

SKRIPSI
ANALISA PEMILIHAN *SUPPLIER* UTAMA PADA PRODUK
UMKM. LOCA NUSA DENGAN METODE
***FUZZY* AHP DAN TOPSIS**
(Studi Kasus UMKM. Loca Nusa)



Disusun oleh:

Nama : M. Fahmi Ainun Najib

NIM : 1813013

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISA PEMILIHAN SUPPLIER UTAMA
PADA PRODUK UMKM. LOCA NUSA
DENGAN METODE FUZZY AHP DAN TOPSIS
(Studi Kasus UMKM. Loca Nusa)

SKRIPSI

TEKNIK INDUSTRI S-1

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal

.....
Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik

Nama : M. Fahmi Ainun Najib

NIM : 18.13.013

Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Hj. Nelly Budiharti, MSIE)

NIP. 103.900.0213

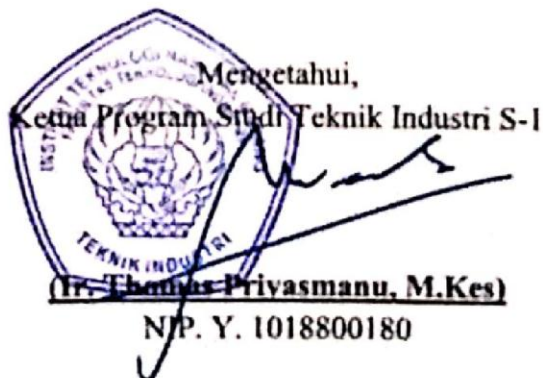
Dosen Pembimbing II



(Emmalia Adriantantri, ST., MM)

NIP. P. 103.040.0401

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri S-1



(Dr. Ehabas Privasmanu, M.Kes)
NIP. Y. 1018800180



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UNIM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-pura No. 2 Telp. (0341) 881431 (Hunting) Fax. (0341) 883018 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karangrejo, Km 2 Telp. (0341) 417536 Fax. (0341) 417534 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : M. FAHMI AINUN NAJIB
NIM : 1813013
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI S-1
JUDUL : ANALISA PEMILIHAN SUPPLIER UTAMA PADA PRODUK UMKM. LOCA
NUSA DENGAN METODE FUZZY AHP DAN TOPSIS

Diperhatikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang Program Strata Satu (S-1)

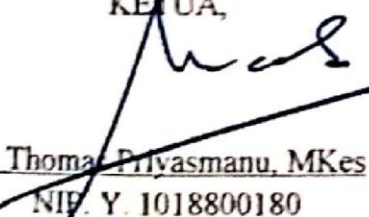
Pada Hari : Jum'at

Tanggal : 4 Agustus 2022

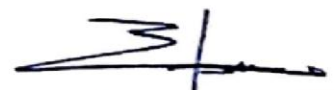
Dengan Nilai : 77,5 B+

PANITIA UJIAN SKRIPSI

KETUA,

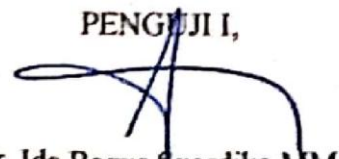

Ir. Thomas Priyasmanu, MKes
NIP. Y. 1018800180

SEKRETARIS

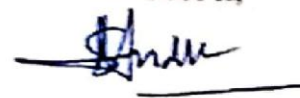

Emmalia Adriantantri, ST MM
NIP.P. 1030400401

ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I,


Ir. Ida Bagus Suardika, MM
NIP.195708281089031000

PENGUJI II,


Dra. Sri Indriani, MM
NIP.Y. 1018600130

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 17 Agustus 2022

Mahasiswa,



M. Fahmi Ainun Najib

NIM. 1813013

RINGKASAN

UMKM. Loca Nusa merupakan UMKM yang bergerak dibidang distribusi bubuk kopi dengan kebutuhan kapasitas bahan baku 2.460 kg setiap bulannya. Dalam memenuhi kebutuhan pasokan biji kopi tersebut, UMKM. Loca Nusa telah bekerja sama dengan 4 *supplier* biji kopi untuk mendukung proses produksinya dengan jumlah permintaan 590 kg setiap bulannya untuk tiap *supplier*. Dalam memenuhi kebutuhan pasokan biji kopi UMKM. Loca Nusa hanya bergantung pada ketersediaan dan kesepakatan harga yang ditawarkan oleh kedua belah pihak, dan tidak mempertimbangkan faktor-faktor lain dalam menentukan *supplier*. Berdasarkan permasalahan tersebut, UMKM. Loca Nusa perlu melakukan penentuan *supplier* berdasarkan kriteria yang dibutuhkan. Pengumpulan data dalam penelitian ini sendiri yakni menggunakan 3 kuesioner, yaitu kuesioner penentuan kriteria, kuesioner perbandingan berpasangan antar kriteria dan kuesioner penentuan alternatif. Penelitian ini menggunakan metode Fuzzy AHP yang bertujuan untuk mengidentifikasi nilai bobot kriteria kepentingan prioritas dalam pemilihan *supplier* dan dilanjutkan menggunakan metode TOPSIS untuk menentukan urutan prioritas *supplier* sesuai dengan kriteria terpilih. Hasil kuesioner I menunjukkan terdapat 4 kriteria dan 12 sub kriteria pada penelitian ini. Pengolahan data pada kuesioner ke II berdasarkan hasil perhitungan metode Fuzzy AHP, kriteria kepentingan prioritas yaitu kualitas & kuantitas dengan nilai bobot 0,2787. Hasil penelitian pada kuesioner ke III yang sudah diolah menggunakan metode Fuzzy AHP dan TOPSIS didapatkan *supplier* dengan nilai solusi alternatif terbaik dan nilai preferensi tertinggi yaitu *supplier* C dengan nilai nilai preferensi sebesar 0,8731.

Kata Kunci : Kriteria *Supplier*, Pemilihan *Supplier*, Biji Kopi, Fuzzy AHP, TOPSIS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisa Pemilihan *Supplier* Utama pada Produk UMKM. Loca Nusa dengan Metode *Fuzzy* AHP dan TOPSIS di UMKM. Loca Nusa. Skripsi ini merupakan kompetensi wajib yang harus dilaksanakan sebagai syarat untuk menyelesaikan studi sebagai mahasiswa Teknik Industri S-1 di Institut Teknologi Nasional Malang.

Terselesaikannya skripsi ini tentunya tidak lepas dari adanya bantuan dan dorongan dari semua pihak. Oleh karena itu diucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ellysa Nursanti, ST., MT. selaku Dekan FTI Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ir. Thomas Priyasmanu, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Emmalia Adriantantri, ST., MM. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Dr.Ir. Hj. Nelly Budiharti, MSIE. selaku Dosen Pembimbing I.
6. Emmalia Adriantantri, ST., MM. selaku Dosen Pembimbing II.
7. Pemilik dan para karyawan di UMKM. Loca Nusa
8. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu mendoakan serta selalu memberikan motivasi, kasih sayang dan dukungan di segala aspek dalam proses penyelesaian Skripsi ini. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
9. Kedua adik tersayang yang selalu memberikan dukungan dan doa yang membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini. Sukses untuk pendidikannya dan membanggakan kedua orang tua.
10. Rekan-rekan Tim Andalan se Malang Raya Merak Mekar D230 yang telah banyak membantu saya dari segi dukungan, fasilitas, dan segala aspek kehidupan yang sangat berharga sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini dengan penuh kenangan, suka cita dan duka. Sukses selalu untuk kalian semua.

11. Rekan-rekan Kontrakan C05, Kontrakan 14A, Kontrakan E8, Bocil Kematian, Elite Global dan Angkatan 19 yang selama ini banyak memberikan dukungan fasilitas dan motivasi. Sukses dan semangat berproses dalam kuliah kalian semoga cepat segera menyusul menjadi seorang sarjana yang bermanfaat.
12. Rekan-rekan Angkatan 2018 yang saya banggakan telah memberi dukungan, semangat serta motivasi bagi saya untuk menyelesaikan studi ini. Sukses di dunia yang nyata untuk kalian semua. Semoga dipercepat dalam reuni sebagai orang yang berhasil.
13. HMTI S-1 ITN Malang sebagai organisasi yang sangat membantu saya dalam berorganisasi dan pengembangan diri saya. Semoga semakin baik kedepannya dan tetap terbaik. SALAM UNITY!
14. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Dalam penyelesaian skripsi ini disadari masih perlu masukan demi kesempurnaan penyusunan dimasa mendatang. Semoga dapat bermanfaat dan berguna.

Malang, Januari 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	xi
LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Kerangka Berfikir	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	6
2.2 Tahapan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	6
2.3 Logika <i>Fuzzy</i>	10
2.3.1 <i>Triangular Fuzzy Number (TFN)</i>	11
2.3.2 Tahapan <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)</i>	12
2.4 <i>Technique for Orde Preference by Similarity to Idea Solution</i> (TOPSIS).....	15
2.4.1 Tahapan TOPSIS	15
2.5 Uji Validitas	17
2.6 Uji Reliabilitas.....	18
2.7 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.1.1 Data Primer	21
3.1.2 Data Skunder	21
3.2 Objek Penelitian	22

3.3 Instrumen Penelitian.....	22
3.3.1 Uji Validitas	22
3.3.2 Uji Reliabilitas.....	22
3.4 Metode Penyelesaian Masalah	23
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.6 Tahapan Penelitian	23
3.7 Diagram Alir Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Pengumpulan Data	27
4.1.1 Penentuan Responden	27
4.1.2 Penentuan Kriteria <i>Supplier</i>	27
4.1.3 Penyusunan Hierarki	28
4.1.4 Data Kuesioner	31
4.2 Pengolahan Data.....	32
4.2.1 Uji Validitas	32
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	34
4.2.3 Pembobotan dengan Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy</i> <i>Process (FAHP)</i>	37
4.2.3.1 Pembobotan Antar Kriteria.....	37
4.2.3.2 Pembobotan Antar Sub Kriteria.....	46
4.2.3.3 Perhitungan Bobot Alternatif Untuk Tiap Kriteria.....	68
4.2.3.4 Perhitungan Bobot Alternatif Untuk Tiap Sub Kriteria....	83
4.2.3.5 Perhitungan Bobot Sebenarnya.....	100
4.2.4 Perangkringan dengan <i>Technique for Orde Preference by</i> <i>Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i>	102
4.3 Analisa dan Pembahasan	110
4.3.1 Perhitungan <i>Fuzzy AHP</i>	110
4.3.2 Perhitungan TOPSIS	111
BAB V PENUTUP	113
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran	113

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Pemasok Bahan Baku Tahun 2021	2
Tabel 1.2 Kekurangan Pemsokan dari Tiap <i>Supplier</i> Tahun 2021	2
Tabel 2.1 Matriks Perbandingan Berpasangan.....	8
Tabel 2.2 <i>Random Consistency Index</i> (RI)	10
Tabel 2.3 <i>Fuzzyfikasi</i> Perbandingan Kepentingan Dua Kriteria	11
Tabel 4.1 Rekap Hasil Kuesioner I	31
Tebel 4.2 Hasil Pengolahan Kuesioner I.....	32
Tabel 4.3 Perbandingan nilai r_{xy} setiap kriteria dengan r_{tabel}	34
Tabel 4.4 Pengolahan Data Uji Reliabilitas	35
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan s_i^2 , dan s_i^2 Sub Kriteria Kuesioner.....	36
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Perbandingan Kriteria Responden 1.....	37
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria 2 Responden	38
Tabel 4.8 Perhitungan <i>Priority Weight</i>	38
Tabel 4.9 Hasil Kuisioner Perbandingan Antar Kriteria oleh 2 Responden dengan TFN	40
Tabel 4.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Setelah di Rata-rata Nilai	40
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan <i>Sintesis Fuzzy</i>	41
Tabel 4.12 Penentuan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi</i>	43
Tabel 4.13 Bobot Vektor Level Kriteria W'	43
Tabel 4.14 Bobot Kriteria Utama.....	44
Tabel 4.15 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Harga Biji Kopi Responden 1	45
Tabel 4.16 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Harga Biji Kopi ke 2 Responden	45
Tabel 4.17 Bobot Sub Kriteria Harga Biji Kopi	45
Tabel 4.18 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas Biji Kopi Responden 1	46
Tabel 4.19 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas ke 2 Responden	47

Tabel 4.20 Bobot Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	47
Tabel 4.21 Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas Prioritas.....	48
Tabel 4.22 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Layanan Kuantitas Biji Kopi Responden 1	48
Tabel 4.23 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Layanan ke 2 Responden	48
Tabel 4.24 Bobot Sub Kriteria Layanan	49
Tabel 4.25 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman Responden 1	50
Tabel 4.26 Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman ke 2 Responden	50
Tabel 4.27 Bobot Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman.....	50
Tabel 4.28 Hasil Kuisisioner Perbandingan Antar Kriteria oleh 2 Responden Dengan TFN Sub Kriteria Harga Biji Kopi	51
Tabel 4.29 Matriks Perbandingan Berpasangan Setelah di Rata-rata Nilai Sub Kriteria Harga Biji Kopi	52
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan <i>Sintesis Fuzzy</i> Sub Kriteria Harga Biji Kopi.....	53
Tabel 4.31 Penentuan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi</i> Sub Kriteria Harga Biji Kopi	54
Tabel 4.32 Bobot Vektor Level W' Sub Kriteria Harga Biji kopi.....	54
Tabel 4.33 Bobot Sub Kriteria Harga Biji Kopi	55
Tabel 4.34 Hasil Kuisisioner Perbandingan Antar Kriteria oleh 2 Responden dengan TFN Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas.....	55
Tabel 4.35 Matriks Perbandingan Berpasangan Setelah di Rata-rata Nilai Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	56
Tabel 4.36 Hasil Perhitungan <i>Sintesis Fuzzy</i> Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	57
Tabel 4.37 Penentuan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi</i> Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	58
Tabel 4.38 Bobot Vektor Level W' Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	58
Tabel 4.39 Bobot Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	59

Tabel 4.40 Hasil Kuisisioner Perbandingan Antar Kriteria oleh 2 Responden dengan TFN Sub Kriteria Layanan.....	60
Tabel 4.41 Matriks Perbandingan Berpasangan Setelah di Rata-rata Nilai Sub Layanan	60
Tabel 4.42 Hasil Perhitungan <i>Sintesis Fuzzy</i> Sub Kriteria Layanan	61
Tabel 4.43 Penentuan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi</i> Sub Kriteria Layanan	62
Tabel 4.44 Bobot Vektor Level W' Sub Kriteria Kualitas & Kuantitas	63
Tabel 4.45 Bobot Sub Kriteria Layanan	63
Tabel 4.46 Hasil Kuisisioner Perbandingan Antar Kriteria oleh 2 Responden dengan TFN Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman.....	64
Tabel 4.47 Matriks Perbandingan Berpasangan Setelah di Rata-rata Nilai Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman.....	65
Tabel 4.48 Hasil Perhitungan <i>Sintesis Fuzzy</i> Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman	66
Tabel 4.49 Penentuan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi</i> Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman	67
Tabel 4.50 Bobot Vektor Level W' Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman	67
Tabel 4.51 Bobot Sub Kriteria Ketepatan Pengiriman.....	68
Tabel 4.52 Hasil Kuisisioner Perbandingan Kriteria Terhadap Responden 1	68
Tabel 4.53 Hasil Kuisisioner Perbandingan <i>Supplier</i> Terhadap Kriteria Harga Antar 2 Responden	69
Tabel 4.54 Hasil Perhitungan <i>Priority Weight</i> Pada Setiap Kriteria.....	70
Tabel 4.55 Hasil Kuisisioner Perbandingan Antar Alternatif Terhadap Sub Kriteria Oleh 2 Responden Dengan TFN Pada Kriteria Harga.	73
Tabel 4.56 Matriks Perbandingan Antar Alternatif Terhadap Sub Kriteria Oleh 2 Responden Pada Kriteria Harga	73
Tabel 4.57 Hasil Kuisisioner Perbandingan Antar Alternatif Terhadap Sub Kriteria Oleh 2 Responden Dengan TFN Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas	74
Tabel 4.58 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas	74

Tabel 4.59 Hasil Kuesioner Perbandingan Antar Alternatif Terhadap Sub Kriteria Oleh 2 Responden Dengan TFN Pada Kriteria Layanan.....	75
Tabel 4.60 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Layanan.....	75
Tabel 4.61 Hasil Kuesioner Perbandingan Antar Alternatif Terhadap Sub Kriteria Oleh 2 Responden Dengan TFN Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman	76
Tabel 4.62 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman.....	76
Tabel 4.63 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Harga Biji Kopi	77
Tabel 4.64 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Kualitas & Kuantitas	77
Tabel 4.65 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Layanan	77
Tabel 4.66 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Ketepatan Pengiriman	78
Tabel 4.67 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Harga Biji Kopi	78
Tabel 4.68 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas	79
Tabel 4.69 Perhitungan n Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Layanan	79
Tabel 4.70 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman	79
Tabel 4.71 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Harga Biji Kopi Terhadap Alternatif	80
Tabel 4.72 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas Terhadap Alternatif	80
Tabel 4.73 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Layanan Terhadap Alternatif	80

Tabel 4.74 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman Terhadap Alternatif	81
Tabel 4.75 Bobot Kriteria Harga Biji Kopi Terhadap Alternatif	81
Tabel 4.76 Bobot Kriteria Kualitas & Kuantitas Terhadap Alternatif	81
Tabel 4.77 Bobot Kriteria Layanan Terhadap Alternatif	82
Tabel 4.78 Bobot Kriteria Ketepatan Pengiriman Terhadap Alternatif	82
Tabel 4.79 Hasil Kuesioner Perbandingan <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Harga Responden 1	83
Tabel 4.80 Hasil Kuesioner Perbandingan <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Antar 2 Responden	83
Tabel 4.81 Hasil Perhitungan <i>Priority Weight</i> Pada Setiap Sub Kriteria	85
Tabel 4.82 Hasil perhitungan <i>Consistency Ratio</i> Pada Kriteria Harga Biji Kopi	87
Tabel 4.83 Hasil perhitungan <i>Consistency Ratio</i> Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas	87
Tabel 4.84 Hasil perhitungan <i>Consistency Ratio</i> Pada Kriteria Layanan	88
Tabel 4.85 Hasil perhitungan <i>Consistency Ratio</i> Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman	88
Tabel 4.86 Hasil Kuesioner Perbandingan Antar Alternatif Terhadap Sub Kriteria Oleh 2 Responden Dengan TFN Pada Kriteria Harga Biji Kopi	89
Tabel 4.87 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Harga Biji Kopi	90
Tabel 4.88 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Kualitas dan Kuantitas	91
Tabel 4.89 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Layanan	92
Tabel 4.90 Matriks Perbandingan Berpasangan Skala TFN Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman	93
Tabel 4.91 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Harga Biji Kopi	94
Tabel 4.92 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria	

Kualitas & Kuantitas	94
Tabel 4.93 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Pelayanan	95
Tabel 4.94 Perhitungan Nilai Sintesis <i>Fuzzy</i> Prioritas <i>Supplier</i> Kriteria Ketepatan Pengiriman	95
Tabel 4.95 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Harga Biji Kopi.....	96
Tabel 4.96 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas	96
Tabel 4.97 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Layanan	97
Tabel 4.98 Perhitungan Nilai Vektor dan Nilai <i>Ordinat Defuzzifikasi Supplier</i> Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman	97
Tabel 4.99 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Harga.....	98
Tabel 4.100 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Kualitas & Kuantitas.....	98
Tabel 4.101 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Layanan.....	98
Tabel 4.102 Hasil Perhitungan Normalisasi Nilai Vektor <i>Supplier</i> Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman.....	99
Tabel 4.103 Bobot <i>Supplier</i> Terhadap 12 Sub Kriteria.....	99
Tabel 4.104 Perhitungan Bobot Prioritas <i>Supplier</i>	100
Tabel 4.105 Bobot Total <i>Supplier</i>	101
Tabel 4.106 Hasil Pembobotan Sub Kriteria Terhadap Alternatif (<i>Supplier</i>)....	102
Tabel 4.107 Normalisasi Matriks Keputusan	103
Tabel 4.108 Normalisasi Matriks Keputusan Terbobot	105
Tabel 4.109 Rekapitulasi Solusi Ideal Positif (A^+) dan Solusi Ideal Negatif (A^-).....	107
Tabel 4.110 Jarak Nilai Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	108
Tabel 4.111 Urutan Bobot Tiap Kriteria Utama	110
Tabel 4.112 Rekapitulasi Nilai Prefensi Alternatif Metode TOPSIS	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir	5
Gambar 2.1 Struktur Hirarki AHP	7
Gambar 2.2 Grafik Fuzzifikasi Skala TFN AHP	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 4.1 Struktur Hierarki Penentuan Supplier	30