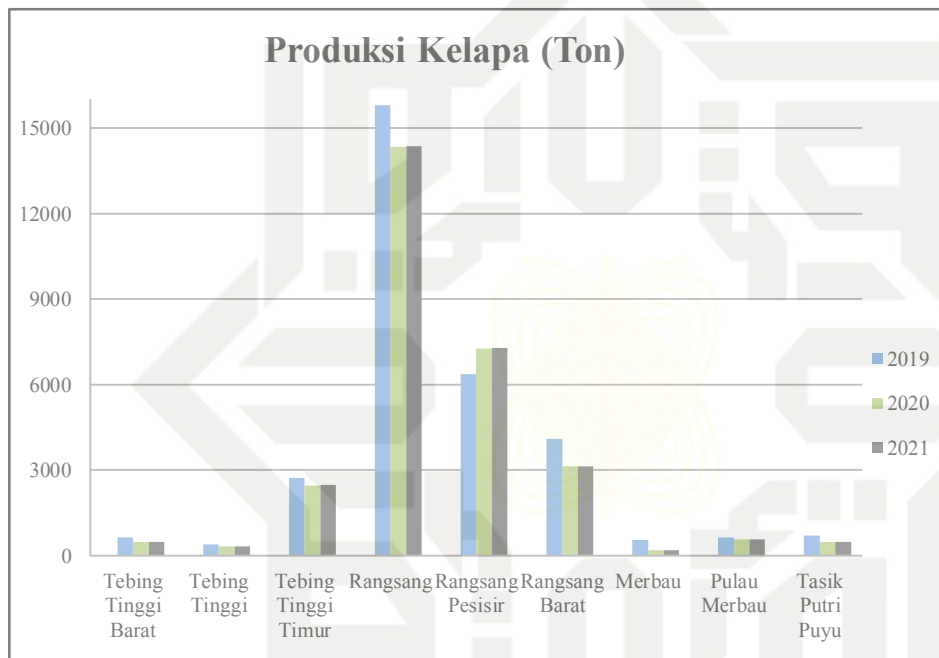
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

nilai tambah yang lebih tinggi, untuk itu diperlukannya Kawasan Sentra Industri Kecil Menengah untuk mengolah kelapa.

Pemerintah Kabupaten Kepulauan Meranti berencana menyediakan lahan seluas seluas ± 6 Ha yang nantinya akan dijadikan Sentra Industri Kecil Menengah yang mengolah buah kelapa, produk yang akan diolah pada Sentra Industri Kecil Menengah yaitu *virgin coconut oil*, *coco milk*, kopra, *nata de coco*, *hydro coco*, *coco fiber* dan briket tempurung kelapa.

Berikut data produksi kelapa pada Kabupaten Kepulauan Meranti :



Gambar 1.1 Grafik Produksi Kelapa Kepulauan Meranti (Sumber : Data Badan Pusat Statistik Tahun 2021)

Pada Gambar 1.1 hasil produksi kelapa di Kepulauan Meranti pada tahun 2019-2021. Total hasil produksi kelapa di Kepulauan Meranti pada tahun 2019 sebanyak 31.915 ton, pada tahun 2020 sebanyak 29.190 ton dan pada tahun 2021 sebanyak 29.260 ton. Kecamatan Rangsang merupakan penghasil kelapa terbanyak di Kabupaten Kepulauan Meranti dengan produksi kelapa sebanyak 44.507 ton dalam jangka tahun 2019-2021 dari beberapa daerah yang ada.

Sentra Industri Kecil Menengah (SIKM) yang direncanakan Pemerintah Kabupaten Kepulauan Meranti ini bertujuan untuk menyerap hasil perkebunan kelapa yang ada di Kecamatan Rangsang Desa Dwi Tunggal. Sentra ini akan

Hak Cipta Diindungi 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.

menerima dan mengolah kelapa sekitar 9 ton/hari mulai dari bagian pada buah kelapa, sabut, tempurung, daging hingga air nya akan diolah menjadi beberapa produk yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi bagi masyarakat, kelapa yang digunakan merupakan kelapa tua atau kelapa yang berkisaran umur 11-12 bulan, maka untuk itu diperlukan pemilihan *supplier* agar kelapa yang dibutuhkan pada Sentra Industri Kecil Menengah mendapatkan kualitas yang terbaik.

Supplier yang dapat menyediakan produk atau layanan yang berkualitas, dengan harga yang lebih murah, pengiriman tepat waktu, dan pelayanan baik merupakan *supplier* yang didambakan perusahaan. Untuk mendapat *supplier* seperti itu, maka dilakukan pemilihan *supplier* terbaik. Dalam memilih *supplier* yang tepat harus dipastikan bahwa setiap kebutuhan perusahaan dapat terpenuhi. Kriteria dan sub-kriteria pemilihan *supplier* bermanfaat supaya perusahaan dapat memilih *supplier* yang baik dalam segala aspek terdapat 6 kriteria untuk memilih *supplier* yaitu harga, kualitas, pelayanan, lokasi, persediaan dan fleksibilitas (Talangkas dan Pulansari, 2021).

Tujuan utama dari proses pemilihan *supplier* adalah untuk menentukan *supplier* yang memiliki efisiensi dalam memenuhi kebutuhan perusahaan secara konsisten dan meminimalkan risiko yang terkait dengan pengadaan bahan baku dan komponen. Oleh karena itu, perusahaan harus memilih *supplier* secara cermat dan tepat agar tidak merugikan perusahaan di kemudian hari (Mareta dan Saputra, 2020).

Menurut Raintung dkk (2021) Kelompok tani merupakan upaya pembangunan pertanian yang berfungsi untuk memperlancar produksi pertanian dan memberikan wadah yang kokoh di pedesaan serta merupakan wadah untuk mempererat kerjasama antar petani dalam kelompok tani. Tujuan pembentukan kelompok tani adalah untuk lebih meningkatkan dan mengembangkan kemampuan anggota dan keluarganya serta dimanfaatkan untuk tempat penyuluhan.

Pada tahun 2022 Bupati Kepulauan Meranti H. Muhammad Adil, SH,MM, melakukan kunjungan kerja ke Desa Dwi Tunggal, Kecamatan Rangsang untuk melakukan peninjauan lahan perkebunan kelapa, Bupati melihat hamparan lahan

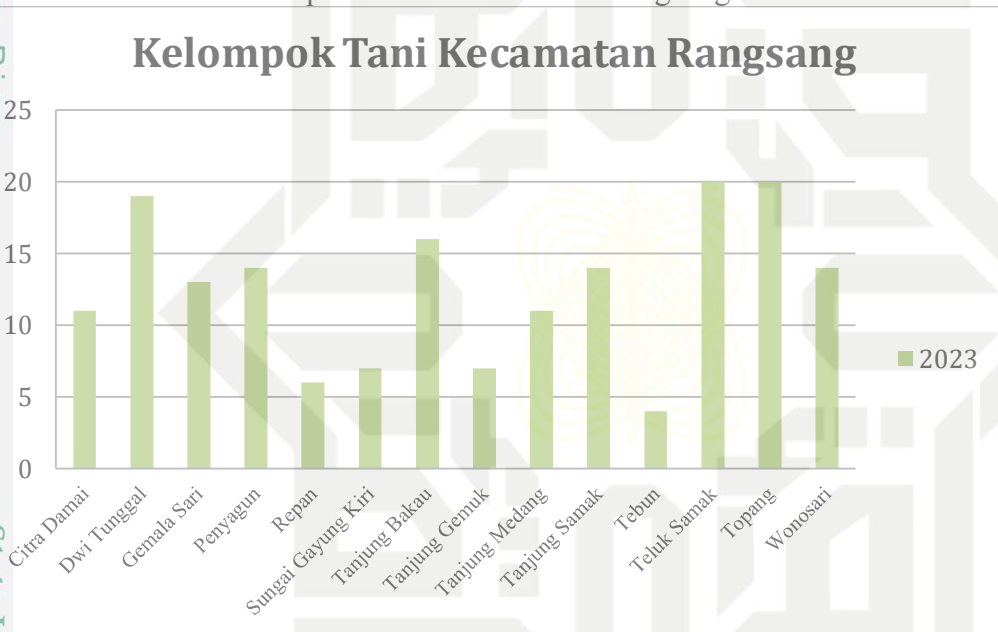
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

seluas 6 hektar tersebut yang direncanakan akan dibangun Sentra Industri Kecil Menengah Kelapa. Dimana lokasi tersebut juga dekat dengan pelabuhan (Imroen, 2022).

Pulau Rangsang terbagi menjadi 3 kecamatan yaitu Rangsang, Rangsang Pesisir dan Rangsang barat, Penelitian ini mengambil data *Supplier* kelapa pada kelompok tani yang ada di kecamatan rangsang karena Sentra Industri Kecil Menengah akan dibangun di daerah kecamatan rangsang dan juga Rangsang menjadi penghasil produksi kelapa terbanyak di kabupaten kepulauan meranti berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Meranti tahun 2021.

Berikut data kelompok tani di Kecamatan Rangsang :



Gambar 1.2 Grafik Kelompok Tani Kecamatan Rangsang
(Sumber : Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian 2023)

Pada Gambar 1.2 berdasarkan sumber Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian Kabupaten Kepulauan Meranti pada tahun 2023 kelompok petani kelapa pada Kecamatan Rangsang berjumlah 176 kelompok tani dengan jumlah keseluruhan ada 14 Desa di Kecamatan Rangsang dengan jumlah kelompok tani yaitu Desa Citra Damai 11 kelompok tani , Desa Dwi Tunggal 19 kelompok tani, Desa Gemala Sari 13 kelompok tani, Desa Penyagun 14 kelompok tani, Desa Repan 6 kelompok tani, Desa Sungai Gayung Kiri 7 kelompok tani, Desa Tanjung Bakau 16 kelompok tani, Desa Tanjung Gemuk 7 kelompok tani,

Desa Tanjung Medang 11 kelompok tani, Desa Tanjung Samak 14 kelompok tani, Desa Tebun 4 kelompok tani, Desa Teluk Samak 20 kelompok tani, Desa Topang 20 kelompok tani dan Desa Wonosari 14 kelompok tani.

Pada penelitian ini diambil 7 *supplier* kelompok tani kelapa dari satu desa yaitu desa dwi tunggal dikarenakan Desa Dwi Tunggal juga merupakan penghasil kelapa terbanyak dari Desa yang ada di Kecamatan Rangsang, Desa Dwi Tunggal merupakan desa yang akan dibangunnya sentra industri kecil menengah (SIKM), untuk memenuhi kebutuhan sentra setiap hari peneliti mengambil 7 *supplier* dengan jumlah kelapa sebanyak $\pm 11,50\text{ton/hari}$, jarak 7 *supplier* dekat dan transportasi pengiriman yang mudah. 7 *supplier* kelompok tani di Desa Dwi Tunggal yaitu :

1. Kelompok Tani Mantap yang beranggotakan 18 orang dengan 13 orang memiliki 2 ha lebih kebun kelapa dan 5 orang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa.
2. Kelompok Tani Dwi Jaya yang beranggotakan 12 orang yang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa.
3. Kelompok Tani Bina Sukses Umah yang beranggotakan 16 orang dengan 12 orang memiliki 2 ha lebih kebun kelapa dan 4 orang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa.
4. Kelompok Tani Bina Jaya Umah yang beranggotakan 15 orang dengan 8 orang memiliki 2 ha lebih kebun kelapa dan 7 orang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa.
5. Kelompok Tani Hijau Tariku yang beranggotakan 29 orang yang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa.
6. Kelompok Tani Istiqomah yang beranggotakan 15 orang yang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa
7. Kelompok Tani Barokah yang beranggotakan 11 orang dengan 2 orang memiliki 1 ha lebih kebun kelapa dan 9 orang memiliki 2 ha lebih.

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah suatu metode pengambilan keputusan yang akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. AHP sering digunakan sebagai metode

Hak Cipta Diindungi 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.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena memiliki struktur yang berhierarki, memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi dan memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan (Talangkas dan Pulansari, 2021).

Purnomo (2021) pada penelitiannya menyatakan bahwa untuk mendapatkan *Supplier* terbaik ia menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan tujuan untuk mendapatkan *Supplier* terbaik sehingga perusahaan dapat melangsungkan proses produksi. Dengan menggunakan kriteria yang mengacu pada model *Vendor Performance Indikator QFDCR (Quality, Cost, Delivery, Flexibility, Responsiveness)* untuk dijadikan ukuran dalam pemilihan *Supplier*.

Keputusan dalam *supply chain management* kategori pemilihan prioritas *Supplier* dapat dilakukan salah satunya dengan pengambilan keputusan menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*. *Fuzzy AHP* merupakan metode gabungan dari metode AHP dengan pendekatan konsep logika *Fuzzy* dengan tujuan menutupi kekurangan dari metode AHP dalam hal mengatasi faktor ketidakseimbangan dalam mengambil keputusan. ketika harus memberikan nilai yang pasti dalam *matriks* perbandingan berpasangan. Logika *fuzzy* merupakan sebuah logika yang memiliki nilai yang diharapkan mampu meminimalisasi ketidakpastian dan menghasilkan sebuah keputusan yang lebih akurat (Alinda dan Mustofa, 2021).

Talangkas dan Pulansari (2021) pada penelitiannya bahwa metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)* yang digunakannya dapat menyelesaikan permasalahan pemilihan *Supplier*, dapat menguraikan permasalahan yang lengkap dan dapat dipahami, dengan menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* akan mendapatkan hasil pembobotan sesuai kriteria dan menghasilkan nya dalam bentuk perbandingan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin memberikan usulan rancangan pemilihan *Supplier* kelapa yang hendak didirikan di sebuah Sentra Industri kecil Menengah (SIKM) yang ada di Kabupaten Kepulauan Meranti. Usulan tersebut

Hak Cipta Diindungi 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.

ditujukan untuk pemilihan *supplier* terbaik dan menyediakan bahan baku kelapa untuk Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana pemilihan *supplier* kelapa pada Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti Menggunakan Metode Fuzzy AHP”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk pemilihan *supplier* kelapa pada Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
 - a. Dapat menambah ilmu dan wawasan pengetahuan tentang pemilihan *supplier* terbaik
 - b. Dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya
2. Bagi Perusahaan
 - a. Untuk Mendapatkan rancangan pemilihan *supplier* kelapa yang berkualitas.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di wilayah Kecamatan Rangsang Desa Dwi Tunggal
2. Penelitian dilakukan pada 7 *supplier* kelapa pada kelompok tani

1.6 Posisi Penelitian

Posisi Penelitian dilakukan agar melihat kesamaan dengan penelitian sebelumnya sehingga dapat dilakukan perbandingan. Adapun posisi penelitian pada Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Posisi Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Objek	Lokasi
1	Farid dan Suhendar (2019)	Analisis Pemilihan Supplier Pada PT XYZ	Fuzzy AHP	PT XYZ	
2	Fitriana dan Santosa (2020)	Analisis Faktor-Faktor Pemilihan <i>Supplier</i> Material pada Jasa Usaha Konstruksi	<i>Fuzzy AHP</i>	Jasa Usaha Konstruksi	
3	Alinda dan Mustofa (2021)	Evaluasi Pemilihan <i>Supplier</i> Kain Gamis	<i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	Pembuatan Pakaian Busana Muslim	Bandung
4	Rahmah dan Tjaja (2021)	Usulan Pemilihan <i>Supplier</i> Safety Shoes	<i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	PT. Berlian Jasa Terminal	Surabaya
5	Novrianto dan Herdiansyah (2022)	Analisis Pemilihan <i>Supplier</i> Pengrajin Kain Jumputan Kube Griya Tuan Kentang	AHP dan <i>Fuzzy AHP</i>	Industri Kain Jumputan	Palembang
6	Purnomo (2021)	Penerapan Metode AHP sebagai Pendukung Keputusan dalam Pemilihan <i>Supplier</i> Bahan Baku Restoran	<i>Analytical Hierarchy Process</i>	PT. Solusi Integrasi Punakawan Sejahtera	Jakarta Selatan
7	Ardhy dan Dahda (2022)	Pemilihan <i>Supplier</i> Buah Kelapa dengan Metode AHP dan TOPSIS	AHP dan Topsis	di PT XYZ	Gresik

(Sumber: Pengumpulan Data, 2023)

Hak Cipta Diindungi 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.

Tabel 1.1 Posisi Penelitian Lanjutan

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Objek	Lokasi
1	Reza Ahmad Saputra (2023)	Usulan Pemilihan <i>Supplier</i> Kelapa	<i>Fuzzy</i> AHP	Sentra Industri Kecil Menengah	Kepulauan Meranti

(Sumber: Pengumpulan Data, 2023)

1. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, posisi penelitian dan sistematika penulisan penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan proses penelitian dari pengolahan data dan konsep-konsep yang digunakan pada penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang studi literatur yang digunakan dalam penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisa data dan langkah-langkah yang dilakukan pada proses penelitian dalam bentuk *flow chart*.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan data-data yang telah dikumpulkan pada proses pengumpulan data yang kemudian dilakukan pengolahan data sesuai dengan konsep atau teori yang digunakan serta berdasarkan metodologi yang telah ditetapkan.

BAB V ANALISA

Bab ini berisikan tentang analisa hasil dari bab empat yaitu proses perhitungan pada pengumpulan data dan pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB VI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan hasil yang menjawab tujuan yang telah ditetapkan dari pelaksanaan penelitian tugas akhir berisikan kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis untuk perbaikan kedepannya.



Hak Cipta Diindungi 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 II LANDASAN TEORI

2.1 Sentra Industri Kecil Menengah (SIKM)

Sentra industri adalah perusahaan-perusahaan yang terkonsentrasi secara sektoral atau geografis. Mithsuhashi (1999) menyatakan bahwa pengelompokan perusahaan juga memberikan suatu landasan untuk mendirikan pelembagaan industri yang mampu menyokong industri. Tambunan (1995) mengatakan bahwa manfaat sentra industri yaitu dapat menciptakan manfaat ekonomis bagi perusahaan-perusahaan yang mengelompok. Manfaat ini dapat terwujud bila sentra industri telah mempunyai jaringan internal yang dapat terwujud seperti promosi, distribusi, produksi, persediaan bahan baku, dan pelatihan dan jaringan eksternal seperti adanya hubungan kerjasama dengan perusahaan yang ada dalam cluster dengan perusahaan yang ada di luar sentra industri, seperti supplier, bank, universitas, perusahaan besar, dan sebagainya (Tirtayasa dkk., 2021)

Pengembangan Sentra Industri Kecil dan Industri Menengah merupakan amanah di dalam Undang-undang No. 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian. Pembangunan Sentra IKM umumnya diarahkan pada daerah-daerah yang belum memiliki Sentra IKM (Nurhayaty dan Orshella, 2020).

2.2 Kelapa

Sebagai Negara kepulauan terbesar, Indonesia memiliki kebun kelapa terluas di dunia, seluas 3.745.000 ha, yang hampir seluruhnya adalah perkebunan rakyat dan merupakan sumber penghasilan sekitar dua setengah juta keluarga petani. Luas areal perkebunan kelapa di perkebunan rakyat yang tersebar di seluruh pelosok nusantara dengan rincian pulau Sumatera 32,9 persen, Jawa 24,3 persen, Sulawesi 19,3 persen (Chairuni dkk., 2022).

Kelapa ialah tanaman perkebunan yang paling banyak ditanam di Indonesia, Kelapa menjadi salah satu komoditas perkebunan yang menjadi primadona di Indonesia karena bernilai ekonomis tinggi dan hampir semua bagian pada

tanamannya dapat diolah dan dimanfaatkan secara komersial. Bagian buah, batang, daun, hingga akar tanaman kelapa dapat diolah dan dimanfaatkan untuk bermacam macam kebutuhan manusia. Mulai dari proses produksi dan pemanfaatan tanaman kelapa tersebut menghasilkan limbah, contohnya adalah serabut kelapa (Ayu dkk., 2021).

Banowati dan Nurhidayati (2021) pada penelitiannya bahwa metode pengolahan dan umur panen berpengaruh terhadap kandungan. Semakin meningkat umur panen kelapa maka kandungan semakin tinggi begitupun sebaliknya, buah kelapa yang sudah tua atau matang umumnya dipanen pada umur 11 – 12 bulan. Oleh karena itu buah kelapa yang sesuai untuk diolah harus berumur 12 bulan.

2.3 *Supplier*

Supplier merupakan salah satu bagian *supply chain management* yang tak terpisahkan dan sangat mempengaruhi kelangsungan operasional suatu perusahaan, dan pemilihan *supplier* dengan cara yang tepat dapat mengurangi biaya pembelian (Farid dan Suhendar, 2019).

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 dkk., 2022).

Menurut Muhammad dkk (2020) Tujuan utama dari proses pemilihan *supplier* adalah untuk mengurangi risiko dan memaksimalkan nilai pembeli dan mendapatkan *supplier* yang pengiriman murah, berkualitas, tepat waktu dan mampu memberikan layanan yang memuaskan.

2.3.1 *Pemilihan Supplier*

Pemilihan *supplier* yang kompeten dalam pembelian bahan baku menjadikan langkah awal bagi perusahaan dalam pemilihan bahan baku yang berkualitas untuk tetap menjaga kualitas produk pada perusahaan. Pemilihan *supplier* akan sangat mempengaruhi kinerja dari suatu perusahaan tersebut.

Hak Cipta Diindungi 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.

Kesalahan dalam pemilihan supplier khususnya supplier bahan baku akan sangat berakibat fatal pada penurunan produktivitas perusahaan. Hal ini dikarenakan bahan baku merupakan hal terpenting dalam suatu kegiatan proses produksi, yang dimana jika supplier bahan baku yang dipilih kurang kompeten terhadap permintaan atau supplier yang dipilih melakukan kesalahan baik keterlambatan dalam waktu pengiriman, kuantitas, ataupun barang yang dikirim tidak sesuai dengan permintaan perusahaan tentu akan sangat berdampak secara langsung terhadap kinerja perusahaan tersebut (Amalia dan Ary, 2021)

Dalam memilih supplier yang tepat bagian pengadaan harus memastikan bahwa setiap kebutuhan perusahaan akan dapat terpenuhi. Penggunaan pegangan berupa kriteria dan sub-kriteria pemilihan supplier bermanfaat supaya perusahaan dapat memilih supplier yang baik dalam segala aspek. Menurut Sitio terdapat 6 kriteria untuk memilih supplier yaitu (Talangkas dan Pulansari, 2021):

1. Harga : Faktor utama dalam pertimbangan pemilihan supplier.
2. Kualitas : Kualitas barang atau jasa biasanya juga menjadi bahan pertimbangan utama dalam memilih supplier.
3. Pelayanan : Faktor pelayanan meliputi klaim garansi kecacatan barang maupun perbaikan alat dan sebagainya.
4. Lokasi : fakta bahwa lokasi supplier sendiri dapat mempengaruhi waktu dan biaya pengiriman atau bahkan respon apabila ada suatu kondisi darurat.
5. Persediaan : Persediaan akan dapat mempengaruhi keputusan dalam memilih supplier. Apabila supplier dapat menjamin ketersediaan barang yang diminta maka hal tersebut dapat membantu dan memberikan jaminan ketersediaan barang bagi perusahaan apabila mengalami kebutuhan barang yang mendadak sewaktu-waktu.
6. Fleksibilitas : Dimana tingkat fleksibilitas supplier dalam menghadapi situasi seperti perubahan permintaan serta pesanan saat keadaan mendesak juga dapat mempengaruhi perusahaan

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

2.4 Kelompok Tani

Pembentukan kelompok tani adalah upaya pengembangan Pertanian yang berfungsi untuk merampingkan hasil pertanian dan menyediakan wadah yang kokoh di pedesaan dan merupakan tempat untuk Memperkuat kerja sama di antara Petani dalam kelompok tani, tujuan kelompok tani dibentuk untuk lebih banyak meningkatkan dan mengembangkan kemampuan anggota dan keluarga mereka. kelompok tani sendiri adalah membentuk asosiasi petani yang dapat digunakan sebagai tempat penyuluhan (Raintung dkk, 2021)

Handayani (2019) tujuan terbentuknya kelompok tani adalah pendekatan kelompok untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan petani sebagai subjek pembangunan pertanian, seperti Peraturan Menteri Pertanian No.67/Permentan/SM.050/12/2 016 peran kelompok tani dikelompokkan menjadi tiga, yaitu sebagai wahana belajar, wahana kerja sama dan unit produksi. Sehingga secara tidak langsung kelompok tani dapat dipergunakan sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas usaha tani melalui pengolahan secara bersamaan .

2.5 Analytical Hierarchy Process

Analytical Hierarchy Process dikembangkan Dr. Thomas L. Saaty dari Wharton *School of Business* pada tahun 1970-an sebagai pendekatan dasar untuk membuat keputusan yang dirancang secara rasional dan intuitif dalam pemilihan sejumlah alternatif untuk memilih yang terbaik dengan penyederhanaan masalah kompleks yang tidak terstruktur, strategis dan dinamis menjadi bagian terorganisir dalam suatu hierarki (Alinda dan Mustofa 2021).

Thomas L. Saaty berperan penting dalam penciptaan metode AHP ini, di mana model keputusan ini memecah masalah multifaktor dan multikriteria. Dalam menyelesaikan masalah multi kriteria ini, metode AHP merupakan metode yang sering digunakan karena metode AHP menggunakan struktur hirarki yang didalamnya memiliki goal atau tujuan, kriteria, sub kriteria, dan alternatif (Cornaleus dkk., 2022)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Metode AHP sendiri adalah kerangka kerja untuk membuat keputusan yang efektif pada masalah yang kompleks dengan menyederhanakan masalah dan mengaturnya dalam hierarki. Dengan menggunakan metode AHP ini, bobot masing-masing kriteria akan diketahui untuk kemudian dijadikan bahan pertimbangan dalam memilih supplier (Nurhasanah dan Tamam, 2018)

2.5.1 Langkah-Langkah Metode AHP

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena memiliki struktur yang berhirarki, memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi dan memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan. Menurut Ramayanti (2017) berikut langkah-langkah metode AHP (Talangkas, dan Pulansari, 2021):

1. Membuat hierarki yang terdiri dari tujuan yang diinginkan, kriteria alternatif, sub kriteria alternatif.
2. Membuat matriks perbandingan berpasangan pada permasalahan. Dengan umumnya yang digunakan adalah skala *likert*. Skala *likert* menurut Hafiyusholeh (2016) adalah skala yang digunakan dalam penelitian yang berfungsi untuk mengukur suatu pendapat responden terhadap suatu hal.

Berikut Tabel 2.1 Skala penilaian perbandingan berpasangan

Bobot	Unsur yang dibandingkan
1	Sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Sangat penting
9	Mutlak lebih penting
2, 4, 6, 8	<i>Interval</i> antar poin

(Sumber: Talangkas dan Pulansari, 2021)

3. Melakukan normalisasi dengan melakukan pembagian terhadap tiap elemen matriks perbandingan berpasangan dengan nilai total tiap kolom matriks.

Dimana:

$$G = \sqrt[n]{X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n} \quad \dots(1)$$

Hak Cipta Diindungi 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.

Keterangan:

G : *Mean Geometris*

X_1 : Penilaian oleh responden 1

X_2 : Penilaian oleh responden 2

X_n : Penilaian oleh responden sampai n

n : Jumlah responden memberikan penilaian

4. Menghitung nilai *Eigen* vektor dengan mengalikan matriks perbandingan berpasangan yang telah di normalisasi dengan nilai *mean* dari penjumlahan setiap baris pada matriks perbandingan berpasangan tersebut.

5. *Eigen* vektor telah dihitung selanjutnya adalah menghitung *eigen value* (λ_{max}) dengan rumus sebagai berikut:

$$\lambda_{max} = \frac{\sum(w_{ij})}{n} \text{ Atau } = \frac{\sum(\text{Total x Eigen Value})}{n} \dots(2)$$

Keterangan:

λ_{max} : *Eigen value*

W_{ij} : Nilai sel kolom vektor *eigen* ($i, j = 1, \dots, n$)

W_j : Rata-rata penjumlahan setiap baris matriks

n : Jumlah matriks yang dibandingkan

6. Setelah nilai λ_{max} didapatkan kemudian mencari indeks konsistensi (CI) menggunakan rumus berikut:

$$CI = A = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \dots(3)$$

Keterangan:

CI : Indeks Konsistensi

λ_{max} : *Eigen value*

n : Jumlah matriks yang dibandingkan

Rasio Konsistensi (CR) diperoleh dari perbandingan Indeks Konsistensi (CI) dengan nilai Indeks Acak (RI) seperti berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots(4)$$

Keterangan:

CI : Indeks Konsistensi (*Consistency Index*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

RI : Indeks Acak (*Random Index*)

Berikut tabel 2.2 Nilai *Random Index*

RI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.24	1.41	1.45	1.49	1.51

(Sumber : Talangkas, dan pulansari, 2021)

Jika matriks perbandingan berpasangan mempunyai nilai $CR \leq 0,1$ maka inkonsistensi penilaian responden masih dapat ditoleransi. Namun, jika melebihi maka penilaian harus dilakukan kembali.

2.6 Fuzzy

Fuzzy secara bahasa didefinisikan sebagai tidak jelas atau samar-samar. *Fuzzy* adalah suatu logika yang memiliki nilai tidak jelas atau kesamaran (*fuzzyness*) antara benar atau salah. Dalam teori logika *fuzzy* suatu nilai bisa bernilai benar atau salah secara bersama. Namun berapa besar keberadaan dan kesalahan suatu nilai tergantung pada bobot keanggotaan yang dimilikinya (Setia dan Ramadan, 2019).

Logika adalah ilmu yang secara sistematis mempelajari aturan-aturan penalaran yang *valid* (Susilo, 2006). *Fuzzy* dapat diartikan samar, dengan kata lain logika *fuzzy* adalah logika yang samar. Dimana dalam logika *fuzzy* nilai dapat bernilai 'true' dan 'false' secara bersamaan. Tingkat 'true' atau 'false' nilai dalam logika *fuzzy* tergantung pada bobot keanggotaan yang dimilikinya. Logika *fuzzy* sering di gunakan untuk mengekspresikan suatu nilai yang di terjemahkan dalam bahasa (*linguistic*), misalnya untuk mengekspresikan suhu dalam ruangan apakah ruangan tersebut dingin, hangat, atau panas. Logika *fuzzy* adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input dalam suatu ruang *output* dan memiliki nilai yang berkelanjutan (Djara dkk., 2019).

2.7 Fuzzy Analytical Hierarchy Process

Fuzzy Analytical Hierarchy Process dikembangkan pada tahun 1996 Dan dikembangkan lebih lanjut dari metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Namun kerugian dari metode AHP adalah kurang akurat untuk minimalisasi ketidakpastian, menggunakan metode *fuzzy* AHP adalah salah satu solusinya

mengatasi kelemahan metode AHP. Seperti yang dijelaskan Doaly (2019), *fuzzy AHP* mampu meminimalkan ketidakpastian keputusan yang dihasilkan oleh metode AHP tradisional (Talangkas dan Pulansari, 2021).

Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai penentuan dari pilihan yang telah ada. *Fuzzy AHP* merupakan pengembangan dari metode. Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dapat menangani kelemahan metode (AHP), ketika penentuan bobot untuk kriteria yang sulit dapat diatasi (Marimin, 2004). Pendekatan fuzzy khususnya triangular fuzzy number terhadap skala AHP diharapkan mampu meminimalisasi ketidakpastian sehingga diharapkan hasil yang diperoleh lebih akurat (Farid dan Suhendar, 2019)

Triangular Fuzzy Number (TFN) adalah suatu himpunan fuzzy yang digunakan untuk proses pengukuran atau penilaian yang bersifat *subjektif* atau pun yang bersifat memakai bahasa *linguistik*. *Triangular Fuzzy Number* (TFN) digunakan dalam penentuan derajat keanggotaan . TFN sendiri terdiri dari tiga fungsi, yaitu *lower* (l), *middle* (m), dan *upper* (u) (Talangkas dan Pulansari, 2021).

2.7.1 Langkah-Langkah Metode *Fuzzy AHP*

Pengolahan data meliputi tahapan pada *Fuzzy AHP* yaitu sebagai berikut : (Rahmah dan Tjaja, 2021).

- 1 Menentukan kriteria yang dibutuhkan perusahaan dalam kegiatan pemilihan *supplier* berdasarkan literatur sesuai dengan kebutuhan perusahaan,
- 2 Buat hierarki untuk menggambarkan masalah mulai dari masalah umum hingga spesifik.
- 3 Buat dan distribusikan kuesioner perbandingan untuk setiap kriteria dan alternatif *supplier* menggunakan skala kepentingan. Setelah itu dibagikan kepada responden perusahaan yang ahli dalam pemilihan *supplier*.
- 4 Langkah 1 2 dan 3 mengikuti metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) hingga selesai.
- 5 Chan & Wang (2013) Melakukan transformasi skala AHP ke TFN. Hasil bobot konsisten pada metode AHP akan diubah menjadi skala bilangan *fuzzy triangular* (TFN). Skala TFN ini dilakukan untuk meminimalisir subjektivitas

Hak Cipta Diindungi 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.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

penilaian responden. Nilai kriteria pada skala TFN diwakili oleh tiga variabel yaitu Low (l), Medium (m) dan Up (u)

Berikut tabel skala bilangan *Triangular Fuzzy Number* (TFN) :

Tabel 2.3 Skala bilangan *Triangular Fuzzy Number* (TFN)

Intesitas Kepentingan	Himpunan Linguistik	TFN	Kebalikan TFN
1	Perbandingan elemen yang sama	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)
2	Pertengahan	(1/2, 1, 3/2)	(2/3, 1, 2)
3	Elemen satu cukup dari yang lainnya	(1, 3/2, 2)	(1/2, 2/3, 1)
4	Mendekati lebih penting dari	(3/2, 2, 5/2)	(2/5, 1/2, 2/3)
5	Lebih penting dari	(2, 5/2, 3)	(1/3, 2/5, 1/2)
6	Mendekati sangat penting dari	(5/2, 3, 7/2)	(2/7, 1/3, 2/5)
7	Sangat penting dari	(3, 7/2, 4)	(1/4, 2/7, 1/3)
8	Mendekati mutlak dari	(7/2, 4, 9/2)	(2/9, 1/4, 2/7)
9	Mutlak sangat penting dari	(4, 9/2, 9/2)	(2/9, 2/9, 1/4)

(Sumber : Rahmah dan Tjaja, 2021)

Buat matriks perbandingan kriteria dan *supplier* alternatif untuk mengetahuinya perbandingan antara kriteria dengan alternatif *supplier* yang telah ditentukan.

Menghitung nilai sintesis fuzzy. Nilai sintesis fuzzy ini dilakukan untuk mengetahui nilai bobot pada setiap supplier. Perhitungan nilai sintesis fuzzy dilakukan dengan cara membandingkan satu elemen kriteria dengan elemen kriteria lainnya sehingga menghasilkan nilai sintesis *fuzzy* di setiap kriterianya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$\sum_j^m = 1M_{gi}^j \times [\sum_j^m = 1 \sum_j^m = 1M_{gi}^j]^{-1}$$

$$\text{atau } S_i = \sum_{j=1}^m l_j \times \frac{1}{\sum_{j=1}^m u_j \sum_{j=1}^m m_j \sum_{j=1}^m l_j} \quad \dots(5)$$

Dengan:

S_i = Nilai Sintesis Fuzzy

$\sum_j^m = 1m_{gi}^j$ = Menjumlahkan Nilai sel pada kolom yang dimulai dari kolom 1 di setiap baris matriks

j = kolom m = jumlah kriteria

g = Parameter i = baris

M = Bilangan *Triangular Fuzzy Number*

9. Menghitung prioritas nilai vektor dengan menggunakan rumus.

$$v(m_2 \geq m_1) = \begin{cases} 1, & \text{If } m_2 \geq m_1 \\ 0, & \text{If } l_1 \geq m_2 \\ \frac{l_1 - m_2}{(m_2 - u_2)(m_1 - l_1)} & \end{cases} \quad \dots(6)$$

8. Menghitung *defuzzifikasi*, perhitungan nilai *defuzzifikasi* ini dilakukan untuk mengetahui nilai vektor dan ordinat *defuzzifikasi*. Perhitungan nilai *defuzzifikasi* meliputi penentuan derajat keanggotaan yang berasal dari perbandingan nilai sintesis *fuzzy* pada kriteria maupun alternatif *supplier* dan penentuan nilai bobot vektor.

$$d' (A_1 = \min V (S_1 \geq S_2)) \quad \dots(7)$$

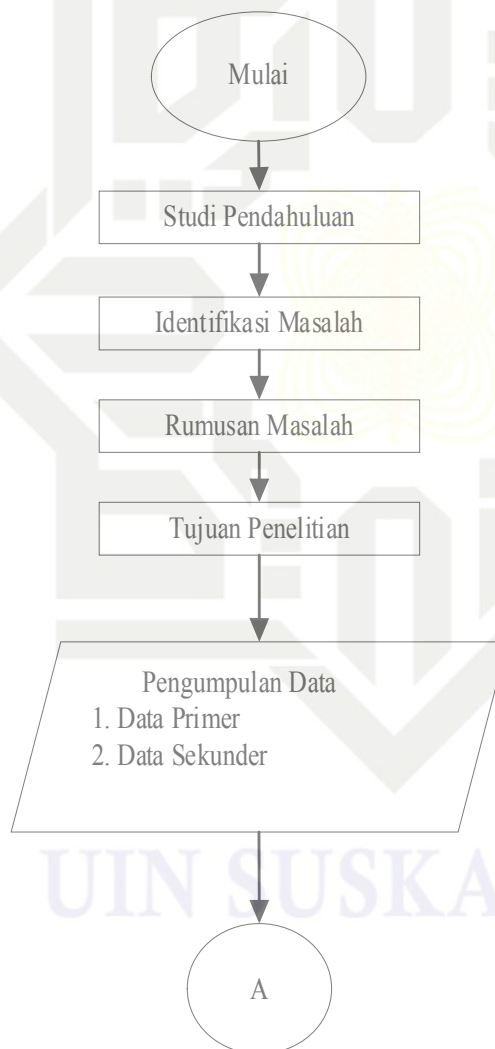
9. Melakukan normalisasi bobot vektor, menghitung bobot nilai dilakukan dengan melakukan perhitungan normalisasi matriks. Normalisasi matriks dilakukan dengan membagi setiap elemen pada matriks dengan nilai jumlah kolom matriksnya. Perhitungan bobot nilai kriteria dan *supplier* alternatif dilakukan untuk menentukan evaluasi kriteria pemasok pada Metode AHP.

$$W' = (d' (A_1), d' (A_2), \dots, d' (A_n))T \quad \dots(8)$$

10. Melakukan pemeringkatan alternatif *supplier* dengan mengalikan bobot kriteria dan alternatifnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan suatu kerangka kegiatan dalam penelitian mulai dari menetapkan suatu permasalahan sampai penarikan kesimpulan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Metodologi penelitian dibuat dalam bentuk *flow chart* agar mempermudah dalam memahami alir dari proses penelitian yang akan dilakukan. Adapun *flow chart* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



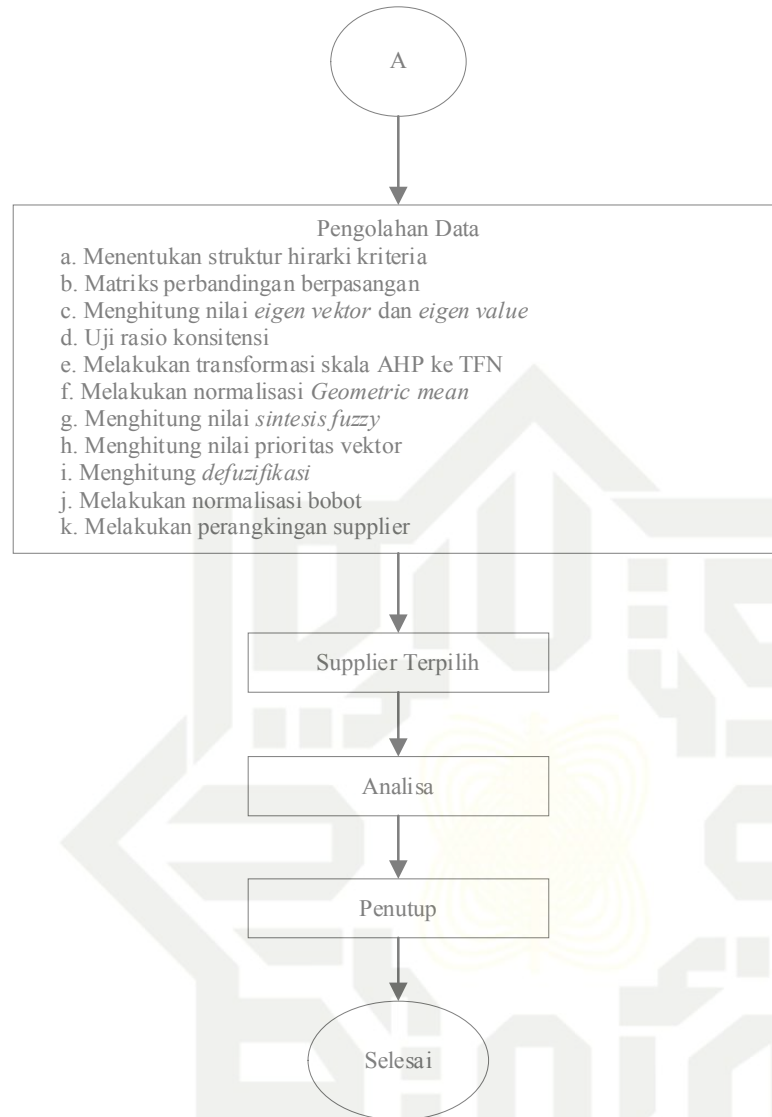
Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi Undang-Undang

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



Lanjutan Gambar 3.1 *Flow Chart* Metodologi Penelitian

3.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan tahap awal dalam melakukan sebuah penelitian untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, yang bersumberkan buku, jurnal dan artikel-artikel, selanjutnya dilakukan identifikasi masalah untuk menemukan solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut. Maka akan diperoleh latar belakang dan tujuan yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Penelitian ini berfokus untuk memberikan usulan pemilihan *supplier* kelapa untuk Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

3.2 Identifikasi Masalah

Langkah berikutnya yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah melakukan identifikasi terhadap masalah yang akan diteliti. Identifikasi masalah merupakan proses mencari dan menentukan topik permasalahan pada objek yang akan diteliti. Dimana identifikasi permasalahan pada penelitian ini ada pada pemilihan *supplier* kelapa untuk Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti.

3.3 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah merupakan pertanyaan tentang masalah dan solusi dalam penelitian. Tujuannya untuk memfokuskan arah permasalahan yang akan diteliti. Rumusan masalah yang didapat pada penelitian ini adalah Bagaimana pemilihan *supplier* kelapa pada Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti Menggunakan Metode *Fuzzy AHP*.

3.4 Tujuan Penelitian

Setelah merumuskan masalah, langkah selanjutnya adalah menentukan tujuan. Tujuan penelitian merupakan tahapan untuk menyelesaikan setiap masalah yang terjadi. Berdasarkan permasalahan tersebut tujuan penelitian ini adalah untuk merancang pemilihan *supplier* pada Sentra Industri Kecil Menengah di Kabupaten Kepulauan Meranti

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kegiatan mencari data yang digunakan untuk menjawab permasalahan pada penelitian. Berikut data yang digunakan pada penelitian ini.

3.5.1 Data Primer

Data Primer adalah data yang bersumber internal diperoleh secara langsung melalui observasi dan wawancara. Data Primer yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan melakukan observasi ke *supplier* kelapa dan mewawancarai langsung admin perusahaan, pengawas, operator lapangan, dan

pekerja perusahaan. Teknik pengambilan sampel atau penyebaran kuesioner yang digunakan yaitu dengan metode *Purposive Sampling* dengan mempertimbangkan kriteria tertentu berdasarkan kompetensi dibidangnya yang berhubungan dengan penelitian ini, kuesioner dibagikan kepada 3 orang *Expert* yang mengerti tentang pemilihan kriteria *supplier* yaitu Apin sebagai admin Cv. Muly Tanjung Duli Yewu, Hanafi sebagai pengawas lapangan Sambu Group dan Yusuf sebagai Operator timbangan Sambu Group. Data yang digunakan berupa kriteria ku,,alitas, harga pengiriman dan pelayanan.

3.5.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang bersumber *eksternal* didapat melalui referensi, jurnal, dan buku yang digunakan sebagai informasi. Data Sekunder dalam penelitian ini didapat dari jurnal, buku, Data Statistik Kabupaten Kepulauan Meranti, Data Sistem Penyuluhan Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian dan artikel.

3.6 Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahap peneliti mengolah data untuk menghasilkan informasi kepada pembaca agar dapat dipahami dan dimengerti mengenai penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini peneliti mengolah data menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dengan beberapa tahapan mulai dari *Analytical Hierarchy Process* (AHP) kemudian dilanjutkan dengan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (FAHP).

a. Menentukan Struktur Hirarki Kriteria

Menentukan Kriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam kegiatan pemilihan *supplier* berdasarkan wawancara langsung sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

b. Matriks Perbandingan Berpasangan

Menghitung bobot nilai dilakukan dengan melakukan perhitungan normalisasi Matriks. Normalisasi matriks dilakukan dengan membagi

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

setiap elemen pada matriks dengan nilai jumlah kolom matriksnya. Perhitungan bobot nilai kriteria dan *supplier* alternatif dilakukan untuk menentukan evaluasi kriteria pemasok pada Metode AHP.

c. Menghitung Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Menghitung nilai *Eigen Vektor* dengan membagi matriks perbandingan berpasangan dengan nilai dari penjumlahan setiap baris pada matriks, selanjutnya menghitung *Eigen Value* menggunakan rumus persamaan (2) (3).

d. Uji *Rasio Konsistensi*

Melakukan Uji *Rasio Konsistensi* untuk mengetahui tingkat konsistensi, jika mempunyai nilai $CR \leq 0,1$ maka nilai konsistensi dapat ditoleransi atau mendekati valid, jika melebihi maka penilaian harus dilakukan kembali menggunakan rumus persamaan (4).

e. Melakukan Transformasi Skala AHP ke TFN

Melakukan transformasi skala AHP ke TFN. Mengubah matriks metode AHP menjadi skala bilangan *triangular fuzzy number* (TFN). Skala TFN ini dilakukan untuk meminimalisir penilaian responden. Nilai kriteria pada skala TFN diwakili oleh tiga variabel yaitu Low (l), Median (m) dan Up (u).

f. Melakukan Normalisasi *Geometric Mean*

Melakukan normalisasi *geometric mean* dengan pembagian tiap elemen matriks perbandingan berpasangan dengan nilai tiap kolom pada matriks menggunakan rumus Persamaan (1).

g. Menghitung Nilai Sintesis *Fuzzy*

Perhitungan nilai sintesis *fuzzy* dilakukan dengan cara membandingkan satu elemen kriteria dengan elemen kriteria lainnya sehingga menghasilkan nilai sintesis *fuzzy* di setiap kriterianya. menggunakan rumus Persamaan (5).

Hak Cipta Diindungi 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.

h. Menghitung Nilai Prioritas Vektor

Menghitung nilai prioritas vektor dengan membandingkan setiap kriteria atau subkriteria dengan yang lainnya pada variabel median dengan menggunakan persamaan (6).

i. Menghitung Defuzzifikasi

Menghitung *defuzzifikasi*, perhitungan nilai *defuzzifikasi* ini dilakukan untuk mengetahui nilai vektor dan ordinat *defuzzifikasi*. Perhitungan nilai *defuzzifikasi* meliputi penentuan derajat keanggotaan yang berasal dari perbandingan nilai sintensis *fuzzy* pada kriteria maupun alternatif *supplier* dan penentuan nilai bobot vektor menggunakan persamaan (7).

j. Melakukan Normalisasi Nilai Bobot

Melakukan normalisasi nilai bobot vektor *fuzzy* (w) setelah dilakukan normalisasi dari persamaan maka nilai bobot vektor yang ternormalisasi selanjutnya akan di ranking menggunakan persamaan (8).

k. Melakukan Perangkingan

Melakukan perangkingan alternatif *supplier* dengan menjumlahkan bobot kriteria dan alternatifnya, sehingga didapat hasil akhir berupa data yang dirangkingkan berdasarkan nilai total terbanyak

Supplier Terpilih

Setelah dilakukan tahapan *Fuzzy AHP* seluruhnya maka didapatkan usulan *supplier* terpilih yang ada pada perangkingan.

Analisa

Setelah mengolah data selanjutnya melakukan analisa, tahapan ini dilakukan analisa terhadap penelitian, guna mengidentifikasikan kebutuhan dalam penelitian dengan bertujuan untuk mendapatkan *supplier* terbaik yang terdiri dari kriteria kualitas, harga, pelayanan dan pengiriman

3.9 Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir kesimpulan dan saran, kesimpulan merupakan tentang hasil akhir yang didapatkan pada penelitian. Saran diberikan oleh peneliti kepada peneliti lainnya tentang perbaikan penelitian yang diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi tentang pemilihan *supplier* yang lebih baik lagi.



Hak Cipta Diindungi 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 V ANALISA

5.1 Analisa Kriteria Subkriteria dan Alternatif Menggunakan *Fuzzy* AHP

Pemilihan *supplier* kelapa menggunakan metode *Fuzzy* AHP mendapatkan beberapa variabel utama atau disebut dengan kriteria pada *literatur review* yang dijadikan sebagai patokan, yaitu Kualitas, Harga, Pengiriman dan Pelayanan. Setelah mendapatkan kriteria kemudian didapatkan 3 subkriteria pada kriteria kualitas, 2 subkriteria pada kriteria harga, 2 subkriteria pada kriteria pengiriman dan 2 subkriteria pada kriteria pelayanan yang telah disesuaikan dengan kriteria dan subkriteria pada pemilihan *supplier* kelapa, Pada alternatif di dapatkan 7 *supplier* kelapa yaitu kelompok tani yang ada pada desa dwi tunggal kecamatan rangsang kabupaten kepulauan meranti.

5.2 Analisa Penilaian Matriks

Kriteria dan Subkriteria yang didapatkan dibentuk menjadi kuesioner perbandingan berpasangan dan diberikan kepada 3 responden yang berpengalaman dalam bidang pemilihan *supplier* kelapa di desa dwi tunggal kecamatan rangsang kabupaten kepulauan meranti yang akan memberikan bobot untuk menentukan nilai eigen antar kriteria.

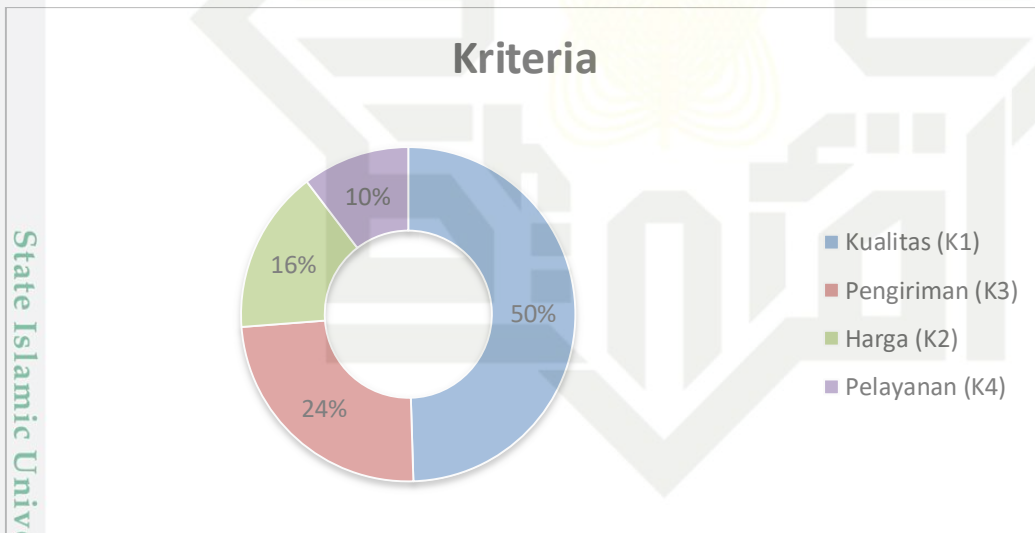
5.3 Analisa Perhitungan Kriteria Menggunakan *Fuzzy* AHP

Langkah pertama dalam melakukan *Fuzzy* AHP adalah melakukan perhitungan bobot dari kriteria yang digunakan dengan menilai antar kriteria satu dengan kriteria lainnya menggunakan matrik berpasangan. Setelah itu menghitung nilai *eigen vektor* dan *eigen value*, kemudian melakukan uji rasio konsistensi untuk mengetahui apakah penilaian yang digunakan valid atau harus dilakukan kembali, melakukan transformasi dari skala AHP ke *Triangular fuzzy number* (TFN) yang di ubah dalam himpunan *fuzzy* segitiga dengan tiga nilai yaitu nilai terendah terhadap kriteria (Lower), nilai tengah terhadap kriteria (Median) dan nilai tertinggi terhadap kriteria (Up), melakukan normalisasi *geometric mean* untuk mendapatkan nilai tunggal yang mewakili, menghitung nilai *sintesis fuzzy*

untuk membantu mendapatkan nilai prioritas, menghitung nilai prioritas vektor, menghitung defuzifikasi untuk mengkonfersi nilai menjadi bilangan tidak *fuzzy* agar mudah diinterpretasikan, melakukan normalisasi bobot agar pengambilan keputusan sebanding dan dapat digunakan secara konsisten, melakukan perangkian dengan jumlah persen dari yang lebih besar selanjutnya maka didapatkanlah kriteria terpilihnya.

Pada nilai sintesis *fuzzy* didapatkan nilai Kualitas (K1) dengan *Low* antara 0 sampai 0,239 , untuk *median* pada 0,240 sampai 0,396 dan untuk *Up* 0,397 sampai 0,620 , pada Harga (K2) dengan *Low* 0 sampai 0,119, *Median* 0,120 sampai 0,194 dan *Up* 0,195 sampai 0,333 , Pengiriman (K3) dengan *Low* 0 sampai 0,138 , *Median* 0,139 sampai 0,232 dan *Up* 0,233 sampai 0,397 dan untuk Pelayanan (K4) *Low* 0 sampai 0,110 , *Median* 0,111 sampai 0,177 dan *Up* 0,178 sampai 0,297.

Berdasarkan dari hasil perhitungan menggunakan metode *fuzzy* AHP diketahui bahwa sebagai berikut :



Kriteria kualitas (K1) memiliki bobot yang paling tinggi dengan 0,495 atau 49,5 %, dilanjutkan dengan kriteria pengiriman (K3) bobot 0,243 atau 24,3 % Kriteria Harga (K2) dengan bobot 0,158 atau 15,8 % dan kriteria pelayanan (K4) dengan bobot 0,104 atau 10,4 %. Dengan nilai uji rasio konsistensi pada kriteria adalah $0,0731 < 0,1$ yang artinya bisa diterima atau konsisten karna lebih kecil dari 0,1.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

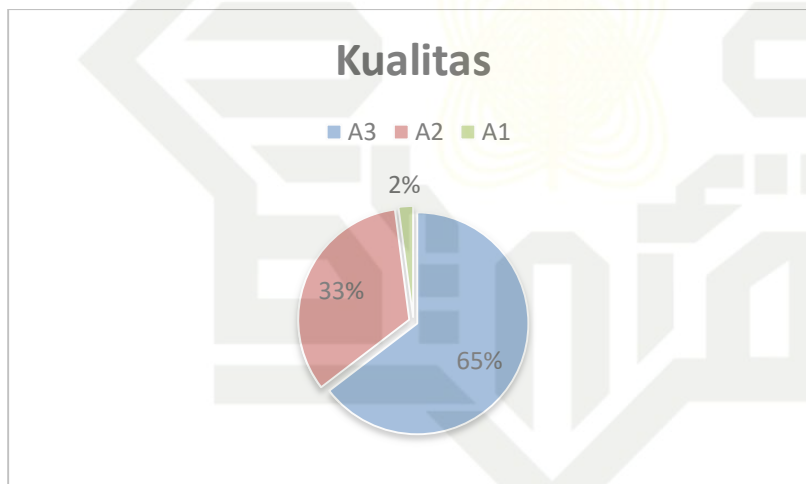
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Genni dkk (2022) yang berjudul Strategi Peningkatan Mutu Green Bean Arabika Menggunakan Metode *Fuzzy* AHP dengan nilai 0,073. Menunjukkan bahwa uji rasio konsistensi dapat diterima karna kurang dari 0,1.

5.4 Analisa Perhitungan Subkriteria Menggunakan *Fuzzy* AHP

Setelah melakukan perhitungan pada kriteria selanjutnya ke Subkriteria dengan tahap dan langkah-langkah yang sama. Untuk nilai sintesis *fuzzy* pada Ukuran buah (A1) dengan *Low* 0 sampai 0,148 , *Median* 0,149 sampai 0,219 dan *Up* 0,220 sampai 0,313, Tidak ada buah yang cacat (A2) dengan *Low* 0 sampai 0,197 , *Median* 0,198 sampai 0,303 dan *Up* 0,304 sampai 0,492 , dan Umur buah (A3) dengan *Low* 0 sampai 0,305 , *Median* 0,306 sampai 0,478 dan *Up* 0,479 sampai 0,736.

Berdasarkan pengolahan data pada Subkriteria Kualitas (K1) bahwa sebagai berikut :



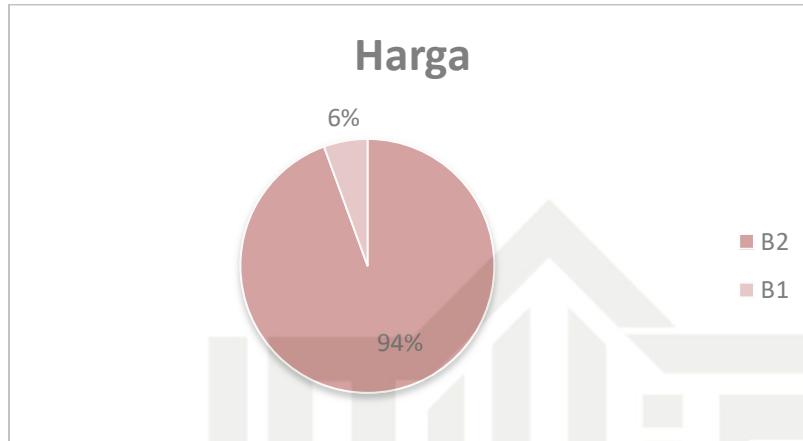
Nilai bobot umur buah (A3) memiliki bobot tinggi dengan 0,646 atau 64,6 % kemudian tidak ada buah yang cacat (A2) dengan bobot 0,333 atau 33,3 % dan yang terakhir adalah kemampuan dalam memenuhi spesifikasi (A1) dengan bobot 0,021 atau 2,1 %. Nilai uji rasio konsistensi pada Subkriteria kualitas adalah 0,0974 < 0,1 yang artinya bisa diterima atau konsisten karna lebih kecil dari 0,1.

Kemudian Subkriteria Harga (K2) untuk nilai sintesis *fuzzy* pada Harga tidak terlalu tinggi atau mahal (B1) dengan *Low* 0 sampai 0,326 , *Median* 0,327 sampai 0,396 dan *Up* 0,397 sampai 0,485 dan Ada diskon harga (B2) dengan *Low*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

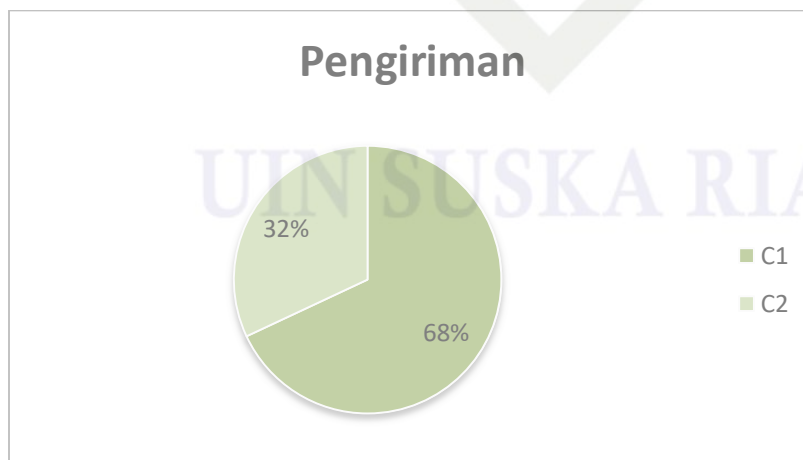
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

0 sampai 0,472 , *Median* 0,473 sampai 0,604 dan *Up* 0,605 sampai 0,767. Berdasarkan pengolahan data pada Subkriteria Harga (K2) memiliki nilai sebagai berikut :



Nilai bobot tertinggi pada subkriteria Harga (K2) adalah ada diskon harga (B2) dengan bobot 0,944 atau 94,4 % dan yang terakhir adalah harga tidak terlalu tinggi atau mahal (B1) dengan bobot 0,0556 atau 5,56 %. Untuk nilai uji rasio konsistensi pada Subkriteria harga adalah $0 < 0,1$ yang artinya bisa diterima atau konsisten karna lebih kecil dari 0,1.

Pada Subkriteria Pengiriman (K3) sintesis *fuzzy* memiliki nilai yaitu Tepat waktu (C1) dengan *Low* 0 sampai 0,294 , *Median* 0,295 sampai 0,419 dan *Up* 0,420 sampai 0,551 dan Pemilihan transportasi yang tepat (C2) dengan *Low* 0 sampai 0,408 , *Median* 0,409 sampai 0,581 dan *Up* 0,582 sampai 0,873. Berdasarkan pada pengolahan data pada Subkriteria Pengiriman (K3) mendapatkan nilai sebagai berikut :

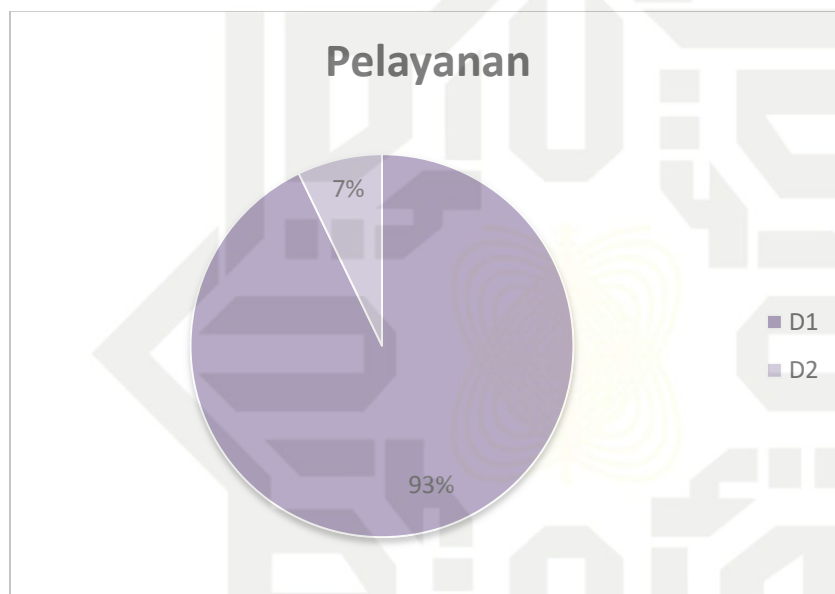


Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Nilai bobot tertinggi adalah tepat waktu (C1) dengan bobot 0,6802 atau 68,02 % dan pemilihan transportasi yang tepat (C2) dengan bobot 0,3198 atau 31,98 %. Dengan nilai uji rasio konsistensi pada Subkriteria pengiriman adalah $0 < 0,1$ yang artinya bisa diterima atau konsisten karna lebih kecil dari 0,1.

Subkriteria Pelayanan (K4) % memiliki nilai sintesis *fuzzy* adalah Mudah dihubungi (D1) dengan *Low* 0 sampai 0,476 , *Median* 0,477 sampai 0,591 dan *Up* 0,592 sampai 0,730 dan Respon yang ramah (D2) dengan *Low* 0 sampai 0,343 , *Median* 0,344 sampai 0,409 dan *Up* 0,410 sampai 0,491. Berdasarkan pengolahan data yang mempunyai nilai bobot sebagai berikut :



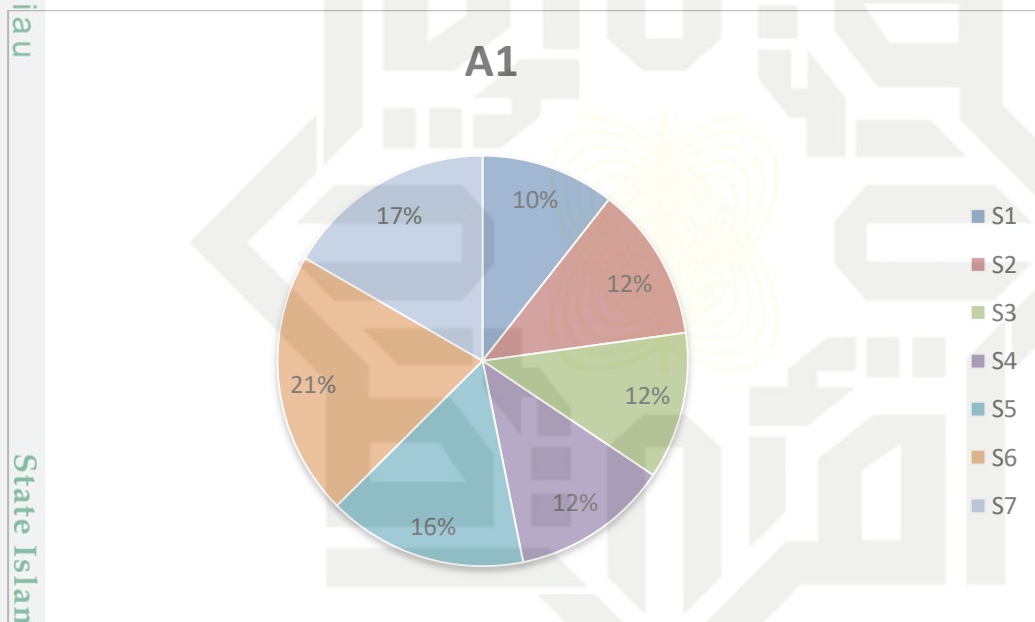
Pada mudah dihubungi (D1) memiliki bobot 0,9283 atau 92,83 % dan respon yang ramah (D2) dengan bobot 0,0717 atau 7,17. Untuk nilai uji rasio konsistensi pada Subkriteria pelayanan adalah $0 < 0,1$ yang artinya bisa diterima atau konsisten karna lebih kecil dari 0,1.

Analisa Perhitungan Alternatif Menggunakan *Fuzzy* AHP

Selanjutnya melakukan perhitungan dengan alternatif dengan menggunakan cara dan tahapan yang sama pada kriteria dan subkriteria. Nilai sintesis *fuzzy* alternatif pada subkriteria A1 adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,066 , *Median* 0,067 sampai 0,113 dan *Up* 0,114 sampai 0,209 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,071 , *Median* 0,072

sampai 0,125 dan *Up* 0,126 sampai 0,226 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,066 , *Median* 0,067 sampai 0,121 dan *Up* 0,122 sampai 0,218 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,068 , *Median* 0,069 sampai 0,126 dan *Up* 0,127 sampai 0,229 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,083 , *Median* 0,084 sampai 0,152 dan *Up* 0,153 sampai 0,273 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,115 , *Median* 0,116 sampai 0,203 dan *Up* 0,204 sampai 0,360 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0 sampai 0,084 , *Median* 0,085 sampai 0,159 dan *Up* 0,160 sampai 0,291.

Berdasarkan pengolahan data pada alternatif terhadap subkriteria A1 menggunakan *fuzzy* AHP mendapatkan nilai bobot sebagai berikut :



Kelompok tani mantap (S1) 10,57 % , kelompok tani dwi jaya (S2) 12,23 % , kelompok tani bina sukses ummah (S3) 11,60 % , kelompok tani bina jaya ummah (S4) 12,44 % , kelompok tani hijau tariku (S5) 15,72 % , kelompok tani istiqomah (S6) 20,81 % , kelompok tani barokah (S7) 16,63 % . Dengan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria A1 sebesar 0,093982 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karna lebih kecil dari 0,1 .

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

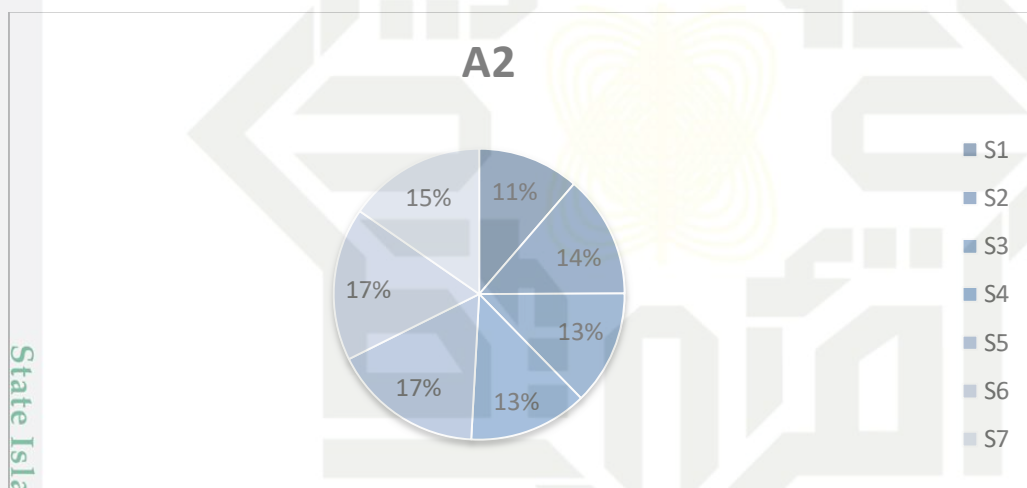
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

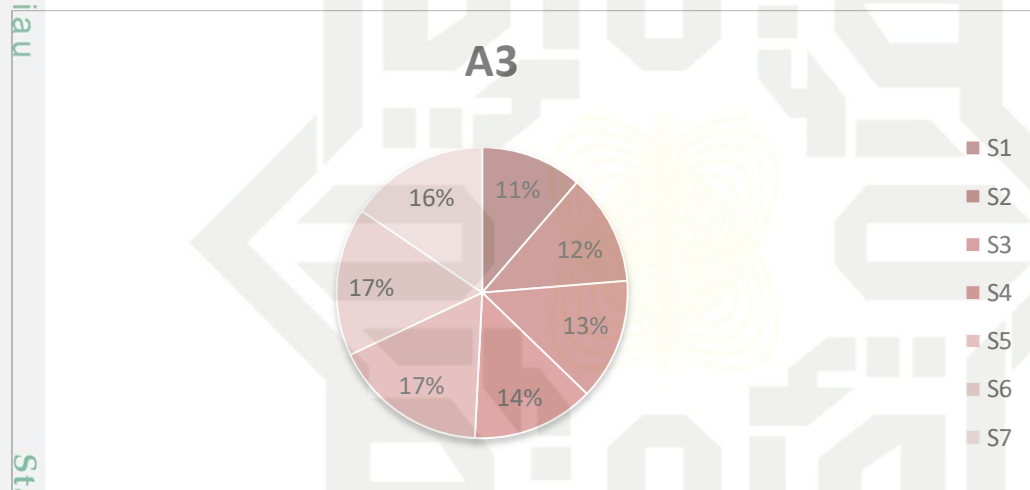
Untuk nilai sintesis *fuzzy* pada alternatif subkriteria A2 adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,067 , *Median* 0,068 sampai 0,116 dan *Up* 0,117 sampai 0,206 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,075 , *Median* 0,076 sampai 0,135 dan *Up* 0,136 sampai 0,243 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,071 , *Median* 0,072 sampai 0,127 dan *Up* 0,128 sampai 0,227 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,074 , *Median* 0,075 sampai 0,132 dan *Up* 0,133 sampai 0,232 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,091 , *Median* 0,092 sampai 0,168 dan *Up* 0,169 sampai 0,290 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,099 , *Median* 0,100 sampai 0,170 dan *Up* 0,171 sampai 0,313 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0 sampai 0,084 , *Median* 0,085 sampai 0,151 dan *Up* 0,152 sampai 0,273. Berdasarkan perhitungan maka didapatkan hasil perbandingan pada alternatif terhadap subkriteria A2 adalah :



Kelompok tani mantap (S1) 11,3 % , kelompok tani dwi jaya (S2) 13,6 % , kelompok tani bina sukses ummah (S3) 12,7 % , kelompok tani bina jaya ummah (S4) 13,2 % , kelompok tani hijau tariku (S5) 16,8 % , kelompok tani istiqomah (S6) 17 % , kelompok tani barokah (S7) 15,3 % . Nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria A2 sebesar 0,0767 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

Untuk alternatif terhadap subkriteria A3 nilai sintesis *fuzzy* alternatif adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,071 , *Median* 0,072 sampai 0,120 dan *Up* 0,121 sampai 0,193 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan

Low 0 sampai 0,072 , *Median* 0,073 sampai 0,125 dan *Up* 0,126 sampai 0,213 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,078 , *Median* 0,079 sampai 0,134 dan *Up* 0,135 sampai 0,231 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,079 , *Median* 0,080 sampai 0,135 dan *Up* 0,136 sampai 0,232 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,096 , *Median* 0,097 sampai 0,171 dan *Up* 0,172 sampai 0,294 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,097 , *Median* 0,098 sampai 0,163 dan *Up* 0,164 sampai 0,291 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0 sampai 0,086, *Median* 0,087 sampai 0,152 dan *Up* 0,153 sampai 0,268. Berdasarkan pengolahan data maka didapatkan hasil pada alternatif terhadap subkriteria A3 sebagai berikut:



Kelompok tani mantap (S1) 11,3 % , kelompok tani dwi jaya (S2) 12,4 % , kelompok tani bina sukses ummah (S3) 13,5 % , kelompok tani bina jaya ummah (S4) 13,6 % , kelompok tani hijau tariku (S5) 17,2 % kelompok tani istiqomah (S6) 16,5 % , kelompok tani barokah (S7) 15,5 % . Didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap A3 sebesar 0,0858 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1.

Nilai sintesis *fuzzy* alternatif terhadap subkriteria B1 adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,082 , *Median* 0,083 sampai 0,142 dan *Up* 0,143 sampai 0,238 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,068 , *Median* 0,069 sampai 0,124 dan *Up* 0,125 sampai 0,219 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,075 , *Median* 0,076 sampai 0,128 dan

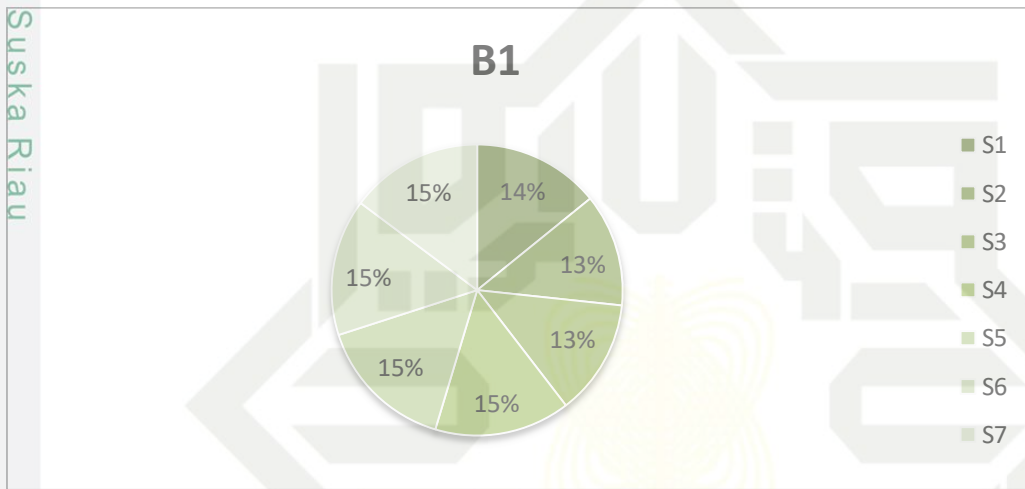
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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 Diindungi 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.

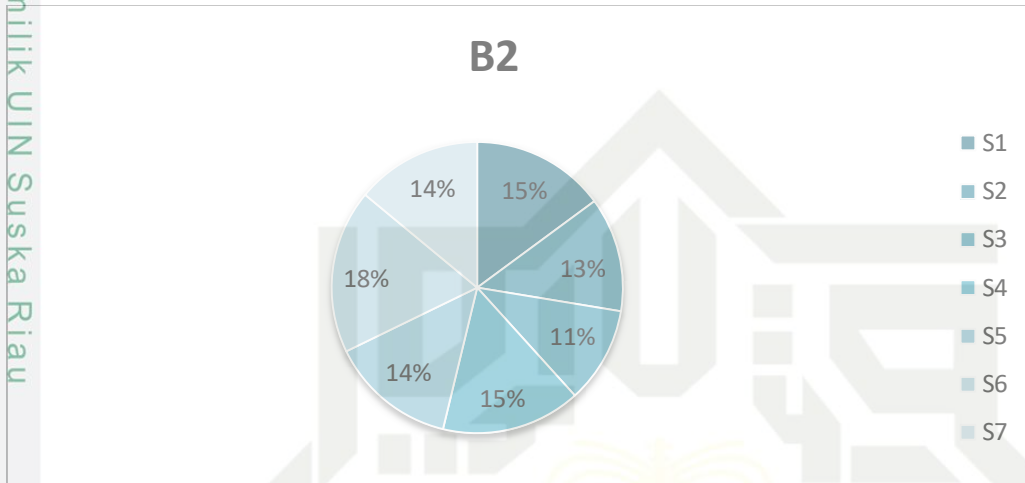
Up 0,129 sampai 0,222 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan Low 0 sampai 0,086 , $Median$ 0,087 sampai 0,151 dan Up 0,152 sampai 0,260 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan Low 0 sampai 0,087 , $Median$ 0,088 sampai 0,154 dan Up 0,155 sampai 0,270 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan Low 0 sampai 0,091 , $Median$ 0,092 sampai 0,153 dan Up 0,154 sampai 0,271 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan Low 0 sampai 0,082 , $Median$ 0,083 sampai 0,147 dan Up 0,148 sampai 0,270. Berdasarkan pengolahan data maka didapatkan hasil nilai bobot pada alternatif terhadap subkriteria B1 sebagai berikut :



Kelompok tani mantap (S1) 14,2 % , kelompok tani dwi jaya (S2) 12,5 % , kelompok tani bina sukses ummah (S3) 12,9 % , kelompok tani bina jaya ummah (S4) 15,1 % , kelompok tani hijau tariku (S5) 15,4 % kelompok tani istiqomah (S6) 15,2 % , kelompok tani barokah (S7) 14,8 % . Nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria B1 sebesar 0,0923 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1

Pada Nilai sintesis *fuzzy* alternatif terhadap subkriteria B2 adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan Low 0 sampai 0,078 , $Median$ 0,079 sampai 0,146 dan Up 0,147 sampai 0,270 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan Low 0 sampai 0,067 , $Median$ 0,068 sampai 0,127 dan Up 0,128 sampai 0,235 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan Low 0 sampai 0,065 , $Median$ 0,066 sampai 0,114 dan Up 0,115 sampai 0,203 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan Low 0 sampai 0,086 , $Median$ 0,087 sampai 0,153 dan Up 0,154 sampai 0,275 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan Low 0 sampai 0,075 ,

Median 0,076 sampai 0,138 dan *Up* 0,139 sampai 0,253 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,103 , *Median* 0,104 sampai 0,184 dan *Up* 0,185 sampai 0,326 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0 sampai 0,076 , *Median* 0,077 sampai 0,137 dan *Up* 0,137 sampai 0,256. Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil pada alternatif terhadap subkriteria B2 adalah :



Kelompok tani mantap (S1) 14,9 % , kelompok tani dwi jaya (S2) 12,7 % , kelompok tani bina sukses ummah (S3) 10,7 % , kelompok tani bina jaya ummah (S4) 15,5 % , kelompok tani hijau tariku (S5) 14 % kelompok tani istiqomah (S6) 18,2 % , kelompok tani barokah (S7) 14 % . Untuk nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria B2 sebesar 0,0719 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai sintesis *fuzzy* alternatif terhadap subkriteria C1 adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,078 , *Median* 0,079 sampai 0,154 dan *Up* 0,155 sampai 0,286 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,069 , *Median* 0,070 sampai 0,129 dan *Up* 0,130 sampai 0,246 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,065 , *Median* 0,066 sampai 0,114 dan *Up* 0,115 sampai 0,207 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,086 , *Median* 0,087 sampai 0,156 dan *Up* 0,157 sampai 0,286 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,072 , *Median* 0,073 sampai 0,133 dan *Up* 0,134 sampai 0,248 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,091 , *Median* 0,092 sampai 0,171 dan *Up* 0,172 sampai 0,315 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0

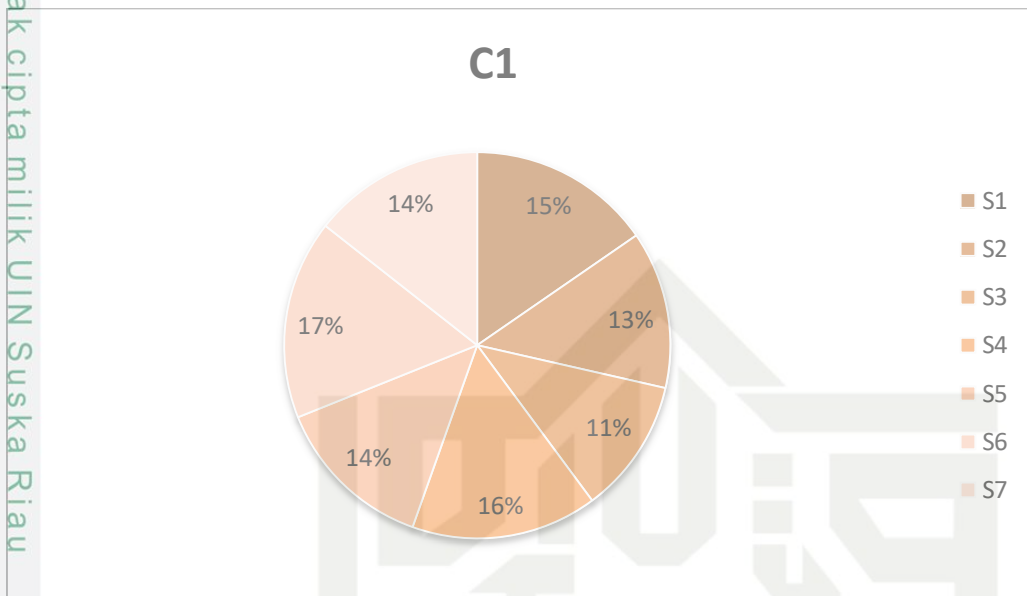
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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 Diindungi 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.

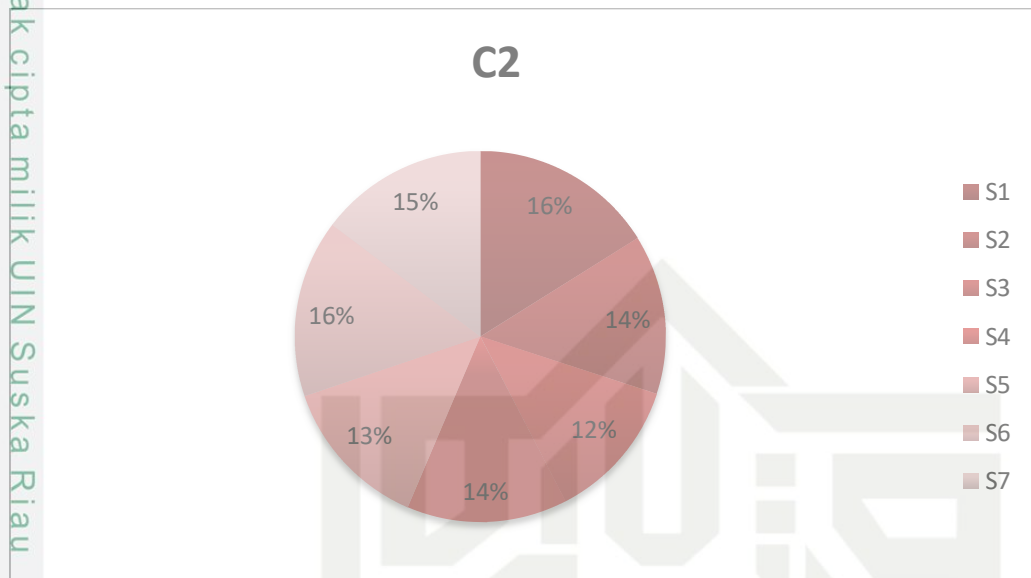
sampai 0,079 , *Median* 0,080 sampai 0,143 dan *Up* 0,144 sampai 0,263. Hasil nilai pada alternatif terhadap subkriteria C1 adalah sebagai berikut :



Kelompok tani mantap (S1) 15,4%, kelompok tani dwi jaya (S2) 13,2 %, kelompok tani bina sukses ummah (S3) 11,3 %, kelompok tani bina jaya ummah (S4) 15,6 %, kelompok tani hijau tariku (S5) 13,5 % kelompok tani istiqomah (S6) 16,7 %, kelompok tani barokah (S7) 14,4 %. Didapatkan Nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria C1 sebesar 0,0535 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1.

Perhitungan pada pengolahan data mendapatkan hasil nilai sintesis *fuzzy* alternatif adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,082 , *Median* 0,083 sampai 0,116 dan *Up* 0,117 sampai 0,309 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,073 , *Median* 0,074 sampai 0,137 dan *Up* 0,138 sampai 0,228 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,066 , *Median* 0,067 sampai 0,122 dan *Up* 0,123 sampai 0,228 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,075 , *Median* 0,076 sampai 0,139 dan *Up* 0,140 sampai 0,257 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,072 , *Median* 0,073 sampai 0,132 dan *Up* 0,133 sampai 0,247 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,083 , *Median* 0,084 sampai 0,157 dan *Up* 0,158 sampai 0,305 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low*

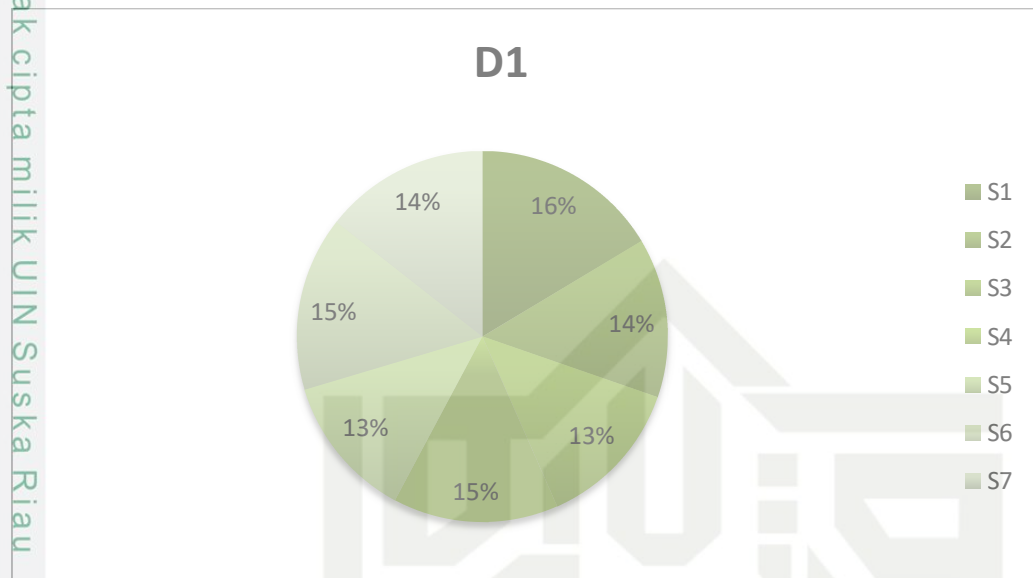
0,306 sampai 0,077 , *Median* 0,078 sampai 0,146 dan *Up* 0,147 sampai 0,280. Nilai pada alternatif terhadap subkriteria C2 sebagai berikut:



Kelompok tani mantap (S1) 16,1%, kelompok tani dwi jaya (S2) 13,9 %, kelompok tani bina sukses ummah (S3) 12,4 %, kelompok tani bina jaya ummah (S4) 14 %, kelompok tani hijau tariku (S5) 13,4 % kelompok tani istiqomah (S6) 15,5 %, kelompok tani barokah (S7) 14,7. Didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria C2 sebesar 0,0852 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1.

Pengolahan data alternatif terhadap subkriteria D1 nilai sintesis *fuzzy* adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,083 , *Median* 0,084 sampai 0,172 dan *Up* 0,173 sampai 0,322 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,069 , *Median* 0,070 sampai 0,136 dan *Up* 0,137 sampai 0,279 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,063 , *Median* 0,064 sampai 0,130 dan *Up* 0,131 sampai 0,251 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,074 , *Median* 0,075 sampai 0,143 dan *Up* 0,144 sampai 0,284 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,064 , *Median* 0,065 sampai 0,123 dan *Up* 0,124 sampai 0,246 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,079 , *Median* 0,080 sampai 0,154 dan *Up* 0,155 sampai 0,311 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0 sampai 0,072

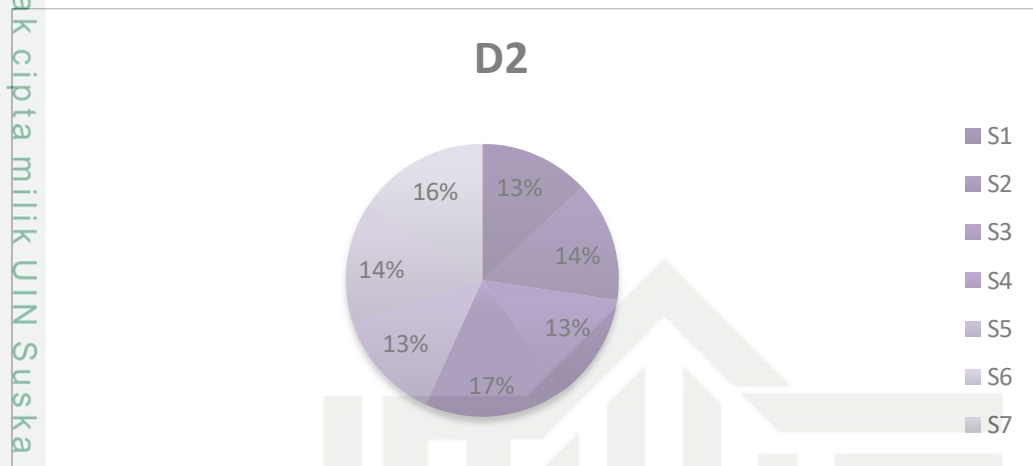
, *Median* 0,073 sampai 0,142 dan *Up* 0,143 sampai 0,293. Untuk nilai pada alternatif terhadap subkriteria D1 adalah:



Kelompok tani mantap (S1) 16,4%, kelompok tani dwi jaya (S2) 13,9 %, kelompok tani bina sukses ummah (S3) 13,1 %, kelompok tani bina jaya ummah (S4) 14,4 %, kelompok tani hijau tariku (S5) 12,6 % kelompok tani istiqomah (S6) 15,2 %, kelompok tani barokah (S7) 14,4 %. Untuk nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria D1 sebesar 0,0974 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

Pengolahan data didapatkan nilai sintesis *fuzzy* alternatif pada subkriteria D2 adalah Kelompok tani mantap (S1) dengan *Low* 0 sampai 0,070 , *Median* 0,071 sampai 0,130 dan *Up* 0,131 sampai 0,239 , Kelompok tani dwi jaya (S2) dengan *Low* 0 sampai 0,073 , *Median* 0,074 sampai 0,141 dan *Up* 0,142 sampai 0,279 , Kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan *Low* 0 sampai 0,062 , *Median* 0,063 sampai 0,127 dan *Up* 0,128 sampai 0,236 , Kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan *Low* 0 sampai 0,094 , *Median* 0,095 sampai 0,172 dan *Up* 0,173 sampai 0,320 , Kelompok tani hijau tariku (S5) dengan *Low* 0 sampai 0,071 , *Median* 0,072 sampai 0,132 dan *Up* 0,132 sampai 0,252 , Kelompok tani istiqomah (S6) dengan *Low* 0 sampai 0,075 , *Median* 0,076 sampai 0,141 dan *Up* 0,142 sampai 0,272 dan Kelompok tani barokah (S7) dengan *Low* 0 sampai 0,084

, Median 0,085 sampai 0,157 dan *Up* 0,158 sampai 0,295. Hasil pada alternatif terhadap subkriteria D2 sebagai berikut:



Kelompok tani mantap (S1) 13%, kelompok tani dwi jaya (S2) 14,3 %, kelompok tani bina sukses ummah (S3) 12,7 %, kelompok tani bina jaya ummah (S4) 16,8 %, kelompok tani hijau tariku (S5) 13,3 % kelompok tani istiqomah (S6) 14,3 %, kelompok tani barokah (S7) 15,6 %. Maka didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria D2 sebesar 0,076 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1

Maka hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nur dan Budi (2020) yang berjudul Analisis Faktor-Faktor Pemilihan Suplier Material pada Jasa Usaha Konstruksi dengan Metode *Fuzzy* AHP dengan nilai 0,0399. Menunjukkan bahwa uji rasio konsistensi dapat diterima karena kurang dari 0,1.

5.6 Analisa Pemilihan *Supplier* Kelapa Terbaik

Setelah semua rangkaian pengolahan data telah dilakukan mulai dari kriteria subkriteria dan alternatif selanjutnya adalah pemilihan *supplier* terbaik berdasarkan pengolahan data menggunakan metode *fuzzy* AHP. Berdasarkan hasil dari perhitungan pada alternatif terhadap semua subkriteria didapatkan 5 hasil tertinggi, terbaik dan yang mencukupi kebutuhan untuk sentra industri kecil menengah kelapa (SIKM) adalah kelompok tani istiqomah (S6) dengan 16,6 % dimana kelompok tani istiqomah unggul pada subkriteria dalam ukuran buah (A1), Tidak ada buah yang cacat (A2) dan Ada diskon harga (B2), yang kedua

Hak Cipta Diindungi 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.

kelompok tani barokah (S7) dengan 15,0 %, ketiga kelompok tani hijau tariku (S5) dengan 14,7% , keempat kelompok tani bina jaya ummah (S4) dengan 14,5% , kelima kelompok tani mantap (S1) dengan 13,7% dan untuk 2 *supplier* lagi dari 5 *supplier* di atas yaitu kelompok tani dwi jaya (S2) dan kelompok tani bina sukses ummah (S3).

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian farid dan suhendar (2019) yang berjudul Analisis Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode *Fuzzy AHP* Pada Pt Xyz. *Supplier* yang mempunyai prioritas tertinggi adalah A dengan prioritas bobot menggunakan *Fuzzy AHP* dengan bobot 0,355 untuk *supplier* B yang memiliki prioritas terendah dengan bobot sebesar 0,182. Dengan adanya analisis pembobotan menggunakan *Fuzzy AHP* dapat memperoleh nilai tertinggi dalam memilih *supplier* terbaik.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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 VI KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat ditarik kesimpulan berdasarkan survey bahwa dari perhitungan pada alternatif terhadap semua subkriteria didapatkan 5 dari 7 *supplier* dengan hasil tertinggi, terbaik dan yang mencukupi kebutuhan untuk sentra industri kecil menengah kelapa (SIKM) yaitu :

- Kelompok Tani Istiqomah (S6) dengan 16,6%, dimana kelompok tani istiqomah unggul pada subkriteria dalam ukuran buah (A1) dengan nilai total 1,4951.
- Kelompok Tani Barokah (S7) dengan 15,0%, memiliki unggul di subkriteria ukuran buah (A1) dengan nilai total 1,352
- Kelompok Tani Hijau Tariku (S5) dengan 14,7%, unggul pada subkriteria kelapa tua (warna coklat) (A3) dengan nilai total 1,319
- Kelompok Tani Bina Jaya Ummah (S4) dengan 14,5%, dengan unggul pada subkriteria Respon yang ramah (D2) dengan nilai total 1,305
- Kelompok Tani Mantap (S1) dengan 13,7% unggul di subkriteria Mudah dihubungi (D1) dengan nilai total 1,231

Pada 2 *supplier* lagi mendapatkan nilai terendah yaitu kelompok tani dwi jaya (S2) 13,2 % dan kelompok tani bina sukses ummah (S3) dengan 12,3 % yang bisa dijadikan alternatif cadangan pada pemilihan *supplier* kelapa.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk disajikan kedepannya adalah :

- Sebaiknya dilakukan penelitian yang mengkaji lebih banyak pada kriteria dan subkriteria dengan melihat potensi yang lebih besar di Kecamatan Rangsang
- Diharapkan untuk penelitian berikutnya dapat menggunakan metode *Fuzzy ANP* atau metode lainnya agar dapat memberikan informasi lebih detail dalam mengolah data dan agar berguna untuk sentra industri kecil menengah yang akan dibangun nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- © Hak Cipta milik UIN Suska Riau
- Stat Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Ainda, Fini Aulia dan Mustofa, Fifi Herni.(2021). Evaluasi Pemilihan Supplier Kain Gamis Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP). Bandung.
- Amalia, Maya Nur dan Ary, Maxi. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan SMART Pada CV. Hamuas Mandiri. *Jurnal Sains dan Informatika*, Vol 7, No 2.
- Adhy, Muhammad Alhafa dan Dahda, Said Salim (2022). Pemilihan Supplier Buah Kelapa dengan Metode AHP dan TOPSIS di PT XYZ. *Jurnal Teknik Industri*. Vol VII, No 2.
- Ayu dkk. (2021). Pengolahan Limbah Serabut Kelapa Menjadi Media Tanam Cocopeat Dan Cocofiber Di Dusun Pepen, *Jurnal Praksis dan Dedikasi*, Vol 4, No 2, Hal 93-100..
- Banowati, Galuh dan Nurhidayati, Annisa Risqiana. (2021). Pengaruh Umur Buah Kelapa Terhadap Rendemen Minyak Vco (*Virgin Coconut Oil*), *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, Vol 17, No 1.
- Chairuni dkk. (2022). Pengaruh Konsentrasi Gum Arab Dan Gula Dalam Meningkatkan Mutu *Fruit Leather* Buah Kelapa (*Cocos nucifera*). *Jurnal Pendidikan, Sains dan Humaniora*, Vol 10, No 6.
- Cornaleus dkk. (2022). Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* Dan *Simple Additive Weighting* Untuk Pendukung Keputusan Dalam Penentuan *Supplier*. *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA* ,Vol 6 ,No 3.
- Dara Dkk. (2019). Penerapan Logika Fuzzy Menggunakan Metode Mamdani Dalam Optimasi Permintaan Obat. *Jurnal Komputer dan Informatika*. Vol 7, No 2.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

- Farid, Miftah Mochamad dan Suhendar, Endang. (2019). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (Fahp) Pada Pt Xyz.
- Handayani Dkk.(2019). Peran Kelompok Tani Dalam Meningkatkan Produktivitas Usaha Tani Padi. *Jurnal Agristan*, Vol 1, No 2.
- Ibroen, A. (2022, Agustus 18). Pulau Rangsang, Kepulauan Meranti Akan Dibangun Sentra Kelapa. *Halloriau.com*. Diambil dari <https://halloriau.com/read-meranti-1426496-2022-08-18-pulau-rangsang-kepulauan-meranti-akan-dibangun-sentra-kelapa.html>.
- Mareta, Agnes dan Saputra, Arie Yandi. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier* Bahan Bangunan Menggunakan Metode *Weight Product* pada PT. Cipta Arsigriya. *Jurnal Ilmiah Binary* ,Vol 02, No 02.
- Muhammad dkk. (2020). Pemilihan Supplier Biji Plastik Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* (Ahp) Dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (Topsis), *Jurnal INTECH Teknik Industri*. Vol 6, No 2.
- Nurhasanah, Nunung dan Tamam, Muhamad Aqil. (2018). Analisis Pemilihan *Supplier* Untuk Pemesanan Bahan Baku Yang Optimal Menggunakan Metode Ahp Dan *Fuzzy Ahp*: Studi Kasus Di Pt Xyz, *Jurnal Teknik Industri*.
- Nurhayaty, Maria dan Orshella Devy Dwi.(2020). Penentuan Lokasi Sentra IKM Galendo Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kabupaten Ciamis. *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*. Vol 4, No 1, Hal 25-29.
- Purnomo, Irfan. (2021). Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai Pendukung Keputusan dalam Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Restoran di PT SIPS, *Journal of Industrial Engineering*, Vol 2, No 1.

Rahmah, Rifa Tazqia dan Tjaja, Arief Irfan Syah. (2021). Usulan Pemilihan Supplier Safety Shoes Menggunakan Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*.

Raintung dkk. (2021). Peran Pemerintah Desa Dalam Pemberdayaan Kelompok Tani di Desa Mobuya Kecamatan Passi Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Governance*, Vol1, No 2.

Seria, Bayu dan Ramadan, Agus. (2019). Penerapan Logika Fuzzy Pada Sistem Cerdas. *Jurnal Sistem Cerdas*, Vol 02, No 01. Bandar Lampung.

Sistem Informasi Manajemen Penyuluham Pertanian (2023). Rekap Kelompok Tani Berdasarkan Jumlah Anggota Provinsi Riau Kabupaten Kepulauan Meranti Kecamatan Rangsang. Diakses pada dari https://app2.pertanian.go.id/simluh2014/viewreport/rekapdesa_poktan_agt.php?id_prop=14&prop_utuh=1410&kc=1410030prop=14&prop_utuh=1410&kc=1410030.

Sulistiana, Winda dan Yuliawati, Evi. (2019). Analisis Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*. *Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*

Talangkas, Satrio Pinandito Tunggal dan Pulansari, Farida. (2021) Pemilihan Supplier Semen Pada Cv. Rizki Jaya Abadi Di Kabupaten Mojokerto Menggunakan Metode *Fuzzy Ahp (Analytical Hierarchy Process)*, *Journal of Industrial Engineering and Management*, Vol 16, No 02.

Tartayasa dkk. (2021). Peran Teknologi Di Dalam Memoderasi Pengaruh Internal Networking Terhadap Kinerja Usaha Industri Kecil dan Menengah Pada Saat Pandemi Covid-19, *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, Vol 8, No 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.

Perhitungan F-AHP

A1 F-AHP Terhadap Subkriteria Harga

A1.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.1 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Harga

Harga	B1	B2
B1	1	0,554
B2	1,805	1
Jumlah	2,805	1,554

A1.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.2 Nilai *Eigen Vektor*

Harga	B1	B2	Jumlah	Rata-rata
B1	0,356	0,356	0,713	0,356
B2	0,644	0,644	1,287	0,644

A.1.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(2-2)}{(2-1)} \quad CI = \frac{(0)}{(1)} \quad CI = 0$$

$$CR = \frac{(0)}{(0)} \quad CR = 0$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada subkriteria harga sebesar 0 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1.

A1.4. Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.3 Transformasi Skala AHP ke TFN Subkriteria Harga.

Subkriteria	Responden	B1			B2		
		L	M	U	L	M	U
B1	1	1	1	1	1,5	2	2,5
	2	1	1	1	0,4	0,5	0,66
	3	1	1	1	0,25	0,28	0,33
B2	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	2	1,5	2	2,5	1	1	1
	3	3	3,5	4	1	1	1

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

A.1.5 Normalisasi *Geometric Mean*

Tabel A.4 Normalisasi *Geometric Mean* Subkriteria Harga

	B1			B2		
	L	M	U	L	M	U
B1	1	1	1	0,53	0,65	0,82
B2	1,22	1,52	1,88	1	1	1

A.1.6 Nilai Sintesis Fuzzy

Tabel A.5 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis Fuzzy Subkriteria Harga

	L	M	U
B1	1,53	1,65	1,82
B2	2,22	2,52	2,88
Total	3,75	4,17	4,69

Tabel A.6 Nilai Sintesis Fuzzy Subkriteria Harga

	Si		
	L	M	U
B1	0,326	0,396	0,485
B2	0,472	0,604	0,767

A.1.7 Prioritas Vektor

Tabel A.7 Nilai Prioritas Vektor Subkriteria Harga

	B1	B2
B1	1	0,0588
B2	1	1

A.1.8 Defuzifikasi

Tabel A.8 Defuzifikasi Subkriteria Harga

Subkriteria	d'
B1	0,0588
B2	1
Total	1,0588

A.1.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.9 Normalisasi Bobot Vektor Subkriteria Harga

Kriteria	W
B1	0,0556
B2	0,9444

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.

A.2 F-AHP Terhadap Subkriteria Pengiriman

A.2.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Pengiriman

Pengiriman	C1	C2
C1	1	0,909
C2	1,101	1
Jumlah	2,101	1,909

A.2.2 Nilai Eigen Vektor dan Eigen Value

Tabel A.11 Nilai Eigen Vektor

Pengiriman	C1	C2	Jumlah	Total
C1	0,476	0,476	0,9521	0,476
C2	0,524	0,524	1,0479	0,524

A.2.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(2-2)}{(2-1)} \quad CI = \frac{(0)}{(1)} \quad CI = 0$$

$$CR = \frac{(0)}{(0)} \quad CR = 0$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada subkriteria pengiriman sebesar 0 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

A.2.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.12 Transformasi Skala AHP ke TFN Subkriteria Pengiriman

Subkriteria		C1			C2		
	Responden	L	M	U	L	M	U
1	1	1	1	1	0,22	0,25	0,28
	2	1	1	1	1	1,5	2
	3	1	1	1	0,5	1	1,5
2	1	3,5	4	4,5	1	1	1
	2	0,5	0,66	1	1	1	1
	3	0,66	1	2	1	1	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.2.5 Normalisasi *Geometric Mean*

Tabel A.13 Normalisasi *Geometric Mean* Subkriteria Pengiriman

	C1			C2		
	L	M	U	L	M	U
C1	1,00	1,00	1,00	0,48	0,72	0,94
C2	1,05	1,38	2,08	1,00	1,00	1,00

A.2.6 Nilai Sintesis *Fuzzy*

Tabel A.14 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis *Fuzzy* Subkriteria Pengiriman

	L	M	U
C1	1,48	1,72	1,94
C2	2,05	2,38	3,08
Total	3,53	4,10	5,02

Tabel A.15 Nilai Sintesis *Fuzzy* Subkriteria Pengiriman

	Si		
	L	M	U
C1	0,294	0,419	0,551
C2	0,408	0,581	0,873

A.2.7 Prioritas Vektor

Tabel A.16 Nilai Prioritas Vektor Subkriteria Pengiriman

	C1	C2
C1	1	1
C2	0,4701	1

A.2.8 Defuzifikasi

Tabel A.17 Defuzifikasi Subkriteria Pengiriman

Subkriteria	d'
C1	1
C2	0,4701
Total	1,4701

A.2.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.18 Normalisasi Bobot Vektor Subkriteria Pengiriman

Kriteria	W
C1	0,6802
C2	0,3198

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

A.3 F-AHP Terhadap Subkriteria Pelayanan

A.3.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.19 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Pelayanan

Harga	D1	D2
D1	1	1,817
D2	0,550	1
Jumlah	1,550	2,817

A.3.2 Nilai Eigen Vektor dan Eigen Value

Tabel A.20 Nilai Eigen Vektor

Harga	D1	D2	Jumlah	Rata-rata
D1	0,645	0,645	1,2901	0,645
D2	0,355	0,355	0,7099	0,355

A.3.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(2-2)}{(2-1)} \quad CI = \frac{(0)}{(1)} \quad CI = 0$$

$$CR = \frac{(0)}{(0)} \quad CR = 0$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada subkriteria pelayanan sebesar 0 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1.

A.3.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.21 Transformasi Skala AHP ke TFN Subkriteria Pelayanan.

Subkriteria	Responden	D1			D2		
		L	M	U	L	M	U
D1	1	1	1	1	2,5	3	3,5
	2	1	1	1	0,33	0,4	0,5
	3	1	1	1	2	2,5	3
D2	1	0,28	0,33	0,4	1	1	1
	2	2	2,5	3	1	1	1
	3	0,33	0,4	0,5	1	1	1

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

A.3.5 Normalisasi *Geometric Mean*

Tabel A.22 Normalisasi *Geometric Mean* Subkriteria Pelayanan

	D1			D2		
	L	M	U	L	M	U
D1	1	1	1	1,18	1,44	1,74
D2	0,57	0,69	0,84	1	1	1

A.3.6 Nilai Sintesis *Fuzzy*

Tabel A.23 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis *Fuzzy* Subkriteria Pelayanan

	L	M	U
D1	2,18	2,44	2,74
D2	1,57	1,69	1,84
Total	3,75	4,13	4,58

Tabel A.24 Nilai Sintesis *Fuzzy* Subkriteria Pelayanan

	Si		
	L	M	U
D1	0,476	0,591	0,730
D2	0,343	0,409	0,491

A.3.7 Prioritas Vektor

Tabel A.25 Nilai Prioritas Vektor Subkriteria Pelayanan

	D1	D2
D1	1	1
D2	0,0773	1

A.3.8 Defuzifikasi

Tabel A.26 Defuzifikasi Subkriteria Pelayanan

Subkriteria	d'
D1	1
D2	0,0773
Total	1,0773

A.3.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.27 Normalisasi Bobot Vektor Subkriteria Pelayanan

Kriteria	W
D1	0,9283
D2	0,0717

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.

A.4 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria A2

A.4.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.28 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria A2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,548	0,791	0,689	0,691	0,554	0,583
S2	1,823	1	0,689	1,357	0,585	0,721	0,602
S3	1,264	1,452	1	0,997	0,629961	0,464	0,509
S4	1,452	0,737	1,003	1	0,791	0,503	1,474
S5	1,447	1,710	1,587401	1,264	1	1,442	3,107
S6	1,805	1,387	2,154	1,987	2	1	0,871
S7	1,716	1,662	1,964	0,679	0,322	1,149	1
Jumlah	10,507	8,496	9,189	7,972	6,019	5,833	8,145

A.4.2 Nilai Eigen Vektor dan Eigen Value

Tabel A.29 Nilai Eigen Vektor

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,095	0,065	0,086	0,086	0,115	0,095	0,072	0,614	0,088
S2	0,174	0,118	0,075	0,170	0,097	0,124	0,074	0,831	0,119
S3	0,120	0,171	0,109	0,125	0,105	0,080	0,063	0,772	0,110
S4	0,138	0,087	0,109	0,125	0,131	0,086	0,181	0,858	0,123
S5	0,138	0,201	0,173	0,159	0,166	0,247	0,381	1,465	0,209
S6	0,172	0,163	0,234	0,249	0,332	0,171	0,107	1,429	0,204
S7	0,163	0,196	0,214	0,085	0,053	0,197	0,123	1,031	0,147

A.4.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,571 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,571)}{(6)}$$

$$CI = 0,0951$$

$$CR = \frac{(0,0951)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0767$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria A2 sebesar 0,0767 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

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.

A.4.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.30 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria A2

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	1	1,5	2
	2	1	1	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1	0,5	0,66	1
	3	1	1	0,5	0,66	1	0,66	1	2	0,5	0,66	1
S2	1	1,5	2	2,5	1	1	1	1,5	2	0,4	0,5	0,66
	2	0,66	1	2	1	1	0,5	0,66	1	2	2,5	3
	3	1	1,5	2	1	1	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5
S3	1	0,5	0,66	1	0,5	0,66	1	1	1	1	2,5	3
	2	1	1,5	2	1	1,5	1	1	1	0,5	0,66	1
	3	0,5	1	1,5	1	1,5	1	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,5	0,66	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4	1	1	1
	2	1	1,5	2	0,33	0,4	1	1,5	2	1	1	1
	3	1	1,5	2	0,66	1	0,5	1	1,5	1	1	1
S5	1	1,5	2	2,5	2	3	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1
	2	0,4	0,5	0,66	2	3	1,5	2	2,5	1	1,5	2
	3	1	1,5	2	0,33	0,4	0,5	0,66	0,5	0,5	1	1,5
S6	1	2	2,5	3	0,5	1	2	2,5	3	0,5	0,66	1
	2	0,33	0,4	0,5	0,66	1	0,66	1	2	2,5	3	3,5
	3	2,5	3	3,5	1,5	2	1,5	2	2,5	1,5	2	2,5
S7	1	2	2,5	3	1	1,5	1	1,5	2	2	2,5	3
	2	1	1,5	2	1	1,5	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
	3	0,5	0,66	1	0,66	1	2	2,5	3	0,4	0,5	0,66

© 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.

Tabel A.30 Transformasi Skala AHP ke TFN Subkriteria Alternatif lanjutan

Responden	S5			S6			S7			
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
S1	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,33	0,4	0,5
	2	1,5	2	2,5	2	2,5	3	0,5	0,66	1
	3	0,5	0,66	1	0,28	0,33	0,4	1	1,5	2
S2	1	0,33	0,4	0,5	0,66	1	2	0,5	0,66	1
	2	0,33	0,4	0,5	1	1,5	2	0,5	0,66	1
	3	2	2,5	3	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	2	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5
S4	1	1	1,5	2	1	1,5	2	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	0,66	1	0,28	0,33	0,4	1,5	2	2,5
	3	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1,5	2	2,5
S5	1	1	1	1	0,5	1	1,5	2	2,5	3
	2	1	1	1	1	1,5	2	1	1,5	2
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,5	1	1,5
S6	1	0,66	1	2	1	1	1	0,55	0,66	1
	2	0,5	0,66	1	1	1	1	1,5	1	2,5
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	0,66	1	2
S7	1	0,33	0,4	0,5	1	1,5	2	1	1	1
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	3	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1	1

© 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.

A.4.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.31 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria A2

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,464	0,691	0,997	0,691	0,997	1,587	0,630	0,868	1,260
S2	0,997	1,442	2,154	1	1	1	0,630	0,868	1,260	0,737	1,077	1,437
S3	0,630	0,997	1,442	0,794	1,141	1,587	1	1	1	0,938	1,256	1,913
S4	0,794	1,141	1,587	0,689	0,928	1,357	0,519	0,791	1,063	1	1	1
S5	0,843	1,145	1,489	1,097	1,357	1,651	0,965	1,260	1,604	0,630	0,997	1,442
S6	1,182	1,442	1,738	0,721	1,097	1,554	1,256	1,710	2,466	1,233	1,582	2,061
S7	1	1,353	1,817	0,871	1,310	2	1,097	1,554	2,289	0,684	0,855	1,093

Tabel A.31 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria A2 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,669	0,871	1,182	0,570	0,691	0,843	0,548	0,734	1
S2	0,602	0,737	0,909	0,642	0,909	1,382	0,500	0,758	1,145
S3	0,621	0,794	1,029	0,404	0,585	0,791	0,435	0,642	0,90856
S4	0,691	0,997	1,587	0,482	0,628	0,808	0,906	1,170	1,462
S5	1	1	1	0,691	1,145	1,817	1,000	1,554	2,080
S6	0,548	0,871	1,442	1	1	1	0,817	0,871	1,710
S7	0,478	0,642	1,000	0,585	0,909	1,256	1	1	1

© 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.

A.4.6 Nilai Sintesis Fuzzy

Tabel A.32 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis Fuzzy Alternatif

	L	M	U
S1	4,57	5,85	7,87
S2	5,11	6,79	9,29
S3	4,82	6,41	8,67
S4	5,08	6,65	8,86
S5	6,23	8,46	11,08
S6	6,76	8,57	11,97
S7	5,71	7,62	10,46
Total	38,28	50,36	68,20

Tabel A.33 Nilai Sintesis Fuzzy Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,067	0,116	0,206
S2	0,075	0,135	0,243
S3	0,071	0,127	0,227
S4	0,074	0,132	0,232
S5	0,091	0,168	0,290
S6	0,099	0,170	0,313
S7	0,084	0,151	0,273

A.4.7 Prioritas Vektor

Tabel A.34 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,8751	0,9236	0,8916	0,6884	0,6634	0,7760
S2	1	1	1	1	0,8206	0,8022	0,9059
S3	1	0,9529	1	0,9695	0,7692	0,7483	0,8561
S4	1	0,983027	1	1	0,7967	0,7767	0,8850
S5	1	1	1	1	1	0,9881	1
S6	1	1	1	1	1	1	1
S7	1	1	1	1	0,916426	0,9021	1

- Hak Cipta Diindungi 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.

A.4.8 Defuzifikasi

Tabel A.35 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	0,6634
S2	0,8022
S3	0,7483
S4	0,7767
S5	0,9881
S6	1
S7	0,9021
Total	5,881

A.4.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.36 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1128
S2	0,1364
S3	0,1272
S4	0,1321
S5	0,1680
S6	0,1700
S7	0,1534

A.5 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria A3

A.5.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.37 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria A3

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,630	1,152	1,554	0,500	0,531	0,630
S2	1,587	1	0,583	1,145	0,585	0,721	0,602
S3	0,868	1,716	1	0,997	0,629961	0,464	0,509
S4	0,644	0,874	1,003	1	0,938	0,597	1,474
S5	2,000	1,710	1,587401	1,066	1	1,817	2,621
S6	1,882	1,387	2,154	1,676	2	1	0,871
S7	1,587	1,662	1,964	0,679	0,382	1,149	1
Jumlah	9,568	8,978	9,444	8,116	6,034	6,279	7,706

Hak Cipta Diindungi 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.

A.5.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.38 Nilai *Eigen Vektor*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,105	0,070	0,122	0,191	0,083	0,085	0,082	0,737	0,105
S2	0,166	0,111	0,062	0,141	0,097	0,115	0,078	0,770	0,110
S3	0,091	0,191	0,106	0,123	0,104	0,074	0,066	0,755	0,108
S4	0,067	0,097	0,106	0,123	0,155	0,095	0,191	0,836	0,119
S5	0,209	0,190	0,168	0,131	0,166	0,289	0,340	1,494	0,213
S6	0,197	0,154	0,228	0,206	0,331	0,159	0,113	1,389	0,198
S7	0,166	0,185	0,208	0,084	0,063	0,183	0,130	1,019	0,146

A.5.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,638 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,638)}{(6)}$$

$$CI = 0,1064$$

$$CR = \frac{(0,1064)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0858$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap A3 sebesar 0,0858 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

A.5.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.39 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria A3

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	1	1,5	2
	2	1	1	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	0,4	0,5	0,66
	3	1	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	2	2,5	3
S2	1	1,5	2	2,5	1	1	1	1,5	2	0,4	0,5	0,66
	2	0,4	0,5	0,66	1	1	0,33	0,4	0,5	1	1,5	2
	3	1,5	2	2,5	1	1	0,5	0,66	1	1	1,5	1,5
S3	1	0,5	0,66	1	0,5	0,66	1	1	1	1	2,5	3
	2	2,5	3	3,5	2	2,5	3	1	1	1	0,5	0,66
	3	0,5	0,66	1	1	1,5	2	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,5	0,66	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	1	1	1
	2	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1	1,5	2	1	1	1
	3	0,33	0,4	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5	1	1	1
S5	1	1,5	2	2,5	2	3	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1
	2	0,66	1	2	2,5	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5
	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5	0,66	1	1	1,5	1,5
S6	1	2	2,5	3	0,5	1	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	0,55	0,66	1	0,5	0,66	1	1	2	2,5	3	3,5
	3	1,5	2	2,5	1,5	2	2,5	2	2,5	1,5	2	2,5
S7	1	2	2,5	3	1	1,5	1	1,5	2	2	2,5	3
	2	1,5	2	2,5	1	1,5	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
	3	0,33	0,4	0,5	0,66	1	2	2,5	3	0,4	0,5	0,66

© 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.

Tabel A.39 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria A3 lanjutan

Responden	S5			S6			S7			
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
S1	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	1	1,5	1	1,5	2	0,4	0,5	0,66
	3	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66	2	2,5	3
S2	1	0,33	0,4	0,5	0,66	1	2	0,5	0,66	1
	2	0,33	0,4	0,5	1	1,5	2	0,5	0,66	1
	3	2	2,5	3	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	2	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	0,66	1	0,28	0,33	0,4	1,5	2	2,5
	3	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1,5	2	2,5
S5	1	1	1	1	1,5	2	2,5	1	1,5	2
	2	1	1	1	1	1,5	2	1	1,5	2
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,5	1	1,5
S6	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1	0,55	0,66	1
	2	0,5	0,66	1	1	1	1	1,5	1	2,5
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	0,66	1	2
S7	1	0,55	0,66	1	1,5	2	1	1	1	1
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	3	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1	1

© 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.

A.5.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.40 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria A3

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,621	0,794	1,029	0,654	0,906	1,170	0,928	1,233	1,582
S2	0,965	1,260	1,604	1	1	1	0,548	0,734	1,000	0,585	0,909	1,256
S3	0,855	1,093	1,518	1,000	1,353	1,817	1	1	1	0,938	1,256	1,913
S4	0,628	0,808	1,077	0,791	1,097	1,710	0,519	0,791	1,063	1	1	1
S5	1,141	1,587	2,321	1,097	1,357	1,651	0,965	1,260	1,604	0,435	0,642	0,909
S6	1,182	1,489	1,957	0,721	1,097	1,554	1,256	1,710	2,466	1,074	1,339	1,636
S7	0,9967	1,260	1,554	0,871	1,310	2	1,0967	1,554	2,289	0,684	0,855	1,093

Tabel A.40 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria A3 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,431	0,630	0,868	0,509	0,669	0,871	0,642	0,794	0,996655
S2	0,602	0,737	0,909	0,642	0,909	1,382	0,500	0,758	1,145
S3	0,621	0,794	1,029	0,404	0,585	0,791	0,435	0,642	0,90856
S4	0,871	1,182	1,817	0,607	0,744	0,925	0,906	1,170	1,462
S5	1	1	1	0,997	1,442	2,154	0,794	1,310	1,817
S6	0,464	0,691	0,997	1	1	1	0,817	0,871	1,710
S7	0,566	0,758	1,260	0,585	0,909	1,256	1	1	1

© 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.

A.5.6 Nilai Sintesis Fuzzy

Tabel A.41 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis Fuzzy Alternatif

	L	M	U
S1	4,79	6,03	7,52
S2	4,84	6,31	8,29
S3	5,25	6,72	8,98
S4	5,32	6,79	9,05
S5	6,43	8,60	11,46
S6	6,51	8,20	11,32
S7	5,80	7,65	10,45
Total	38,94	50,29	67,07

Tabel A.42 Nilai Sintesis Fuzzy Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,071	0,120	0,193
S2	0,072	0,125	0,213
S3	0,078	0,134	0,231
S4	0,079	0,135	0,232
S5	0,096	0,171	0,294
S6	0,097	0,163	0,291
S7	0,086	0,152	0,268

A.5.7 Prioritas Vektor

Tabel A.43 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,9558	0,8922	0,8817	0,6549	0,6895	0,7678
S2	1	1	0,94219	0,9326	0,7198	0,7551	0,8261
S3	1	1	1	0,9908	0,7830	0,8198	0,8869
S4	1	1	1	1	0,7918	0,8290	0,8959
S5	1	1	1	1	1	1	1
S6	1	1	1	1	0,96055	1	1
S7	1	1	1	1	0,90101	0,9399	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.5.8 Defuzifikasi

Tabel A.44 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	0,6549
S2	0,7198
S3	0,7830
S4	0,7918
S5	1
S6	0,96055
S7	0,9010
Total	5,811

A.5.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.45 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1127
S2	0,1239
S3	0,1347
S4	0,1363
S5	0,1721
S6	0,1653
S7	0,1551

A.6 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria B1

A.6.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.46 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria B1

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,794	1,554	1,710	0,628	0,531	1,357
S2	1,260	1	0,583	0,482	1,260	0,794	0,691
S3	0,644	1,716	1	0,997	0,629961	0,464	0,509
S4	0,585	2,073	1,003	1	0,938	1,620	1,170
S5	1,593	0,794	1,587401	1,066	1	1,817	1,437
S6	1,882	1,260	2,154	0,617	2	1	1,582
S7	0,737	1,447	1,964	0,855	0,696	0,632	1
Jumlah	7,700	9,083	9,846	6,728	7,151	6,858	7,747

Hak Cipta Diindungi 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.

A.6.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.47 Nilai *Eigen Vektor*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,130	0,087	0,158	0,254	0,088	0,077	0,175	0,970	0,139
S2	0,164	0,110	0,059	0,072	0,176	0,116	0,089	0,786	0,112
S3	0,084	0,189	0,102	0,148	0,088	0,068	0,066	0,744	0,106
S4	0,076	0,228	0,102	0,149	0,131	0,236	0,151	1,073	0,153
S5	0,207	0,087	0,161	0,158	0,140	0,265	0,186	1,204	0,172
S6	0,244	0,139	0,219	0,092	0,280	0,146	0,204	1,323	0,189
S7	0,096	0,159	0,199	0,127	0,097	0,092	0,129	0,900	0,129

A.6.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,687 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,687)}{(6)}$$

$$CI = 0,1144$$

$$CR = \frac{(0,1144)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0923$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria B1 sebesar 0,0923 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karna lebih kecil dari 0,1 .

A.6.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.48 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria B1

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,66	1	2	2,5	3	1,5	2	2,5	0,66
	2	1	1	1,5	2	2,5	0,4	0,66	0,4	0,5	0,66	0,4
	3	1	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	2	2,5	3
S2	1	0,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4
	2	0,4	0,5	0,66	1	1	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	3	1,5	2	2,5	1	1	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5
S3	1	0,33	0,4	0,5	0,66	1	1	1	1	1	2,5	3
	2	1,5	2	2,5	2	2,5	3	1	1	0,5	0,66	1
	3	0,5	0,66	1	1	1,5	2	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,4	0,5	0,66	2,5	3	3,5	0,28	0,33	0,4	1	1
	2	1,5	2	2,5	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1
	3	0,33	0,4	0,5	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1
S5	1	0,5	0,66	1	0,66	1	2	1,5	2	2,5	0,5	0,66
	2	1	1,5	2	2	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5
	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	0,5	1	1,5
S6	1	2	2,5	3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	0,33	0,4
	2	0,5	0,66	1	0,5	0,66	1	1	2	2,5	3	3,5
	3	1,5	2	2,5	1,5	2,5	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5
S7	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5	1	1,5	2	2,5	3
	2	0,66	1	2	1	1,5	2	0,66	1	0,4	0,5	0,66
	3	0,33	0,4	0,5	0,66	1	2	2	2,5	0,66	1	2

© 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.

Tabel A.48 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria B1 Lanjutan

Responden	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1,5	2	0,33	0,4	0,5	0,4	0,5	0,66
	2	0,5	0,66	1	1,5	2	0,5	1	1,5
	3	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66	2	2,5
S2	1	0,5	1	1,5	0,66	1	2	0,66	1
	2	0,33	0,4	0,5	1,5	2	2,5	0,66	1
	3	2	2,5	3	0,4	0,5	0,66	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66
	2	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	0,5	1
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4
	2	0,5	0,66	1	0,28	0,33	0,4	1,5	2
	3	0,66	1	2	2	2,5	3	0,5	1
S5	1	1	1	1	1,5	2	2,5	1	1,5
	2	1	1	1	1	1,5	2	1	1,5
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,5	0,66
S6	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1	0,55	0,66
	2	0,5	0,66	1	1	1	1	1,5	1
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2
S7	1	0,55	0,66	1	1,5	2	1	1	1
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1
	3	1	1,5	2	0,5	0,66	1	1	1

© 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.

A.6.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.49 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria B1

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,734	1,000	1,489	0,928	1,233	1,582	1,063	1,357	1,704
S2	0,669	1,000	1,353	1	1	1	0,548	0,734	1,000	0,412	0,602	0,843
S3	0,628	0,808	1,077	1,000	1,353	1,817	1	1	1	0,938	1,256	1,913
S4	0,583	0,737	0,938	1,182	1,651	2,410	0,519	0,791	1,063	1	1	1
S5	0,909	1,256	1,710	0,758	1,000	1,442	0,965	1,260	1,604	0,435	0,642	0,909
S6	1,145	1,489	1,957	0,669	1,000	1,353	1,256	1,710	2,466	0,648	0,783	0,956
S7	0,6887	0,928	1,357	0,691	1,145	1,817121	1,097	1,554	2,289	0,808	1,077	1,582

Tabel A.49 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria B1 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,585	0,791	1,097	0,509	0,669	0,871	0,737	1,077	1,437
S2	0,691	1,000	1,310	0,734	1,000	1,489	0,548	0,871	1,442
S3	0,621	0,794	1,029	0,404	0,585	0,791	0,435	0,642	0,909
S4	0,871	1,182	1,817	1,038	1,273	1,533	0,628	0,928	1,233
S5	1	1	1	0,997	1,442	2,154	0,794	1,141	1,587
S6	0,464	0,691	0,997	1	1	1	0,938	0,997	1,710
S7	0,650	0,868	1,260	0,585	0,791	1,097	1	1	1

© 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.

A.6.6 Nilai Sintesis *Fuzzy*

Tabel A.50 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis *Fuzzy* Alternatif

	L	M	U
S1	5,56	7,13	9,18
S2	4,60	6,21	8,44
S3	5,03	6,44	8,54
S4	5,82	7,56	9,99
S5	5,86	7,74	10,41
S6	6,12	7,67	10,44
S7	5,52	7,36	10,40
Total	38,51	50,11	67,40

Tabel A.51 Nilai Sintesis *Fuzzy* Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,082	0,142	0,238
S2	0,068	0,124	0,219
S3	0,075	0,128	0,222
S4	0,086	0,151	0,260
S5	0,087	0,154	0,270
S6	0,091	0,153	0,271
S7	0,082	0,147	0,270

A.6.7 Prioritas Vektor

Tabel A.52 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1	1	0,9461	0,9254	0,9318	0,9709
S2	0,881423	1	0,9692	0,8308	0,8120	0,8147	0,8561
S3	0,909834	1	1	0,8577	0,8382	0,8417	0,8832
S4	1	1	1	1	0,9798	0,9874	1
S5	1	1	1	1	1	1	1
S6	1	1	1	1	0,9924	1	1
S7	1	1	1	0,978843	0,9605	0,9670	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.6.8 Defuzifikasi

Tabel A.53 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	0,9254
S2	0,8120
S3	0,8382
S4	0,9798
S5	1
S6	0,9924
S7	0,9605
Total	6,508

A.6.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.54 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1422
S2	0,1248
S3	0,1288
S4	0,1505
S5	0,1537
S6	0,1525
S7	0,1476

A.7 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria B2

A.7.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.55 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria B2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,909	1,876	1,260	1,442	0,464	1,357
S2	1,101	1	1,437	0,482	1,260	0,794	0,691
S3	0,533	0,696	1	0,997	0,629961	0,464	0,509
S4	0,794	2,073	1,003	1	0,938	1,620	1,170
S5	0,693	0,794	1,587401	1,066	1	1,442	1,442
S6	2,154	1,260	2,154	0,617	2	1	1,993
S7	0,737	1,447	1,964	0,855	0,693	0,502	1
Jumlah	7,012	8,178	11,022	6,277	7,963	6,286	8,163

Hak Cipta Diindungi 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.

A.7.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.56 Nilai *Eigen Vektor*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,143	0,111	0,170	0,201	0,181	0,074	0,166	1,046	0,149
S2	0,157	0,122	0,130	0,077	0,158	0,126	0,085	0,856	0,122
S3	0,076	0,085	0,091	0,159	0,079	0,074	0,062	0,626	0,089
S4	0,113	0,254	0,091	0,159	0,118	0,258	0,143	1,136	0,162
S5	0,099	0,097	0,144	0,170	0,126	0,229	0,177	1,042	0,149
S6	0,307	0,154	0,195	0,098	0,251	0,159	0,244	1,410	0,201
S7	0,105	0,177	0,178	0,136	0,087	0,080	0,123	0,886	0,127

A.7.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,535 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,535)}{(6)}$$

$$CI = 0,891$$

$$CR = \frac{(0,891)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0719$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria B2 sebesar 0,0719 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karna lebih kecil dari 0,1 .

A.7.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.57 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria B2

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,66	1	2	2,5	3	1,5	2	2,5	0,66
	2	1	1	1	1,5	2	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1
	3	1	1	0,66	1	2	2,5	2,5	0,5	1	1,5	1
S2	1	0,5	1	1,5	1	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4	1
	2	0,5	0,66	1	1	1	1,5	2	0,5	0,66	0,66	1
	3	0,5	1	1,5	1	1	0,66	1	0,5	1	1,5	1
S3	1	0,33	0,4	0,5	0,66	1	1	1	1	1	2,5	3
	2	1	1,5	2	0,5	0,66	1	1	1	0,5	0,66	1
	3	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,4	0,5	0,66	2,5	3	3,5	0,28	0,33	0,4	0,4	1
	2	1,5	2	2,5	1	2	2	1	1,5	2	1	1
	3	0,66	1	2	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1
S5	1	0,5	0,66	1	0,66	1	2	1,5	2	2,5	0,5	0,66
	2	0,5	1	1,5	2	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5
	3	0,66	1	2	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	0,5	1	1,5
S6	1	2	2,5	3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	0,33	0,4
	2	0,66	1	2	0,5	0,66	1	2	2,5	3	0,33	0,4
	3	1,5	2	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5	2	2,5	0,33	0,4
S7	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5	1	1,5	2	2,5	3
	2	0,66	1	2	1	1,5	2	0,66	1	0,4	0,5	0,66
	3	0,33	0,4	0,5	0,66	1	2	2	2,5	3	0,66	1

© 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.

Tabel A.57 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria B2 Lanjutan

Responden	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1,5	2	0,33	0,4	0,5	0,4	0,5	0,66
	2	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1,5
	3	0,5	1	1,5	0,4	0,5	0,66	2	2,5
S2	1	0,5	1	1,5	0,66	1	2	0,66	1
	2	0,33	0,4	0,5	1,5	2	2,5	0,66	1
	3	2	2,5	3	0,4	0,5	0,66	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66
	2	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	1	1,5
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4
	2	0,5	0,66	1	0,28	0,33	0,4	1,5	2
	3	0,66	1	2	2	2,5	3	0,5	1
S5	1	1	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2
	2	1	1	1	1	1,5	2	1	1,5
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5
S6	1	0,66	1	2	1	1	1	1,5	2
	2	0,5	0,66	1	1	1	1	1,5	2
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	2,5	3
S7	1	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66	1	1
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1
	3	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	1	1

© 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.

A.7.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.58 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria B2

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,758	1,145	2,000	1,145	1,489	1,957	0,669	1,000	1,353
S2	0,500	0,871	1,310	1	1	1	0,794	1,141	1,587	0,412	0,602	0,843
S3	0,509	0,669	0,871	0,630	0,868	1,260	1	1	1	0,938	1,256	1,913
S4	0,734	1,000	1,489	1,182	1,651	2,410	0,519	0,791	1,063	1	1	1
S5	0,548	0,871	1,442	0,758	1,000	1,442	0,965	1,260	1,604	0,435	0,642	0,909
S6	1,256	1,710	2,466	0,669	1,000	1,353	1,256	1,710	2,466	0,648	0,783	0,956
S7	0,6889	0,928	1,357	0,691	1,145	1,8171	1,097	1,554	2,289	0,808	1,077	1,582

Tabel A.58 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria B2 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,691	1,145	1,817	0,404	0,585	0,791	0,737	1,077	1,4374
S2	0,691	1,000	1,310	0,734	1,000	1,489	0,548	0,871	1,442
S3	0,621	0,794	1,029	0,404	0,585	0,791	0,435	0,642	0,909
S4	0,871	1,182	1,817	1,038	1,273	1,533	0,628	0,928	1,233
S5	1	1	1	0,691	1,145	1,817	0,843	1,145	1,489
S6	0,548	0,871	1,442	1	1	1	1,778	2,289	2,797
S7	0,669	0,871	1,182	0,355	0,435	0,559	1	1	1

© 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.

A.7.6 Nilai Sintesis Fuzzy

Tabel A.59 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis Fuzzy Alternatif

	L	M	U
S1	5,40	7,44	10,36
S2	4,68	6,48	8,98
S3	4,54	5,81	7,77
S4	5,97	7,82	10,54
S5	5,24	7,06	9,70
S6	7,16	9,36	12,48
S7	5,31	7,01	9,79
Total	38,30	51,996	69,62

Tabel A.60 Nilai Sintesis Fuzzy Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,078	0,146	0,270
S2	0,067	0,127	0,235
S3	0,065	0,114	0,203
S4	0,086	0,153	0,275
S5	0,075	0,138	0,253
S6	0,103	0,184	0,326
S7	0,076	0,137	0,256

A.7.7 Prioritas Vektor

Tabel A.61 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1	1	0,9607	1	0,8163	1
S2	0,8932	1	1	0,8498	0,9336	0,7000	0,9388
S3	0,7970	0,911613	1	0,7480	0,8390	0,5899	0,8437
S4	1	1	1	1	1	0,8512	1
S5	0,9594	1	1	0,9180	1	0,7694	1
S6	1	1	1	1	1,0000	1	1
S7	0,9547	1	1	0,9139	0,9944	0,7680	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.7.8 Defuzifikasi

Tabel A.62 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	0,8163
S2	0,7000
S3	0,5899
S4	0,8512
S5	0,7694
S6	1
S7	0,7680
Total	5,495

A.7.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.63 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1486
S2	0,1274
S3	0,1074
S4	0,1549
S5	0,1400
S6	0,1820
S7	0,1398

A.8 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria C1

A.8.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.64 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria C1

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	2,289	1,876	1,260	0,791	1,260	1,489
S2	0,437	1	1,437	0,482	1,170	0,794	0,791
S3	0,533	0,696	1	0,997	0,629961	0,464	0,509
S4	0,794	2,073	1,003	1	0,938	1,842	1,063
S5	1,264	0,855	1,587401	1,066	1	0,794	0,630
S6	0,794	1,260	2,154	0,543	2	1	1,993
S7	0,672	1,264	1,964	0,941	1,587	0,502	1
Jumlah	5,493	9,438	11,022	6,289	8,116	6,655	7,475

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

A.8.2 Nilai Eigen Vektor dan Eigen Value

Tabel A.65 Nilai Eigen Vektor

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,182	0,243	0,170	0,200	0,097	0,189	0,199	1,281	0,183
S2	0,080	0,106	0,130	0,077	0,144	0,119	0,106	0,762	0,109
S3	0,097	0,074	0,091	0,158	0,078	0,070	0,068	0,635	0,091
S4	0,144	0,220	0,091	0,159	0,116	0,277	0,142	1,149	0,164
S5	0,230	0,091	0,144	0,170	0,123	0,119	0,084	0,961	0,137
S6	0,144	0,134	0,195	0,086	0,246	0,150	0,267	1,223	0,175
S7	0,122	0,134	0,178	0,150	0,196	0,075	0,134	0,989	0,141

A.8.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,398 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,398)}{(6)}$$

$$CI = 0,06633$$

$$CR = \frac{(0,06633)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0535$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria C1 sebesar 0,0535 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karna lebih kecil dari 0,1 .

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

A.8.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.66 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria C1

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	1,5	2	2,5
	2	1	1	1	1,5	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66
	3	1	1	0,5	1	1,5	2	2,5	3	0,5	1	1,5
S2	1	0,66	1	2	1	1	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4
	2	0,5	0,66	1	1	1	1	1,5	2	0,5	0,66	1
	3	0,66	1	2	1	1	0,66	1	1	0,5	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	1	1	1	1	2,5	3
	2	1	1,5	2	0,5	0,66	1	1	1	0,5	0,66	1
	3	0,33	0,4	0,66	1	1,5	2	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,4	0,5	0,66	2,5	3	3,5	0,28	0,33	0,4	1	1
	2	1,5	2	2,5	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1
	3	0,66	1	2	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1
S5	1	1	1,5	2	0,66	1	2	1,5	2	2,5	0,5	0,66
	2	0,5	1	1,5	2	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5
	3	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	0,5	1	1,5
S6	1	0,66	1	2	0,5	1	1,5	2	2,5	3	0,33	0,4
	2	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1	2	1,5	2	2,5
	3	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	1,5	2	2,5	0,33	0,4
S7	1	1	1,5	2	0,5	1	1,5	1	1,5	2	2	2,5
	2	0,66	1	2	1	1,5	2	0,66	1	0,5	0,66	1
	3	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1	2	2,5	0,66	1	2

© 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.

Tabel A.66 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif T terhadap Subkriteria C1 Lanjutan

Responden	S5			S6			S7			
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
S1	1	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1
	2	0,66	1	2	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	1	1,5	2	0,66	1	2	2	2,5	3
S2	1	0,5	1	1,5	0,66	1	2	0,66	1	2
	2	0,33	0,4	0,5	1,5	2	2,5	0,66	1	1
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	2	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2,5
	3	0,66	1	2	2	2,5	3	0,5	1	1,5
S5	1	1	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5
	2	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
S6	1	0,66	1	2	1	1	1	1,5	2	2,5
	2	0,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,5
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	2,5	3	3,5
S7	1	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	2	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	3	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	1	1	1

© 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.

A.8.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.67 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria C1

	S5			S6			S7			S8		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,602	0,871	1,587	0,630	1,145	1,651	0,630	1,145	1,651	0,630	1,145	1,651
S2	0,509	0,669	0,955	0,630	0,868	1,260	0,630	0,868	1,260	0,630	0,868	1,260
S3	0,734	1,000	1,489	1,182	1,651	2,410	1,182	1,651	2,410	1,182	1,651	2,410
S4	0,630	0,997	1,442	0,808	1,077	1,582	0,808	1,077	1,582	0,808	1,077	1,582
S5	0,602	1,000	1,817	0,669	1,000	1,353	0,669	1,000	1,353	0,669	1,000	1,353
S6	0,601	0,843	1,260	0,630	0,997	1,442	0,630	0,997	1,442	0,630	0,997	1,442
S7	0,601	0,843	1,260	0,630	0,997	1,442	0,630	0,997	1,442	0,630	0,997	1,442

Tabel A.67 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria C1 Lanjutan

	S5			S6			S7			S8		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,691	0,997	1,587	0,548	1,000	1,651	0,794	1,182	1,651	0,794	1,182	1,651
S2	0,628	0,928	1,233	0,734	1,000	1,489	0,691	0,997	1,587	0,691	0,997	1,587
S3	0,621	0,794	1,029	0,404	0,585	0,791	0,435	0,642	0,909	0,435	0,642	0,909
S4	0,871	1,182	1,817	1,170	1,462	1,811	0,548	0,843	1,233	0,548	0,843	1,233
S5	0,601	0,843	1,260	0,602	1,000	1,817	0,621	0,794	1,029	0,621	0,794	1,029
S6	0,548	1,000	1,651	0,548	1,000	1,651	0,548	1,000	1,651	0,548	1,000	1,651
S7	0,965	1,260	1,604	0,355	0,435	0,559	1,778	2,289	2,797	1,778	2,289	2,797

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.

A.8.6 Nilai Sintesis *Fuzzy*

Tabel A.68 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis *Fuzzy* Alternatif

	L	M	U
S1	5,48	7,81	10,85
S2	4,86	6,54	9,33
S3	4,54	5,81	7,86
S4	6,02	7,93	10,82
S5	5,06	6,77	9,38
S6	6,40	8,68	11,94
S7	5,52	7,27	9,97
Total	37,88	50,82	70,15

Tabel A.69 Nilai Sintesis *Fuzzy* Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,078	0,154	0,286
S2	0,069	0,129	0,246
S3	0,065	0,114	0,207
S4	0,086	0,156	0,286
S5	0,072	0,133	0,248
S6	0,091	0,171	0,315
S7	0,079	0,143	0,263

A.8.7 Prioritas Vektor

Tabel A.70 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1	1	0,9886	1	0,9192	1
S2	0,8703	1	1	0,8542	0,9746	0,7859	0,9208
S3	0,7667	0,9063	1	0,7448	0,8779	0,6728	0,8177
S4	1	1	1	1	1	0,9291	1
S5	0,8921	1	1	0,8763	1	0,8059	0,9448
S6	1	1	1	1	1	1	1
S7	0,9456	1	1	0,9319	1	0,8608	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.8.8 Defuzifikasi

Tabel A.71 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	0,9192
S2	0,7859
S3	0,6728
S4	0,9291
S5	0,8059
S6	1
S7	0,8608
Total	5,974

A.8.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.72 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1539
S2	0,1316
S3	0,1126
S4	0,1555
S5	0,1349
S6	0,1674
S7	0,1441

A.9 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria C2

A.9.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.73 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria C2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1,097	3,420	3,107	1,817	1,000	0,791
S2	0,912	1	1,582	0,482	1,170	0,794	0,791
S3	0,292	0,632	1	0,997	0,629961	0,928	1,256
S4	0,322	2,073	1,003	1	0,817	1,357	1,063
S5	0,550	0,855	1,587401	1,225	1	1,000	0,500
S6	1,000	1,260	1,077	0,737	2	1	1,993
S7	1,264	1,264	0,796	0,941	2,000	0,502	1
Jumlah	5,340	8,181	10,466	8,489	9,433	6,581	7,394

Hak Cipta Diindungi 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.

A.9.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.74 Nilai *Eigen Vektor*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,187	0,134	0,327	0,366	0,193	0,152	0,107	1,466	0,209
S2	0,171	0,122	0,151	0,057	0,124	0,121	0,107	0,852	0,122
S3	0,055	0,077	0,096	0,117	0,067	0,141	0,170	0,723	0,103
S4	0,060	0,253	0,096	0,118	0,087	0,206	0,144	0,964	0,138
S5	0,103	0,105	0,152	0,144	0,106	0,152	0,068	0,829	0,118
S6	0,187	0,154	0,103	0,087	0,212	0,152	0,270	1,165	0,166
S7	0,237	0,155	0,076	0,111	0,212	0,076	0,135	1,002	0,143

A.9.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,634 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,634)}{(6)}$$

$$CI = 0,1057$$

$$CR = \frac{(0,1057)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0852$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria C2 sebesar 0,0852 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

A.9.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.75 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria C2

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	1	1,5	2
	2	1	1	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5	2	2,5	3
	3	1	1	0,5	1	1,5	2	2,5	3	0,5	1	1,5
S2	1	0,66	1	2	1	1	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4
	2	1	1,5	2	1	1	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1
	3	0,66	1	2	1	1	0,66	1	1	0,5	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	1	1	1	1	1	2,5
	2	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1	1	1	0,5	0,66
	3	0,33	0,4	0,66	1	1,5	2	1	1	0,66	1	1
S4	1	0,5	0,66	1	2,5	3	3,5	0,28	0,33	0,4	1	1
	2	0,33	0,4	0,5	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1
	3	0,66	1	2	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1
S5	1	0,4	0,5	0,66	0,66	1	2	1,5	2	2,5	0,5	0,66
	2	0,5	1	1,5	2	2,5	3	1,5	2	2,5	0,33	0,4
	3	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	1	1,5	2
S6	1	0,66	1	2	0,5	1	1,5	2	2,5	3	0,33	0,4
	2	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	1,5	2
	3	0,66	1	2	1,5	2	2,5	0,66	1	2	0,66	1
S7	1	1	1,5	2	0,5	1	1,5	1	1,5	2	2	2,5
	2	0,5	0,66	1	1	1,5	2	0,66	1	2	0,5	0,66
	3	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1	0,5	0,66	1	1	2

© 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.

Tabel A.75 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria C2Lanjutan

Responden	S5			S6			S7			
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
S1	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1
	2	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2
	3	1	1,5	2	0,5	1	1,5	0,66	1	2
S2	1	0,5	1	1,5	0,66	1	2	0,66	1	2
	2	0,33	0,4	0,5	1,5	2	2,5	0,66	1	2
	3	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	2	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5	1	1,5	2
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2,5
	3	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
S5	1	1	1	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5
	2	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
S6	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1	0,5	0,66	1
	2	0,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,5
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	2,5	3	3,5
S7	1	0,66	1	2	1	1,5	2	1	1	1
	2	1,5	2	2,5	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	3	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	1	1	1

© 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.

A.9.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.76 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria C2

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,500	0,871	1,310	1,145	1,710	2,241	1,000	1,554	2,080
S2	0,758	1,145	2,000	1	1	1	0,909	1,256	1,710	0,412	0,602	0,843
S3	0,443	0,585	0,955	0,585	0,791	1,097	1	1	1	0,938	1,256	1,913
S4	0,478	0,642	1,000	1,182	1,651	2,410	0,519	0,791	1,063	1	1	1
S5	0,464	0,691	0,997	0,808	1,077	1,582	0,965	1,260	1,604	0,548	0,734	1,000
S6	0,868	1,260	2,154	0,669	1,000	1,353	0,955	1,357	2,289	0,689	0,928	1,357
S7	0,63	0,997	1,442	0,630	0,997	1,44225	0,691	0,997	1,587	0,871	1,182	1,817

Tabel A.76 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria C2 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,997	1,442	2,154	0,464	0,794	1,141	0,691	0,997	1,587
S2	0,628	0,928	1,233	0,734	1,000	1,489	0,691	0,997	1,587
S3	0,621	0,794	1,029	0,435	0,737	1,040	0,630	0,997	1,4422
S4	0,794	1,029	1,442	0,737	1,077	1,437	0,548	0,843	1,233
S5	1	1	1	0,868	1,260	2,154	0,431	0,630	0,868
S6	0,464	0,794	1,141	1	1	1	1,233	1,582	2,061
S7	1,141	1,587	2,321	0,482	0,628	0,808	1	1	1

© 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.

A.9.6 Nilai Sintesis Fuzzy

Tabel A.77 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis Fuzzy Alternatif

	L	M	U
S1	5,80	8,37	11,51
S2	5,13	6,93	9,86
S3	4,65	6,16	8,48
S4	5,26	7,03	9,59
S5	5,09	6,65	9,20
S6	5,88	7,92	11,36
S7	5,44	7,39	10,42
Total	37,25	50,45	70,42

Tabel A.78 Nilai Sintesis Fuzzy Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,082	0,166	0,309
S2	0,073	0,137	0,265
S3	0,066	0,122	0,228
S4	0,075	0,139	0,257
S5	0,072	0,132	0,247
S6	0,083	0,157	0,305
S7	0,077	0,146	0,280

A.9.7 Prioritas Vektor

Tabel A.79 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1	1	1	1	1	1
S2	0,8647	1	1	0,9891	1	0,9020	0,9536
S3	0,7684	0,9104	1	0,8982	0,9407	0,8048	0,8606
S4	0,8688	1	1	1	1	0,9080	0,9625
S5	0,8290	0,9697	1	0,9581	1	0,8668	0,9210
S6	0,9618	1	1	1	1	1	1
S7	0,9104	1	1	1	1	0,9488	1

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

A.9.8 Defuzifikasi

Tabel A.80 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	1
S2	0,8647
S3	0,7684
S4	0,8688
S5	0,8290
S6	0,9618
S7	0,9104
Total	6,203

A.9.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.81 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1612
S2	0,1394
S3	0,1239
S4	0,1401
S5	0,1336
S6	0,1551
S7	0,1468

A.10 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria D1

A.10.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.82 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria D1

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	2,289	3,175	3,107	3,302	1	0,791
S2	0,437	1	1,582	0,482	1,256	0,909	0,791
S3	0,315	0,632	1	1,260	3,107	0,928	1,097
S4	0,322	2,073	0,794	1	0,817	1,357	1,063
S5	0,303	0,796	0,32183	1,225	1	1	1
S6	1	1,101	1,077	0,737	2	1	1,993
S7	1,264	1,264	0,912	0,941	1,000	0,502	1
Jumlah	4,641	9,156	8,861	8,752	12,481	6,696	7,735

Hak Cipta Diindungi 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.

A.10.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.83 Nilai *Eigen Vektor*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,215	0,250	0,358	0,355	0,265	0,149	0,102	1,695	0,242
S2	0,094	0,109	0,179	0,055	0,101	0,136	0,102	0,776	0,111
S3	0,068	0,069	0,113	0,144	0,249	0,139	0,142	0,923	0,132
S4	0,069	0,226	0,090	0,114	0,065	0,203	0,137	0,905	0,129
S5	0,065	0,087	0,036	0,140	0,080	0,149	0,129	0,687	0,098
S6	0,215	0,120	0,122	0,084	0,160	0,149	0,258	1,109	0,158
S7	0,272	0,138	0,103	0,108	0,080	0,075	0,129	0,905	0,129

A.10.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,725 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,725)}{(6)}$$

$$CI = 0,1208$$

$$CR = \frac{(0,1208)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,0974$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria D1 sebesar 0,0974 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

A.10.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.84 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria D1

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	1	1,5	2
	2	1	1	1	1,5	2	0,5	1	1,5	2	2,5	3
	3	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5
S2	1	0,66	1	2	1	1	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4
	2	0,5	0,66	1	1	1	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1
	3	0,66	1	2	1	1	0,66	1	1	0,5	1	1,5
S3	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	1	1	1	0,5	1	1,5
	2	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1	1	0,5	1	1,5
	3	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,5	0,66	1	2,5	3	3,5	0,66	1	2	1	1
	2	0,33	0,4	0,5	1	1,5	2	0,66	1	2	1	1
	3	0,66	1	2	0,66	1	2	0,5	1	1,5	1	1
S5	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	2	1	1,5	2	1	1,5	2	0,66	1	0,33	0,4	0,5
	3	0,5	0,66	1	0,66	1	2	0,66	1	1	1,5	2
S6	1	0,66	1	2	0,5	1	1,5	2	2,5	0,33	0,4	0,5
	2	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1	0,66	1	1,5	2	2,5
	3	0,66	1	2	0,5	1	1,5	0,66	1	2	0,66	1
S7	1	1	1,5	2	0,5	1	1,5	1	1,5	2	2,5	3
	2	0,5	0,66	1	1	1,5	2	0,66	1	0,5	0,66	1
	3	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1	0,66	1	0,66	1	2

© 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.

Tabel A.84 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria D1 lanjutan

Responden	S5			S6			S7			
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
S1	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1
	2	1	1,5	2	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2
	3	1	1,5	2	0,5	1	1,5	0,66	1	2
S2	1	1	1,5	2	0,66	1	2	0,66	1	2
	2	0,5	0,66	1	1	1,5	2	0,66	1	1
	3	0,5	1	1,5	0,66	1	2	1,5	0,66	2
S3	1	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5	0,5	0,66	1
	2	1	1,5	2	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2,5
	3	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
S5	1	1	1	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5
	2	1	1	1	0,66	1	2	0,5	1	1,5
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
S6	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1	0,5	0,66	1
	2	0,5	1	1,5	1	1	1	1,5	2	2,5
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	2,5	3	3,5
S7	1	0,66	1	2	1	1,5	2	1	1	1
	2	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66	1	1	1
	3	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	1	1	1

© 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.

A.10.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.85 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria D1

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,630	1,145	1,651	1,040	1,587	2,109	1,000	1,554	2,080
S2	0,602	0,871	1,587	1	1	1	0,909	1,256	1,710	0,412	0,602	0,843
S3	0,473	0,630	0,955	0,585	0,791	1,097	1	1	1	0,548	1,000	1,651
S4	0,478	0,642	1,000	1,182	1,651	2,410	0,602	1,000	1,817	1	1	1
S5	0,585	0,791	1,097	0,691	0,997	1,587	0,478	0,642	1,000	0,548	0,734	1,000
S6	0,868	1,260	2,154	0,500	0,871	1,310	0,955	1,357	2,289	0,689	0,928	1,357
S7	0,630	0,997	1,442	0,630	0,997	1,44225	0,758	1,145	2,000	0,871	1,182	1,817

Tabel A.85 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria D1 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1,145	1,651	2,154	0,464	0,794	1,141	0,691	0,997	1,5874
S2	0,630	0,997	1,442	0,758	1,145	2,000	0,691	0,997	1,587
S3	1,000	1,554	2,080	0,435	0,737	1,040	0,500	0,871	1,3104
S4	0,794	1,029	1,442	0,737	1,077	1,437	0,548	0,843	1,233
S5	1	1	1	0,868	1,260	2,154	0,464	0,794	1,141
S6	0,464	0,794	1,141	1	1	1	1,233	1,582	2,061
S7	0,868	1,260	2,154	0,482	0,628	0,808	1	1	1

© 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.

A.10.6 Nilai Sintesis *Fuzzy*

Tabel A.86 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis *Fuzzy* Alternatif

	L	M	U
S1	5,97	8,73	11,72
S2	5,00	6,87	10,17
S3	4,54	6,58	9,13
S4	5,34	7,24	10,34
S5	4,63	6,22	8,98
S6	5,71	7,79	11,31
S7	5,24	7,21	10,66
Total	36,43	50,63	72,32

Tabel A.87 Nilai Sintesis *Fuzzy* Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,083	0,172	0,322
S2	0,069	0,136	0,279
S3	0,063	0,130	0,251
S4	0,074	0,143	0,284
S5	0,064	0,123	0,246
S6	0,079	0,154	0,311
S7	0,072	0,142	0,293

A.10.7 Prioritas Vektor

Tabel A.88 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1	1	1	1	1	1
S2	0,8425	1	1	0,9651	1	0,9163	0,9684
S3	0,7988	0,9700	1	0,9314	1	0,8779	0,9352
S4	0,8728	1	1	1	1	0,9497	1
S5	0,7678	0,9326	0,962244	0,8951	1	0,8434	0,8990
S6	0,9251	1	1	1	1	1	1
S7	0,8750	1	1	0,9969	1	0,9488	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.10.8 Defuzifikasi

Tabel A.89 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	1
S2	0,8425
S3	0,7988
S4	0,8728
S5	0,7678
S6	0,9251
S7	0,8750
Total	6,082

A.10.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.90 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1644
S2	0,1385
S3	0,1313
S4	0,1435
S5	0,1262
S6	0,1521
S7	0,1439

A.11 F-AHP Alternatif Terhadap Subkriteria D2

A.11.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

Tabel A.91 Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Terhadap Subkriteria D2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	1,000	1,741	1,063	1,582	0,794	0,346
S2	1,000	1	1,582	0,482	1,256	0,794	0,689
S3	0,574	0,632	1	1,442	1,063	2,000	1,000
S4	0,941	2,073	0,693	1	1,704	1,710	1,442
S5	0,632	0,796	0,941	0,587	1	0,871	1,145
S6	1,260	1,260	0,500	0,585	2	1	0,791
S7	2,894	1,452	1,000	0,693	0,874	1,264	1
Jumlah	8,301	8,214	7,458	5,852	9,478	8,432	6,412

Hak Cipta Diindungi 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.

A.11.2 Nilai *Eigen Vektor* dan *Eigen Value*

Tabel A.92 Nilai *Eigen Vektor*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Jumlah	rata-rata
S1	0,120	0,122	0,233	0,182	0,167	0,094	0,054	0,972	0,139
S2	0,120	0,122	0,212	0,082	0,132	0,094	0,107	0,871	0,124
S3	0,069	0,077	0,134	0,246	0,112	0,237	0,156	1,032	0,147
S4	0,113	0,252	0,093	0,171	0,180	0,203	0,225	1,237	0,177
S5	0,076	0,097	0,126	0,100	0,106	0,103	0,179	0,787	0,112
S6	0,152	0,153	0,067	0,100	0,211	0,119	0,123	0,925	0,132
S7	0,349	0,177	0,134	0,118	0,092	0,150	0,156	1,176	0,168

A.11.3 Uji Rasio Konsistensi

$$CI = \frac{(7,565 - 7)}{(7-1)} \quad CI = \frac{(0,565)}{(6)}$$

$$CI = 0,0942$$

$$CR = \frac{(0,0942)}{(1,24)}$$

$$CR = 0,076$$

Dari hasil perhitungan $CR < 0,1$ didapatkan nilai uji rasio konsistensi pada alternatif terhadap subkriteria D2 sebesar 0,076 yang berarti hasil tersebut bisa diterima atau disebut dengan konsisten karena lebih kecil dari 0,1 .

A.11.4 Transformasi Skala AHP ke TFN

Tabel A.93 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria D2

Responden	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1	1	1,5	2
	2	1	1	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66	0,33	0,4	0,5
	3	1	1	0,5	1	1,5	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5
S2	1	0,66	1	2	1	1	1	1,5	2	0,28	0,33	0,4
	2	1,5	2	2,5	1	1	1,5	2	2,5	0,5	0,66	1
	3	0,66	1	2	1	1	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5
S3	1	1	1,5	2	0,5	0,66	1	1	1	1	1,5	2
	2	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66	1	1	0,5	1	1,5
	3	0,4	0,5	0,66	1	1,5	1	1	1	0,66	1	2
S4	1	0,5	0,66	1	2,5	3	0,5	0,66	1	1	1	1
	2	2	2,5	3	1	1,5	0,66	1	2	1	1	1
	3	0,66	1	2	0,66	1	0,5	1	1,5	1	1	1
S5	1	0,4	0,5	0,66	0,5	0,66	1	2,5	3	0,5	0,66	1
	2	1	1,5	2	1	1,5	0,66	1	1	0,33	0,4	0,5
	3	0,5	0,66	1	0,66	1	0,66	1	2	0,5	0,66	1
S6	1	0,5	1	1,5	0,66	1	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	1,5	2	2,5	0,66	1	0,66	1	2	1,5	2	2,5
	3	0,4	0,5	0,66	0,5	1	1,5	1	2	0,4	0,5	0,66
S7	1	1	1,5	2	1	1,5	1,5	2	2,5	2	2,5	3
	2	1,5	2	2,5	1	1,5	0,66	1	2	0,5	0,66	1
	3	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1	1	2	0,33	0,4	0,5

© 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.

Tabel A.93 Transformasi Skala AHP ke TFN Alternatif Terhadap Subkriteria D2 Lanjutan

Responden	S5			S6			S7			
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
S1	1	1,5	2	2,5	0,66	1	2	0,5	0,66	1
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	0,4	0,5	0,66
	3	1	1,5	2	1,5	2	2,5	0,66	1	2
S2	1	1	1,5	2	0,66	1	2	0,5	0,66	1
	2	0,5	0,66	1	0,5	1	1,5	0,5	0,66	1
	3	0,5	1	1,5	0,66	1	2	1	1,5	2
S3	1	0,33	0,4	0,5	0,5	1	1,5	0,4	0,5	0,66
	2	1	1,5	2	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
	3	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5
S4	1	2	2,5	3	2	2,5	3	0,33	0,4	0,5
	2	0,5	0,66	1	0,4	0,5	0,66	1	1,5	2,5
	3	1	1,5	2	1,5	2	2,5	2	2,5	3
S5	1	1	1	1	1,5	2	2,5	0,5	1	1,5
	2	1	1	1	0,5	0,66	1	1	1,5	2
	3	1	1	1	0,66	1	2	0,4	0,5	0,66
S6	1	0,4	0,5	0,66	1	1	1	0,5	0,66	1
	2	1	1,5	2	1	1	1	0,4	0,5	0,66
	3	0,5	1	1,5	1	1	1	2,5	3	3,5
S7	1	0,66	1	2	1	1,5	2	1	1	1
	2	0,5	0,66	1	1,5	2	2,5	1	1	1
	3	1,5	2	2,5	0,28	0,33	0,4	1	1	1

© 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.

A.11.5 Normalisasi Geometric Mean

Tabel A.94 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria D2

	S1			S2			S3			S4		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	1	1	1	0,464	0,794	1,141	0,669	0,871	1,182	0,548	0,843	1,145
S2	0,868	1,260	2,154	1	1	1	0,909	1,256	1,710	0,412	0,602	0,843
S3	0,543	0,721	0,955	0,585	0,791	1,097	1	1	1	0,691	1,145	1,817
S4	0,871	1,182	1,817	1,182	1,651	2,410	0,548	0,871	1,442	1	1	1
S5	0,585	0,791	1,097	0,691	0,997	1,587	0,871	1,182	1,817	0,435	0,559	0,794
S6	0,669	1,000	1,353	0,602	1	1,817	0,955	1,357	2,289	0,583	0,737	0,938
S7	0,9086	1,442	1,957	0,794	1,141	1,5874	0,8677	1,260	2,154	0,691	0,871	1,145

Tabel A.94 Normalisasi Geometric Mean Alternatif Terhadap Subkriteria D2 Lanjutan

	S5			S6			S7		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U
S1	0,909	1,256	1,710	0,734	1	1,489	0,509	0,691	1,097
S2	0,630	0,997	1,442	0,602	1	1,817	0,630	0,868	1,260
S3	0,548	0,843	1,145	0,500	1	1,500	0,464	0,794	1,1409
S4	1,000	1,353	1,817	1,063	1,357	1,704	0,871	1,145	1,554
S5	1	1	1	0,791	1,097	1,710	0,585	0,909	1,256
S6	0,585	0,909	1,256	1	1	1	0,794	0,997	1,322
S7	0,791	1,097	1,710	0,749	0,997	1,260	1	1	1

© 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.

A.11.6 Nilai Sintesis *Fuzzy*

Tabel A.95 Hasil Penjumlahan *Geometric Mean* ke Sintesis *Fuzzy* Alternatif

	L	M	U
S1	4,83	6,45	8,76
S2	5,05	6,98	10,23
S3	4,33	6,29	8,65
S4	6,53	8,56	11,74
S5	4,96	6,53	9,26
S6	5,19	7,00	9,97
S7	5,80	7,81	10,81
Total	36,70	49,63	69,44

Tabel A.96 Nilai Sintesis *Fuzzy* Alternatif

Alternatif	SI		
	L	M	U
S1	0,070	0,130	0,239
S2	0,073	0,141	0,279
S3	0,062	0,127	0,236
S4	0,094	0,172	0,320
S5	0,071	0,132	0,252
S6	0,075	0,141	0,272
S7	0,084	0,157	0,295

A.11.7 Prioritas Vektor

Tabel A.97 Nilai Prioritas Vektor Alternatif

Alternatif	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
S1	1	0,9399	1	0,77346	0,9906	0,93731	0,8506
S2	1	1	1	0,8532	1	1	0,9215
S3	0,9809	0,9217	1	0,7565	0,9715	0,9190	0,8332
S4	1	1	1	1	1	1	1
S5	1	0,9521	1	0,7951	1	0,9498	0,8680
S6	1	1	1	0,8498	1	1	0,9204
S7	1	1	1	0,9299	1	1	1

Hak Cipta Diindungi 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.

A.11.8 Defuzifikasi

Tabel A.98 Defuzifikasi Alternatif

Alternatif	d'
S1	0,7735
S2	0,8532
S3	0,7565
S4	1
S5	0,7951
S6	0,8498
S7	0,9299
Total	5,958

A.11.9 Normalisasi Bobot Vektor

Tabel A.99 Normalisasi Bobot Vektor Alternatif

Alternatif	W
S1	0,1298
S2	0,1432
S3	0,1270
S4	0,1678
S5	0,1334
S6	0,1426
S7	0,1561

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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 PENELITIAN

Responden Yth,..

Salamualaikum wr wb Perkenalkan, Nama saya **Reza Ahmad Saputra** mahasiswa Uin Suska Riau Jurusan Teknik Industri, Fakultas Saints dan Teknologi, yang sedang melaksanakan penelitian tentang “ **Usulan Pemilihan Supplier Kelapa Pada Sentra Industri Kecil Menengah Menggunakan Metode Fuzzy-AHP studi kasus Kabupaten Kepulauan Meranti** ”. Kuesioner ini merupakan bagian dari bukti penyelesaian penelitan saya dan demi tercapainya hasil penelitian yang diinginkan. Saya ucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada responden.

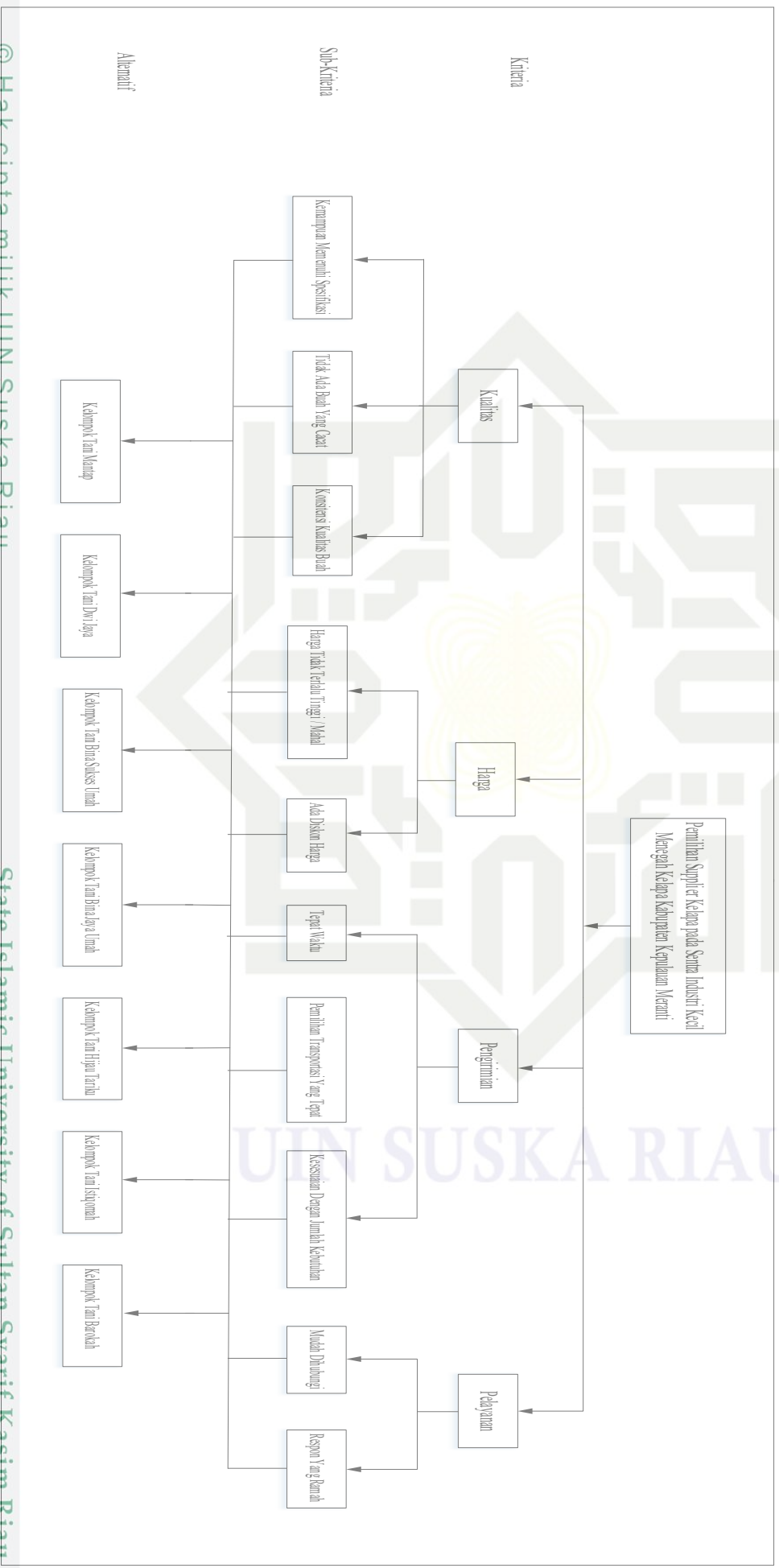


UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi 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.

Hirarki Usulan Pemilihan Supplier :



© 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.

Informasi Responden

 Nama :
 Umur :
 Jenis Kelamin :
 Pekerjaan :
 Tanggal :

PETUNJUK PENGISIAN

Pada Kuesioner ini bapak/ibuk diminta untuk menentukan nilai dari kriteria dan subkriteria yang ada, angka yang dipakai dalam penelitian adalah range 1-9 yang menunjukkan tingkat kepentingan antar kriteria yang ada.

Petunjuk Tabel Penilaian sebagai berikut :

Tingkat kepentingan	Defenisi
1	Sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Sangat penting
9	Mutlak lebih penting
2, 4, 6, 8	<i>Interval</i> antar poin/ Nilai Tengah

Contoh Pengisian Kuesioner

Kriteria	Penilaian									Kriteria								
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Harga
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pengiriman
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pelayanan

Ati contoh Pengisian :

- Kualitas sangat penting dari Harga
- Kualitas sama penting dari Pengiriman
- Pelayanan mutlak lebih penting dari Kualitas

Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Lingkari Kuesioner sesuai dengan tingkat penilaian yang ada:

Kriteria	Penilaian									Kriteria								
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Harga
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pengiriman
Kualitas	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pelayanan
Harga	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pengiriman
Harga	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pelayanan
Pengiriman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pelayanan

Perbandingan Berpasangan Antar Subkriteria

Lingkari Kuesioner sesuai dengan tingkat penilaian yang ada :

a. Kualitas

Subkriteria	Penilaian									Subkriteria								
Kemampuan Memenuhi spesifikasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Tidak Ada Buah Yang Cacat
Kemampuan Memenuhi spesifikasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konsistensi Kualitas Buah
Tidak Ada Buah Yang Cacat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Konsistensi Kualitas Buah

b. Harga

Subkriteria	Penilaian									Subkriteria								
Harga tidak terlalu tinggi / Mahal	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ada Diskon Harga

c. Pengiriman

Subkriteria	Penilaian									Subkriteria								
Tepat Waktu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Pemilihan Transportasi Yang Tepat

d. Pelayanan

Subkriteria	Penilaian									Subkriteria								
Mudah Dihubungi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Respon Yang Ramah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.

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.

Penilaian Bobot Alternatif Suplier Kelompok Tani

PETUNJUK PENGISIAN

Pada Kuesioner ini bapak/ibuk diminta untuk menentukan/ Mengisi nilai dari alternatif yang ada, angka yang dipakai dalam penelitian adalah range 1-9 yang menunjukkan tingkat kepentingan antar kriteria dan subkriteria yang ada.

Penilaian ini berdasarkan 5 *supplier* kelompok tani

Supplier 1 : Kelompok Tani Mantap

Supplier 2 : Kelompok Tani Dwi Jaya

Supplier 3 : Kelompok Tani Bina Sukses Umah

Supplier 4 : Kelompok Tani Jaya Umah

Supplier 5 : Kelompok Tani Hijau Tariku

Petunjuk Tabel Penilaian sebagai berikut :

Tingkat kepentingan	Defenisi
1	Sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Sangat penting
9	Mutlak lebih penting
2, 4, 6, 8	<i>Interval</i> antar poin/ Nilai Tengah

Contoh Pengisian Kuesioner

Kriteria Kualitas

<i>Supplier</i>	Penilaian									<i>Supplier</i>								
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dwi jaya
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina sukses umah
Dwijaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hijau tariku

Ati contoh Pengisian :

- Pada kriteria kualitas *Supplier* Mantap sangat penting dari *Supplier* Dwi Jaya
- Pada kriteria kualitas *Supplier* Mantap sama penting dari *Supplier* Bina Sukses
- Pada kriteria kualitas *Supplier* Hijau Tariku mutlak lebih penting dari *Supplier* Dwi Jaya

Lengkapi Kuesioner sesuai dengan tingkat penilaian yang ada :

1. Alternatif Berdasarkan Subkriteria

a. Kemampuan Dalam Memenuhi Spesifikasi (A1)

Supplier	Penilaian				Supplier
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	

b. Tidak Ada Buah Yang Cacat (A2)

Supplier	Penilaian				Supplier
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah	

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 Diindungi Undang-Undang

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

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

b. Penguipaan 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.

Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah

c Umur Buah (A3)

<i>Supplier</i>	Penilaian				<i>Supplier</i>
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- © Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Penguipaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Penguipaan 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.

Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah

d. Harga Tidak Terlalu Tinggi/Mahal (B1)

Supplier	Penilaian			Supplier
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah



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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Ilmiah dan Riset UIN Suska Riau

Ada Diskon Harga (B2)

Supplier	Penilaian				Supplier
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	

f. Tepat Waktu (C1)

<i>Supplier</i>	Penilaian									<i>Supplier</i>								
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dwi Jaya
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina Sukses umah
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina jaya umah
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hijau tariku
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Istiqomah
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Barokah
Dwi Jaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina sukses umah
Dwi Jaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina jaya umah
Dwi Jaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hijau tariku
Dwi Jaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Istiqomah
Dwi Jaya	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Barokah
Bina sukses umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina jaya umah
Bina sukses umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hijau tariku
Bina sukses umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Istiqomah
Bina sukses umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Barokah
Bina jaya umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hijau tariku
Bina jaya umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Istiqomah
Bina jaya umah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Barokah
Hijau Tariku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Istiqomah
Hijau Tariku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Barokah
Istiqomah	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Barokah

g. Pemilihan Transportasi Yang Tepat (C2)

<i>Supplier</i>	Penilaian									<i>Supplier</i>								
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Dwi Jaya
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina Sukses umah
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Bina jaya umah
Mantap	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Hijau tariku

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah

Mudah Dihubungi (D1)

Supplier	Penilaian			Supplier
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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



Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah

i. Respon Yang Ramah (D2)

<i>Supplier</i>	Penilaian				<i>Supplier</i>
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Dwi Jaya	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina Sukses umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Mantap	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina sukses umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Dwi Jaya	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Bina jaya umah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah	
Bina sukses umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah	
Bina jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Hijau tariku	

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

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

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

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

Bina Jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Bina Jaya umah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Istiqomah
Hijau Tariku	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah
Istiqomah	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Barokah

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.



Foto Peneliti Bersama Responden Penelitian



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.

Foto Lokasi Rencana SIKM dari Google Maps (10 Agustus 2023)



Foto Bersama Pak Suharno di Lokasi Rencana SIKM



Hak Cipta Diindungi 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.

Foto Bersama Pak Fadil Selaku Kepala Desa Dwi Tunggal



Foto Di Lokasi Pengepul Kelapa dan Gudang Kelapa



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

BIOGRAFI PENULIS

Reza Ahmad Saputra lahir di Siak pada tanggal 24 Desember 2000. Penulis merupakan anak Pertama dari 3 saudara dan anak dari ayahnda Ali Ahmadi dan ibunda Sumilah. Berikut perjalanan pendidikan formal penulis :



Tahun 2006
Memasuki Sekolah Dasar Negeri 005 Perawang dan menyelesaikan pendidikan SDN pada Tahun 2012.

Tahun 2013
Memasuki Madrasah Tsanawiyah Darel Hikmah Pekanbaru dan menyelesaikan pendidikan MTS pada Tahun 2016.

Tahun 2016
Memasuki Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru dan menyelesaikan pendidikan MAN pada Tahun 2019.

Tahun 2019
Terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim Riau, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi.

Nomor Handpone
0813-6654-0659

Email
rezaahmadd825@gmail.com

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi 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.