

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PEMILIHAN *SUPPLIER*  
BAHAN BAKU KEDELAI  
(Studi Kasus Pabrik Tahu Sehat Sari)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi**



Oleh :

**NIA APRILIA KURNIASIH  
NIM. 17.52.11.083**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SURAKARTA  
2021**

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PEMILIHAN *SUPPLIER*  
BAHAN BAKU KEDELAI  
(Studi Kasus Pabrik Tahu Sehat Sari)**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada  
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta  
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Dalam Bidang Ilmu Manajemen Bisnis Syariah

Oleh:

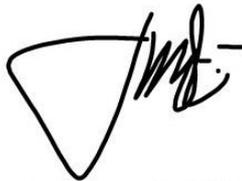
NIA APRILIA KURNIASIH

NIM: 17.52.11.083

Surakarta, 05 April 2021

Disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing Skripsi



Septin Puji Astuti. S.Si., M. T., Ph.D.

NIP. 19781118 200501 2 003

## SURAT PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : NIA APRILIA KURNIASIH  
NIM : 17.52.11.083  
JURUSAN : MANAJEMEN BISNIS SYARIAH  
FAKULTAS : EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Menyatakan bahwa penelitian skripsi berjudul “IMPLEMENTASI METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PEMILIHAN SUPPLIER KEDELAI (STUDI KASUS PABRIK TAHU SEHAT SARI)”

Benar-benar bukan merupakan plagiasi dan belum pernah diteliti sebelumnya. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Surakarta, 05 April 2021



Nia Aprilia Kurniasih

## **SURAT PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : NIA APRILIA KURNIASIH  
NIM : 17.52.11.083  
JURUSAN/PRODI : MANAJEMEN BISNIS SYARIAH  
FAKULTAS : EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
IAIN SURAKARTA

Terkait penelitian skripsi saya yang berjudul “IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU KEDELAI (STUDI KASUS PABRIK TAHU SEHAT SARI)”.

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya benar-benar telah melakukan penelitian dan pengambilan data dari Pabrik Tahu Sehat Sari. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini menggunakan data yang tidak sesuai dengan data yang sebenarnya, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 15 Maret 2021



Nia Aprilia Kurniasih

Septin Puji Astuti, S.Si., M.T, Ph.D.,  
Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta

**NOTA DINAS**

Hal : Skripsi

Sdr : Nia Aprilia Kurniasih

Kepada Yang Terhormat  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Surakarta  
Di Surakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa setelah menelaah dan mengadakan perbaikan seperlunya, kami memutuskan bahwa skripsi saudara Nia Aprilia Kurniasih NIM: 17.52.11.083 yang berjudul:

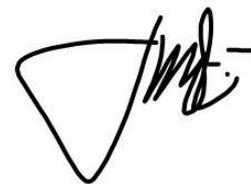
“IMPLEMENTASI METODE *ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU KEDELAI (STUDI KASUS PABRIK TAHU SEHAT SARI)”.

Sudah dapat dimunaqasahkan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (SE) dalam bidang ilmu Manajemen Bisnis Syariah. Oleh karena itu kami mohon agar skripsi tersebut segera dimunaqasahkan dalam waktu dekat.

Demikian, atas dikabulkannya permohonan ini disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta 05 April 2021



Septin Puji Astuti, S.Si., M.T, Ph.D.  
NIP. 19781118 200501 2 003

**PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PEMILIHAN *SUPPLIER*  
BAHAN BAKU KEDELAI  
(Studi Kasus Pabrik Tahu Sehat Sari)**

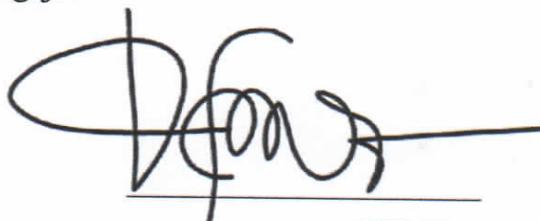
Oleh:

**NIA APRILIA KURNIASIH**  
**NIM. 17.52.11.083**

Telah dinyatakan lulus dalam ujian munaqosah  
Pada hari Rabu tanggal 5 Mei 2021 / 23 Ramadhan 1442 H dan dinyatakan telah  
memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Dewan Penguji :

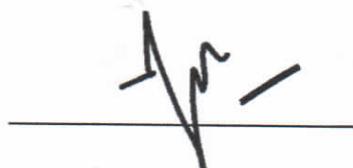
Penguji I (Merangkap Ketua Sidang)  
Dr. Fitri Wulandari, S.E., M.Si.  
NIP. 19721109 199903 2 002



Penguji II  
H. Khairul Imam, S.H.I., M.S.I.  
NIP. 19821120 201403 1 001



Penguji III  
M. Rofiq Junaidi, M.Hum  
NIP. 19760314 201701 1 144



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
IAIN Surakarta



  
**Dr. M. Rahmawan Arifin, M.Si.**  
NIP. 19720304 200112 1 004

## **MOTTO**

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al Baqarah: 286)

“... dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum kafir. ”

(Q.S Yusuf: 87)

“ Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberikannya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya.”

(Q.S. Ath-Thalaq ayat 2-3)

Rasulullah bersabda: Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.

(HR. Muslim)

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini ku persembahkan untuk:

Ke-empat orang tuaku tercinta yaitu Bapak Riyadi, Bapak Pangadianto, Ibu Warni  
tersayang dan Ibu Susanti.

Adek tersayang Fahresa Yudha Putra Aryandi

Adek-Adeku

Keluargaku yang saya cintai

Sahabat-sahabatku (Novia Hammas, Silvia Fauziah, Nur Fatimah dan Wima Tri  
Sari)

Teman-temanku yang ku cintai,

dan Almaterku tercinta

Yang selalu memberikan doa, semangat, dan kasih sayang yang tulus

Terimakasih

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'allaikum Wr. Wb.*

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Karunia, serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Metode *Analytical Hierachy Process* (AHP) Sebagai Solusi Alternatif dalam Pemilihan Supplier Bahan Baku Kedelai (Studi Kasus Pabrik Tahu Sehat Sari)”. Skripsi ini disusun guna menyelesaikan Studi Jenjang Strata 1 (S1) Prodi Manajemen Bisnis Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, telah banyak mendapatkan dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan motivasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudofir, S.Ag., M.Pd., Rektor Institut Agama Islam Negeri Surakarta.
2. Dr. Mohamad Rahmawan Arifin, S.E., M.Si. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Khairul Imam. SHI., MSI Ketua Program Studi Manajemen Bisnis Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
4. Moh. Rifqi Khairul Umam, S.E., M.M. Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Manajemen Bisnis Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.

5. Septin Puji Astuti, S.Si., M.T, Ph.D., Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak perhatian dan bimbingan selama penulis menyelesaikan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
7. Bapak Suyoto selaku Kepala Bagian Produksi dan Ibu Dwi selaku bagian Administrasi Pabrik Tahu Sehat Sari yang telah bersedia untuk diwawancarai dan terimakasih juga kepada Mas Aji dan Bapak Suryo Sembodo karena penulis telah diberi ijin untuk melakukan penelitian di Pabrik Tahu Sehat Sari.
8. Ibu Warni dan Bapak Pangadianto terimakasih atas doa, *support*, cinta dan pengorbanan yang tiada habisnya.
9. Bapak Riyadi dan Ibu Susanti terimakasih atas juga atas doa dan pengorbanan yang tiada habisnya.
10. Nenek dan kakek terimakasih atas seluruh rasa sayang dan dukunganmu selama ini.
11. Mbak Enik Purwantiningsih, Mas Febi Irawan dan keluarga terimakasih telah memberikan semangat dan semua dukungan.
12. Seluruh keluarga besarku yang tak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas motivasi, doa, dan dukungannya selama ini. .
13. Novia Hammas, Silvia, Fatimah, Wima, serta teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, teman-teman MBS C 2017, semua teman seperjuangan yang telah berjuang dan kebersamai selama penulis menempuh studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Surakarta.

14. Dwi Pratiwi, S.E. terimakasih untuk ilmunya sehingga skripsi dapat diselesaikan oleh penulis.

15. Elvira Itsnaini Sholihah dan Mas Agung Musthofa dan Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Terhadap semuanya tidak kiranya penulis dapat membalasnya, hanya do'a serta puji syukur kepada Allah SWT. semoga memberikan balasan kebaikan kepada semuanya. Amin.

*Wassallamu'allaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 05 April 2021

Penulis

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai solusi pemecahan masalah pengambilan keputusan Rumah Tahu Sehat Sari dalam pemilihan supplier kedelai terbaik dengan kriteria harga, kualitas, pengiriman, kemudahan dan hubungan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif. Teknik pengumpulan data ini menggunakan teknik wawancara, observasi dan studi pustaka. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *snowball sampling*, untuk informannya terdiri dari 2 orang yaitu Kepala bagian Produksi dan bagian Administrasi.

Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode AHP dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice 11* menghasilkan bobot nilai dari masing-masing kriteria yaitu harga (0,140), kualitas (0,360), pengiriman (0,144), kemudahan (0,231), dan hubungan (0,125). Sedangkan bobot nilai dari masing-masing *supplier* adalah *supplier* A (0,355), *supplier* B (0,213), dan *supplier* C (0,433). Dari hasil pengolahan data kriteria, untuk kriteria yang paling penting dalam pemilihan *supplier* terbaik adalah kriteria kualitas dan untuk prioritas *supplier* terbaik adalah *supplier* C.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *Supplier*, *Analytical Hierachy Process* (AHP)

## **ABSTRACT**

*This research aims to determine the implementation of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method as a problem solving from the decision-making of Pabrik Tahu Sehat Sari in selecting their best soybean supplier with the particular criteria of price, quality, delivery, convenience and relationship. This research conducted qualitative methods. The data collection used the techniques of interview, observations and literature reviewed. While the sampling technique used the snowball sampling, then the informants consisted of two people, the first is the Head of Production and the second is a member of Administration department.*

*Based on data processing that applied the AHP method using the Expert Choice application 11, it generates the value from each of the criteria, price (0.140), quality (0.360), delivery (0.144), convenience (0.231), and relationship (0.125). Meanwhile, the value in every supplier is the A supplier (0.355), B supplier (0.213), and C supplier (0.433). Furthermore, from the results of data processing criteria, for the most important criteria in selecting the best supplier is the criteria of quality, while for the best supplier priority is the C supplier.*

**Keywords:** *Decision support system, Supplier, Analytical Hierarchy Process (AHP)*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN .....	iv
HALAMAN NOTA DINAS .....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
ABSTRAK .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	5
1.3. Keterbatasan Masalah.....	6
1.4. Rumusan Masalah .....	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	7
1.7. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1. Kajian Teori.....	8
2.1.1. Pemilihan <i>Supplier</i> .....	8
2.1.2. Kualitas (Quality) .....	10
2.1.3. Kualitas Kedelai.....	10
2.1.4. Harga (Price).....	11
2.1.5. Pengiriman ( <i>Delivery</i> ).....	12
2.1.6. Kemudahan ( <i>Flexibility</i> ) .....	12
2.1.7. Hubungan ( <i>Relationship</i> ).....	13

2.1.8. Teknik Pengambilan Keputusan dalam Pemilihan <i>Supplier</i> .....	14
2.1.9. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	17
2.2. Hasil Penelitian Relevan .....	22
2.3. Kerangka Pemikiran .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>45</b>
3.1. Lokasi Penelitian .....	45
3.2. Waktu Penelitian .....	45
3.3. Jenis Penelitian .....	46
3.4. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	46
3.4.1. Populasi.....	46
3.4.2. Sampel .....	47
3.4.3. Teknik Pengambilan Sampel .....	47
3.5. Sumber Data .....	48
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	49
3.7. Variabel Penelitian .....	50
3.8. Definisi Operasional Variabel .....	50
3.9. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>54</b>
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	54
4.1.1. Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu Sehat Sari.....	54
4.1.2. Visi, Misi, dan Motto .....	55
4.1.3. Sumber Daya yang Dimiliki.....	56
4.1.4. Struktur Organisasi .....	57
4.2 Pembahasan Hasil Analisis data.....	59
4.2.1 Hasil Analisis data dengan Metode AHP .....	59
4.2.2 Hasil Diskusi.....	75
4.2.3 Perbedaan Pemilihan Supplier .....	77
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>78</b>
5.1. Kesimpulan.....	78
5.2. Keterbatasan Penelitian .....	79
5.3. Saran-Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>84</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Matrix Perbandingan Berpasangan .....	19
Tabel 2. 2 Skala Penilaian Perbandingan .....	19
Tabel 2. 3 Penelitian Relevan.....	22
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	45
Tabel 3. 2 Nilai Skala Saaty .....	53
Tabel 4. 1 Pembobotan Alternatif Supplier Bahan Baku Kedelai.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Hierarki Pemilihan Supplier.....	29
Gambar 4. 1 Perbandingan Antar Kriteria .....	59
Gambar 4. 2 Hasil pembobotan antar kriteria .....	60
Gambar 4. 3 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Harga) .....	61
Gambar 4. 4 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Harga).....	61
Gambar 4. 5 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Kualitas).....	62
Gambar 4. 6 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Kualitas) .....	62
Gambar 4. 7 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Pengiriman).....	62
Gambar 4. 8 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Pengiriman) .....	62
Gambar 4. 9 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Kemudahan).....	63
Gambar 4. 10 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Kemudahan) .....	63
Gambar 4. 11 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Hubungan dengan Pemasok) ..	63
Gambar 4. 12 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Hubungan dengan Pemasok) .....	63
Gambar 4. 13 Perbandingan Antar Alternatif (Pemberian Diskon).....	64
Gambar 4. 14 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Pemberian Diskon) .....	64
Gambar 4. 15 Perbandingan Antar Alternatif (Harga Terendah).....	65
Gambar 4. 16 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Harga Terendah) .....	65
Gambar 4. 17 Perbandingan Antar Alternatif (Kualitas yang Konsisten) .....	65
Gambar 4. 18 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kualitas yang Konsisten) .....	65
Gambar 4. 19 Perbandingan Antar Alternatif (Kesesuaian dengan Spesifikasi) .	65
Gambar 4. 20 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kesesuaian dengan Spesifikasi) .....	66
Gambar 4. 21 Perbandingan Antar Alternatif (Ketepatan Waktu Pengiriman) ....	66
Gambar 4. 22 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Ketepatan Waktu Pengiriman) .....	66
Gambar 4. 23 Perbandingan Antar Alternatif (Jarak Terdekat).....	66
Gambar 4. 24 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Jarak Terdekat) .....	66
Gambar 4. 25 Perbandingan Antar Alternatif (Kemudahan Memenuhi Jumlah Pesanan) .....	67
Gambar 4. 26 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kemudahan Memenuhi Jumlah Pesanan) .....	67
Gambar 4. 27 Perbandingan Antar Alternatif (Kemudahan Perubahan Waktu Pengiriman).....	67
Gambar 4. 28 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kemudahan Perubahan Waktu Pengiriman).....	68

Gambar 4. 29 Perbandingan Antar Alternatif (Langganan atau Pengalaman pada Masa Lalu) .....	68
Gambar 4. 30 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Langganan/Pengalaman pada Masa Lalu) .....	68
Gambar 4. 31 Perbandingan Antar Alternatif (Adanya Layanan Komplain) .....	69
Gambar 4. 32 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Adanya Layanan Komplain) .....	69
Gambar 4. 33 Hasil Perhitungan Bobot Alternatif Supplier .....	71
Gambar 4. 34 Hasil Bobot Perbandingan Antar Kriteria, Sub Kriteria dan Alternatif .....	72
Gambar 4. 35 Hasil Bobot Perbandingan Antar Kriteria, Sub Kriteria dan Alternatif .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Wawancara.....	84
Lampiran 2 Pengolahan Data AHP Menggunakan Aplikasi Expert Choice 11....	91
Lampiran 3 Data Pengeluaran Barang Produksi (Kedelai) .....	105
Lampiran 4 Jadwal Penelitian .....	109
Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup.....	110
Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian .....	111
Lampiran 7 Data Informan.....	112
Lampiran 8 Bukti Observasi .....	112

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sebuah usaha sekarang ini mulai mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pada mulanya bisnis terjadi dari usaha perdagangan yang setiap waktu mengalami perkembangan baik perkembangan dari berbagai bidang baik bidang produksi, pemasaran, sumber daya manusia maupun keuangan. Seperti Usaha mikro dan menengah Tahu Sehat Sari dahulu awal berdirinya pada tahun 2009 hanya memproduksi tahu dengan sebelas kilogram kedelai. Sampai saat ini seperti pada tabel 3 di halaman lampiran, Tahu Sehat Sari dapat memproduksi minimal produksi minimal satu ton kedelai hingga empat ton kedelai dalam sehari.

Pada proses produksi, manajemen pengadaan mempunyai pengaruh strategis terhadap perusahaan, yaitu salah satunya aktivitas pembelian bahan baku. Dalam aktivitas pembelian bahan baku, seleksi *supplier* merupakan salah satu proses penting. Daya saing perusahaan dipengaruhi oleh *supply chain management* (SCM), dan aspek penting dalam keputusan pembelian yaitu pemilihan dan evaluasi *supplier*. Seperti dalam penelitian Javad dan Darvishi (2020) yang mengatakan bahwa manajemen rantai pasokan (SCM) saat ini sangat penting dan merupakan strategi penting bagi perusahaan untuk secara efektif menyediakan produk yang andal, fleksibel, dan lebih murah kepada pelanggan mereka dan untuk mempertahankan daya saing mereka. Penyelenggaraan pemilihan *supplier* yang tepat bertujuan agar perusahaan mendapatkan *supplier* yang dapat memasok bahan baku terbaik dan mendukung proses produksi secara keseluruhan. Namun, seringkali metode pemilihan *supplier* yang digunakan oleh perusahaan belum

sistematis. Mungkin karena masih menggunakan cara tradisional atau masih menggunakan cara yang sederhana. Hal tersebut akan menimbulkan beberapa masalah, seperti kurang terakomodasinya kriteria *supplier* yang dibutuhkan perusahaan.

Dalam aspek manajemen pengadaan, pemasok atau *supplier* merupakan salah satu topik populer dan banyak dibahas. Banyak perusahaan menghadapi kendala dalam memilih *supplier* dengan reputasi tertinggi di industri mereka untuk membantu mereka memenuhi kebutuhan pelanggan mereka. Mengidentifikasi pemasok yang memenuhi semua kriteria yang dibutuhkan organisasi pembelian hampir mustahil. Dengan demikian, perusahaan mengidentifikasi pemasok yang memenuhi standar ideal dalam memulai kerjasama. Banyak penelitian telah mengusulkan penggunaan berbagai kerangka kerja keputusan dan kerangka kerja pendukung keputusan untuk membantu menentukan pemasok optimal / ideal. Sama seperti Kaviani et al. (2019) mengungkapkan bahwa *supply chain management* merupakan hal yang paling penting dalam suatu perusahaan. Peran *supplier* sangatlah penting dalam suatu perusahaan, sehingga *supplier* harus tetap menjaga ketersediaan barang agar aktivitas perusahaan dapat berjalan dengan lancar.

Tahu Sehat Sari merupakan usaha dalam bidang industri makanan. Produk yang dihasilkan oleh Pabrik Tahu Sehat Sari yaitu tahu dengan bahan alami tanpa bahan pengawet kimia, untuk jenis produk tahu yang ditawarkan Tahu Sehat Sari cukup banyak, yakni: tahu sayur putih, tahu sayur kuning, tahu bulat, tahu nungget, tahu rolade, tahu krispi, tahu pong, tahu magel. Dalam kegiatan produksi Pabrik Tahu Sehat Sari, bahan baku utama yang digunakan Rumah Tahu Sehat Sari yaitu

berupa Kedelai. Pabrik tersebut merupakan produsen tahu yang sudah cukup besar di wilayah klaten. Selama kurang lebih sebelas tahun menjalankan usaha tahu rumahan, Tahu Sehat Sari mengalami berbagai kendala seperti modal, lonjakan harga kedelai yang tidak bisa dikendalikan dan masalah stok kedelai karena keterlambatan datangnya bahan baku, stok kedelai dari *supplier* yang belum memenuhi jumlah pesanan, dan kualitas kedelai yang kurang baik.

Dalam penelitian (Merry et al., 2014) untuk menunjang *performance* perusahaan hal penting yang dilakukan adalah pemilihan, karena kerugian bagi perusahaan disebabkan karena pemilihan *supplier* yang tidak tepat. Kerugian perusahaan seperti dalam memenuhi permintaan pelanggan, dalam memenuhi permintaan pelanggan tujuan dari pemilihan *supplier* yaitu adalah untuk memilih *supplier* terbaik demi menjaga kualitas dan stok bahan baku berupa kedelai. Seperti dalam penelitian Limasantoso (2013) menyatakan bahwa apabila *supplier* kurang dalam merespon untuk memenuhi permintaan maka akibat yang dapat timbul yaitu kekurangan maupun kelebihan persediaan. Selain itu apabila *lead time* dari *supplier* panjang maka dapat mengganggu proses produksi yang berakibat keterlambatan dalam proses produksi dan juga pengiriman barang pada customer. Oleh karena itu untuk meminimalisir resiko yang akan terjadi tersebut yaitu dengan cara memilih *supplier* yang tepat. Maka dari itu, untuk meminimalisir risiko tersebut mengharuskan produsen memilih alternatif pilihan *supplier* bahan baku yang tepat atau yang paling optimal.

Pemilihan *supplier* atau kegiatan pembelian *supply* bahan baku kedelai, sebagai penentuan *supplier* kedelai terbaik Pabrik Tahu Sehat Sari belum

menerapkan metode dalam sistem pengambilan keputusan untuk pembelian bahan baku dan belum ada penelitian terdahulu yang menganalisis mengenai *supplier* di Pabrik Rumah Tahu Sehat Sari. Terdapat beberapa metode dalam sistem pengambilan keputusan pemilihan *supplier* terbaik untuk mengendalikan bahan baku. Tujuan penulisan ini adalah mengidentifikasi kriteria yang digunakan perusahaan dalam pemilihan *supplier* dan menentukan bobot kriteria tersebut serta mendapatkan peringkat *supplier* sehingga didapatkan *supplier* terbaik.

Sistem pengambilan keputusan perusahaan dalam pemilihan *supplier*, salah satu metode yang efektif digunakan menurut Hati dan Fitri (2017) adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Selanjutnya untuk model pemilihan *supplier* terbaik dapat menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* seperti dalam Pradipta dan Diana (2017) pemodelan pemilihan *supplier* dengan metode AHP dan SAW ini dapat membantu dalam melakukan penilaian sehingga tidak lagi diukur sebatas pendapat dan perasaan saja. Lain halnya dengan Wulandari (2014) menyebutkan bahwa masalah memilih *supplier* menjadi sangat penting dilakukan sebuah perusahaan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen secara cepat dan berkualitas. Metode yang dapat menyelesaikan pemilihan *supplier* dengan kriteria-kriteria adalah metode AHP dan PROMETHEE. (Limasantoso, 2013) juga melakukan penelitian tentang pemilihan *supplier* terbaik di PT. Buana Tirta Utama Gresik menggunakan metode AHP, hasil penelitiannya yaitu untuk mengetahui bagaimana aplikasi AHP sebagai dasar pemilihan *supplier* di perusahaan tersebut.

Dari uraian di atas maka penulis mencoba untuk mengkaji ulang dengan menggunakan metode AHP sebagai solusi alternatif dalam pemilihan *supplier*

bahan baku di Pabrik Tahu Sehat Sari supaya meminimalisir terjadinya masalah tersebut. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dan mengimplementasikan metode AHP dalam menentukan alternatif *supplier* terbaik di Pabrik Tahu Sehat Sari supaya dalam proses produksi berjalan dengan lancar. Maka dari itu penulis membuat penelitian dengan judul **“Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Sebagai Solusi Alternatif Dalam Pemilihan Supplier Bahan Baku Kedelai (Studi Kasus di Rumah Tahu Sehat Sari)”**.

#### **1.2. Identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:**

Ada beberapa masalah yang diidentifikasi dari uraian di atas. Masalah yang pertama yaitu keterlambatan datangnya bahan baku kedelai. Keterlambatan bahan baku kedelai jika terlambat maka akan menghambat proses produksi. Masalah yang kedua yaitu kualitas kedelai untuk produksi. Kalau kualitas kedelainya kurang baik atau apek dapat mengakibatkan hasil tahu yang kurang bagus juga seperti rasanya tidak gurih atau tidak kenyal dan tidak tahan lama, beda jika kualitas kedelainya bagus maka hasil tahunya juga akan maksimal.

Masalah yang selanjutnya yaitu masalah harga, jika harga yang diperoleh lebih rendah maka akan lebih memperkecil biaya produksi. Dan untuk masalah yang lain yaitu susah dalam perubahan jumlah pesanan atau fleksibilitasnya perusahaan dalam memenuhi jumlah pesanan yang dipesan. Karena jumlah bahan baku yang dibeli oleh produsen tersebut diperhitungkan dari jumlah kebutuhan bahan baku untuk kepentingan proses produksi. Untuk masalah yang terakhir yaitu

hubungan dengan *supplier* karena jika dalam hubungan akan lebih memudahkan komunikasi dalam kerjasama.

### **1.3. Keterbatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi oleh suatu permasalahan sehingga dalam pembahasannya dapat mencapai sasaran penelitian yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis:

- a. Penelitian ini dilakukan di Pabrik Tahu Sehat Sari yang berada di Desa Daleman, Cokro Kembang, Tulung, Klaten, Jawa Tengah.
- b. Menggunakan metode AHP.
- c. Untuk mendapatkan *supplier* terbaik atau paling optimal, metode wawancara digunakan untuk mencari data primer.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas agar tidak mengganggu kelancaran dalam proses produksi maka perlu diadakan suatu kebijaksanaan dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan *supplier* terbaik. Oleh sebab itu penulis merumuskan masalah tersebut sebagai berikut: Bagaimana solusi pemecahan masalah pengambilan keputusan Rumah Tahu Sehat Sari dalam pemilihan *supplier* kedelai terbaik.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dalam pemilihan *supplier* terbaik di Rumah Tahu Sehat Sari adalah:

Untuk mengetahui solusi pemecahan masalah pengambilan keputusan Rumah Tahu Sehat Sari dalam pemilihan *supplier* kedelai terbaik.

## **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dalam pemilihan *supplier* terbaik di Rumah Tahu Sehat Sari yaitu:

1. Bagi Akademisi, penelitian ini dapat digunakan sebagai sebagai sumber referensi hasil penelitian atau sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya.
2. Bagi Perusahaan, hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam keputusan pemilihan *supplier* bahan baku dalam melakukan keputusan pembelian.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini terdiri dari kajian teori, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka berfikir.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang waktu dan wilayah penelitian, metode penelitian, populasi, dan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

### **BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum dari objek penelitian, pengujian, dan hasil analisis data dan pembahasan analisis data.

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian dan saran-saran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Kajian Teori**

##### **2.1.1. Pemilihan *Supplier***

Dalam proses produksi, manajemen pengadaan mempunyai pengaruh strategis terhadap perusahaan, salah satu komponennya yaitu aktivitas pembelian bahan baku. Aktivitas pembelian bahan baku merupakan proses penting dalam kegiatan seleksi *supplier*. Menurut Javad dan Darvishi (2020) menyebutkan bahwa manajemen rantai pasokan (SCM) saat ini merupakan strategi penting bagi perusahaan secara efektif untuk menyediakan produk yang andal, fleksibel, dan lebih murah kepada pelanggan mereka dan selain itu juga dapat mempertahankan daya saing mereka. Manajemen rantai pasokan hijau mempertimbangkan efek toksikologis manusia dan mengintegrasikan masalah lingkungan ke dalam manajemen rantai pasokan. Untuk meningkatkan keberlanjutan kinerja rantai pasokan, semua faktor lingkungan, sosial, dan ekonomi harus dipertimbangkan dalam memilih *supplier*.

*Supplier* atau pemasok itu sendiri merupakan salah satu rantai yang paling penting bagi keuntungan dan kelangsungan hidup sebagian besar perusahaan. Seperti menurut Wulandari (2014), perusahaan tahu bahwa mutu produk dan layanan mereka sangat berhubungan langsung dengan mutu *supplier* atau pemasok dan produk serta layanan yang diberikan oleh mereka. Pemilihan *supplier* yang kompeten dan mampu memberikan bahan baku yang berkualitas merupakan langkah awal untuk menjaga kualitas dari suatu produk. Dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan perusahaan secara konsisten dan berkualitas, Ngatawi dan

Setyaningsih (2011) menyebutkan bahwa pemilihan *supplier* perlu dilakukan, hal tersebut dilakukan bertujuan untuk mendapatkan kriteria-kriteria yang sesuai bagi perusahaan. Seperti halnya penelitian Widiyanesti et al. (2012) juga menyebutkan bahwa pada perusahaan bagian produksi pemilihan *supplier* merupakan hal yang sangat penting, dalam hal ini *supplier* memegang peranan penting dalam ketersediaan bahan baku. Bahan baku dibutuhkan agar perusahaan dapat melakukan aktivitas produksinya dengan lancar.

Pemilihan *supplier* adalah salah satu kegiatan paling penting dari suatu perusahaan, karena pembelian bahan baku dan komponen dari total biaya produk dan mempunyai berdampak pada kinerja perusahaan. Menurut Hati dan Fitri (2017) menyebutkan bahwa setiap perusahaan tentu mempunyai kriteria yang berbeda dalam memilih *supplier* sebagai mitra bisnis. Tergantung pada tujuan yang ingin dicapai perusahaan, demi kelancaran produksi dan operasional perusahaan. Banyak perusahaan yang melakukan kesalahan fatal dalam memilih *supplier* sehingga berakibat pada kerugian perusahaan. Penilaian pada *supplier* membutuhkan berbagai kriteria yang dapat menggambarkan *performance supplier* secara keseluruhan.

Merry et al. (2014) mengatakan bahwa proses pengambilan keputusan dilakukan dengan mengevaluasi setiap pemasok sehingga dapat dipilih pemasok yang tepat. Memilih pemasok adalah tugas yang sulit, karena pemilihan melibatkan banyak kriteria dan harus memenuhi kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, pemilihan pemasok dapat diselesaikan dengan menganalisis berbagai kondisi yang

terdapat di perusahaan. Dalam aktivitas pembelian barang atau jasa bagi perusahaan, pemilihan supplier merupakan salah satu hal terpenting.

### **2.1.2. Kualitas (Quality)**

Produk sangat penting bagi perusahaan, karena tanpa produk, perusahaan tidak akan dapat melakukan apapun. Pembeli akan membeli produk pada saat mereka mau, sehingga produk harus disesuaikan dengan keinginan pembeli agar berhasil melakukan pemasaran produk. Menurut Kotler dalam Riyono dan Gigih Erlik Budiharja (2016), produk mengacu pada segala sesuatu yang dapat disediakan oleh produsen yang dapat memenuhi kebutuhan atau ekspektasi pasar, sehingga menarik perhatian, permintaan, pencarian, pembelian, penyewaan, penggunaan atau konsumsi pasar. Produk adalah sesuatu yang disediakan ke pasar untuk menarik perhatian, dimiliki, digunakan, atau dikonsumsi untuk memenuhi permintaan atau harapan. Kualitas produk adalah kemampuan suatu produk untuk menjalankan fungsinya. Kualitas produk memiliki hubungan yang sangat erat dengan kepuasan pelanggan, karena kualitas produk dapat dinilai dari kemampuannya dalam menciptakan kepuasan pelanggan. (Riyono & Gigih Erlik Budiharja, 2016)

### **2.1.3. Kualitas Kedelai**

Kedelai merupakan komoditas pertanian dan menjadi salah satu bahan makanan yang penting, dan digunakan sebagai bahan dasar dari pembuatan tahu, tempe, kecap, susu dan lain-lain. Menurut Marliah et al. (2012) kedelai berperan penting sebagai sumber karbohidrat, protein dan minyak nabati dan dikenal dengan harga murah dan terjangkau oleh masyarakat. Selain itu kedelai tidak hanya

digunakan sebagai bahan baku industri pangan tetapi juga digunakan sebagai bahan baku industri non-pangan seperti bahan baku kertas, tinta cat air, dan tekstil. Tetapi di Indonesia, kedelai sebagian besar digunakan sebagai bahan pangan. Seperti dalam Wahyuningsih (2019) menyebutkan bahwa delapan puluh sembilan persen kedelai digunakan untuk konsumsi bahan pangan.

Kebutuhan kedelai di Indonesia setiap tahun meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan jumlah pendapatan perkapita. Macam kedelai di Indonesia ada dua, yaitu kedelai lokal dan kedelai impor. Dalam (Efendi, 2003) mengatakan bahwa karakteristik warna kedelai lokal yaitu tidak begitu terang, cenderung kusam dan ukuran bijinya lebih kecil daripada kedelai impor. Sedangkan kedelai impor mempunyai karakteristik kualitas tinggi dengan ciri-ciri biji kedelai ukurannya tampak lebih besar dan bijinya bulat bersih dan berwarna kuning kehijauan.

#### **2.1.4. Harga (Price)**

Harga sangat penting bagi perekonomian, karena harga memainkan peran yang sangat penting dalam operasi dan operasi bisnis. Dengan kata lain, tingkat harga yang ditentukan akan mempengaruhi perputaran barang yang dijual. Jumlah barang yang terjual mempengaruhi biaya yang berkaitan dengan pembelian barang oleh perusahaan dagang dan efisiensi produksi perusahaan manufaktur. Harga mempengaruhi pendapatan, sehingga harga mempengaruhi laba operasi dan status keuangan perusahaan. Jika suatu perusahaan ingin mempertahankan jumlah bahan baku tertentu, harga bahan baku yang digunakan dalam proses produksi merupakan salah satu faktor penentu seberapa besar modal yang harus disediakan perusahaan.

Semakin tinggi harga bahan baku yang digunakan perusahaan, semakin banyak dana yang dibutuhkan untuk mencapai jumlah persediaan tertentu. Oleh karena itu, biaya modal dari modal yang ditanamkan pada bahan baku akan semakin besar.

Menurut Kotler dalam penelitian Riyono dan Gigih Erlik Budiharja (2016), menyebutkan bahwa dalam variabel harga, aktivitas harga utama mengandung banyak elemen, antara lain daftar harga, diskon, potongan harga, dan periode pembayaran. Dan terdapat empat indikator yang menjadi ciri harga, yaitu: keterjangkauan, kesesuaian harga dengan kualitas produk, daya saing harga, dan kesesuaian harga dengan pendapatan.

#### **2.1.5. Pengiriman (*Delivery*)**

Kriteria pengiriman menurut (Merry et al., 2014) dinilai sebagai salah satu faktor penting. Karena jika *supplier* terlambat dalam melakukan pengiriman, perusahaan kehilangan kesempatan menjual produk ke konsumen yang berakibat pada kerugian. Standar ini mengevaluasi pemasok berdasarkan pengiriman bahan baku, pengiriman bahan baku terkait dengan ketepatan jumlah pesanan barang yang dikirim dan ketepatan waktu pengiriman. Apabila pengiriman tidak sesuai dengan pesanan maka akan berdampak buruk bagi perusahaan dan secara tidak langsung menghambat proses produksi. Menurut (Raharjo, 2013), ketepatan dan waktu pengiriman bahan baku juga perlu ditentukan, dan harus diselesaikan tepat waktu, dalam jumlah dan tepat waktu, agar tidak mengganggu kegiatan produksi.

#### **2.1.6. Kemudahan (*Flexibility*)**

Fleksibilitas dianggap menjadi penentu kompetitif untuk meningkatkan pesaing pasar. Fleksibilitas melibatkan mesin, proses, aliran material, jenis, pekerja,

dan semua ini digabungkan menjadi sistem manufaktur dan sistem produksi. Berdasarkan kondisi di atas, disepakati untuk mendefinisikan fleksibilitas sebagai kemampuan merespon kebutuhan pelanggan dan tetap unggul dari pesaing, sehingga dapat dikatakan tidak akan ada penjualan tanpa adanya fleksibilitas. Fleksibilitas dapat diterapkan pada sistem manufaktur manual atau otomatis. Dalam sistem manual, komponen utama dari fleksibilitas ini adalah sumber daya manusia. Jika sistem pabrikan dapat memproses berbagai bagian yang berbeda pada waktu yang sama di stasiun kerja yang berbeda, dan dapat dengan mudah menyesuaikan kombinasi bagian dan keluaran untuk menanggapi perubahan permintaan, maka sistem pabrikan itu fleksibel. (Widayati, 2012)

#### **2.1.7. Hubungan (*Relationship*)**

Manajemen hubungan pemasok adalah proses menentukan bagaimana perusahaan berinteraksi dengan pemasoknya. Pertimbangkan bahwa pemasok memainkan peran penting dalam menentukan kualitas produk, biaya, pengembangan produk, dan saluran pembiayaan perusahaan. Kualitas produk dan layanan sangat menentukan kepuasan pelanggan, salah satunya bergantung pada kualitas pemasok yang dipilih. Oleh karena itu, pemasok berkualitas tinggi niscaya semakin memudahkan perusahaan untuk menghasilkan produk dan layanan berkualitas tinggi. Perusahaan harus berhati-hati saat memilih pemasok yang sesuai. Tentu yang terpenting bukanlah kuantitasnya, tapi kualitas pemasoknya. Menurut (Raharjo, 2013), untuk mencari pemasok yang berkualitas dan menjaga hubungan baik dengan mereka, langkah yang harus dilakukan adalah: komitmen bersama,

menjalin komunikasi yang baik, saling ketergantungan, koordinasi/berdiskusi, mengungkapkan kejujuran dan berbagi informasi.

#### **2.1.8. Teknik Pengambilan Keputusan dalam Pemilihan *Supplier***

Pengambilan keputusan adalah tindakan pimpinan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu diantara alternatif-alternatif yang dimungkinkan. Pengambilan keputusan merupakan suatu tindakan untuk menentukan hasil dan memecahkan suatu masalah dengan memilih salah satu diantara beberapa alternatif yang melalui suatu proses dengan mempertimbangkan semua pilihan alternatif. Pengambilan keputusan mempunyai peran penting dalam manajemen, karena keputusan yang diambil oleh manajer merupakan keputusan akhir yang harus dilaksanakan dalam suatu organisasi atau bisnis yang sedang dijalankan. Keputusan manajer sangat penting dalam suatu bisnis karena menyangkut dalam berbagai aspek. Apabila terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan maka akan merugikan organisasi, merugikan dalam hal nama perusahaan sampai kerugian uang. Dalam pengambilan keputusan, maka keputusan keputusan harus dipikirkan secara matang-matang terlebih dahulu karena keputusan sangat berperan penting dalam suatu organisasi atau bisnis yang dijalankan agar tidak merugikan perusahaan dan pihak yang terkait.

*Supplier* merupakan salah satu partner bisnis dan memegang peranan yang sangat penting dalam memastikan ketersediaan barang yang dibutuhkan perusahaan untuk disuplai. Saat mengevaluasi pemasok menurut Putri (2012), diperlukan berbagai standar untuk menggambarkan kinerja pemasok secara keseluruhan,

sehingga meningkatkan nilai saat ini (*current value*) dan nilai masa depan (*future value*). Ada banyak cara untuk memilih pemasok, termasuk AHP (*Analytic Hierarchical Process*), ANP (*Analytical Network Process*), *Promethee*, FAHP (*Fuzzy Analysis Hierarchical Process*), TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*) dan perencanaan tujuan. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, dan dimungkinkan untuk menggunakan kedua metode tersebut untuk saling melengkapi (Merry et al., 2014)

Konsep sistem pendukung keputusan diperlukan untuk mendukung tahap pengambilan keputusan, mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data, menentukan metode, dan mengevaluasi opsi dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Na'am (2017), sistem pendukung keputusan memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Membagi masalah menjadi semi-terstruktur atau tidak terstruktur.
2. Menggabungkan metode analisis, data konvensional, pengambilan data dan integrasi informasi.
3. Gunakan model interaktif sehingga manajer dari semua tingkatan dapat dengan mudah menggunakannya.
4. Meskipun lingkungan sasaran penerapan sistem pengambilan keputusan telah berubah, namun tetap fleksibel dan mudah beradaptasi.

Menurut Na'am (2017) yaitu, berdasarkan ciri-ciri di atas, SPK dapat membantu pengambilan keputusan tentang menghadapi masalah, sebagai berikut:

1. Memperluas kemampuan pemakai.

2. Hemat waktu dalam memecahkan masalah, terutama terhadap masalah yang kompleks.
3. Solusi yang dihasilkan lebih handal
4. Menghasilkan alternatif-alternatif lain dalam menyelesaikan masalah.
5. Dapat menemukan bukti-bukti tambahan, sehingga lebih meningkatkan pembenaran

Tahap-tahap proses dalam sistem pengambilan keputusan menurut Na'am (2017) terdiri atas 4 yaitu:

1. Penelusuran (*intelligence*), yaitu proses melakukan penelusuran dan pendeteksian elemen-elemen penyebab masalah terjadi.
2. Disain (*desain*), yaitu merancang beberapa metode yang akan dapat menyelesaikan masalah.
3. Pemilihan (*choice*), yaitu pemilihan salah satu alternatif disain yang akan dapat menyelesaikan masalah tersebut.
4. Penerapan (*implementation*) yaitu menerapkan metode yang dipilih kedalam sistem yang menggunakan alat komputer sebagai alat bantu

Dalam mengambil keputusan untuk memilih *supplier*, perusahaan membutuhkan alat analisis untuk memecahkan masalah yang bersifat kompleks sehingga keputusan yang diambil lebih efektif dan efisien. Beberapa kriteria yang berpengaruh pada keputusan pemilihan *supplier* ini ada yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang bisa mencakup keduanya. Salah satu metode yang efektif digunakan untuk pemilihan *supplier* adalah metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.(Hati & Fitri, 2017)

### **2.1.9. Analytical Hierarchy Process (AHP)**

*Analitycal Hierarchy Process* (AHP) pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang matematikawan di University of Pittsburgh pada tahun 1970-an. AHP merupakan analisis yang digunakan untuk mengambil keputusan melalui pendekatan yang sistematis. Dalam analisis ini, pengambil keputusan berusaha memahami kondisi sistem dan membantu membuat prediksi saat mengambil keputusan. Dalam menyelesaikan masalah AHP menurut Putri (2012), AHP juga dapat disebut metode pengambilan keputusan dengan perbandingan berpasangan antara kriteria seleksi dan perbandingan antara kriteria seleksi yang ada.

Metode AHP menyediakan struktur komprehensif untuk menggabungkan nilai-nilai rasional dan irasional intuitif dalam proses pengambilan keputusan dengan metode perbandingan berpasangan. Selain itu, menurut Merry et al. (2014) AHP memungkinkan pengambil keputusan untuk mengevaluasi konsistensi proses pengambilan keputusan dengan rasio konsistensi. Teknologi AHP melakukan perbandingan berpasangan untuk mengukur kepentingan relatif elemen di setiap hierarki dan mengevaluasi alternatif di tingkat terendah dari hierarki untuk membuat keputusan terbaik di antara banyak alternatif. AHP memberikan cara bagi pengambil keputusan untuk mengubah penilaian subjektif menjadi langkah-langkah objektif. Karena AHP adalah metode yang sederhana dan fleksibel. AHP adalah alat pengambilan keputusan favorit untuk penelitian di berbagai bidang seperti teknik, bisnis, dan pemerintahan.

Permasalahan pengambilan keputusan dengan AHP umumnya dikomposisikan menjadi kriteria dan alternatif pilihan. AHP merupakan suatu metode yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan suatu masalah kompleks seperti permasalahan: perencanaan, penentuan alternatif, penyusunan prioritas, pemilihan kebijaksanaan, alokasi sumber, penentuan kebutuhan, permasalahan kebutuhan, perencanaan performance, optimasi, dan pemecahan konflik (Dwiyana et al., 2017).

Pengambilan keputusan dengan model AHP ada 3 prinsip pokok menurut Putri (2012), yaitu:

1. Penyusunan Hirarki

Penyusunan hirarki permasalahan mendefinisikan masalah rumit dan kompleks menjadi lebih jelas dan detail. hirarki disusun berdasarkan pandangan pihak-pihak yang memiliki keahlian dan pengetahuan di bidang yang bersangkutan. Dalam pemecahan masalah dengan menggunakan metode AHP, terlebih dahulu mendefinisikan struktur hirarkinya dari elemen kriteria dan alternatif dengan mengikuti standar.

Komponen hirarki dalam penelitian Na'am (2017) terdiri dari:

- a. Solusi, yaitu keputusan yang diambil oleh pihak manajemen untuk menyelesaikan masalah dari realita yang ada.
- b. Kriteria, yaitu menentukan elemen-elemen yang akan berdasarkan kriteria tertentu yang menjadi faktor yang mempengaruhi keputusan dalam menyelesaikan masalah.

- c. Alternatif, yaitu menentukan alternatif-alternatif pilihan yang akan dapat menyelesaikan masalah tersebut.

## 2. Penentuan Prioritas

AHP melakukan analisis prioritas elemen dengan metode perbandingan berpasangan antara 2 elemen hingga semua elemen yang tercakup.

Tabel 2. 1 Matrix Perbandingan Berpasangan

C	A1	A2	A3
A1	1		
A2		1	
A3			1

Sumber: (Khasanah & Sulaksono, 2019)

Mengisi matrix perbandingan berpasangan dengan menggunakan bilangan numerik untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen terhadap kriteria/subkriteria lainnya, yaitu yang dimaksud dengan skala dari 1-9 untuk pertimbangan dalam perbandingan berpasangan kriteria/sub-kriteria.

Tabel 2. 2 Skala Penilaian Perbandingan

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama Pentingnya	Kriteria/alternatif A dan B sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting	Kriteria/alternatif A sedikit lebih penting dari kriteria/alternatif B
5	Lebih penting	Kriteria/alternatif A lebih penting dari kriteria/alternatif B
7	Jelas lebih penting	Kriteria/alternatif A jelas lebih penting dari kriteria/alternatif B
9	Mutlak lebih penting	Kriteria/alternatif A mutlak lebih penting dari kriteria/alternatif B
2,4,6,8	Nilai tengah	Apabila terdapat keraguan penilaian diantara dua tingkat kepentingan yang berdekatan

Sumber: (Khasanah & Sulaksono, 2019)

Setelah itu adalah menormalkan data, yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen didalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.

### 3. Konsistensi Logis

Konsistensi jawaban para responden dalam menentukan prioritas elemen merupakan prinsip pokok yang akan menentukan validitas data dan hasil pengambilan keputusan.

Sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dan kelemahan dalam system analisisnya. Menurut Munthafa dan Mubarok (2017) kelebihan-kelebihan analisis ini adalah :

- a. Kesatuan (*Unity*), AHP mengubah masalah yang luas dan tidak terstruktur menjadi model yang fleksibel dan mudah dipahami.
- b. Kompleksitas, AHP memecahkan masalah yang kompleks melalui pendekatan sistematis dan integrasi deduktif.
- c. Saling ketergantungan, AHP dapat digunakan untuk elemen sistem yang tidak bergantung satu sama lain dan tidak memerlukan hubungan linier.
- d. Struktur hirarkis, AHP adalah singkatan dari natural thinking dan cenderung membagi elemen sistem ke dalam level yang berbeda, dan setiap level mengandung elemen yang serupa.
- e. Pengukuran (*Measurement*), AHP menyediakan ruang lingkup pengukuran dan metode mendapatkan prioritas.
- f. Sintesis (*Synthesis*), AHP dapat memperoleh estimasi derajat ideal secara keseluruhan dari setiap alternatif.

- g. Setelah menimbang trade-off, AHP mempertimbangkan prioritas relatif dari faktor-faktor dalam sistem sehingga orang dapat memilih alternatif terbaik sesuai dengan tujuan mereka.
- h. Evaluasi dan konsensus (*judgement dan konsensus*), AHP tidak perlu mencapai konsensus, tetapi menggabungkan hasil evaluasi yang berbeda.
- i. Proses pengulangan, AHP memungkinkan orang untuk menyaring definisi masalah dan mengembangkan penilaian dan pemahaman mereka melalui proses berulang.

Sedangkan kelemahan metode AHP menurut Munthafa dan Mubarak (2017) adalah sebagai berikut:

1. Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli selain itu juga model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
2. Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

## 2.2. Hasil Penelitian Relevan

Tabel 2. 3 Penelitian Relevan

No.	Nama Penulis	Judul	Temuan	Sumber Jurnal
1.	Irnanda Pratiwi, Hermanto MZ dan Selvia Aprilyanti	Pemilihan Supplier terbaik Penyedia Barang Consumable menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi kasus di Departemen Pengadaan Barang PT. PUSRI)	Penelitian dilakukan di PT. PUSRI. Fokus penelitian ini adalah pemasok yang menyediakan barang konsumsi, karena barang tersebut paling sering dibeli. Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kepentingan standar menghasilkan bobot sebagai berikut: prioritas harga (0,42), kualitas prioritas 2 (0,33), tanggapan prioritas 3 (0,11) dan pengiriman prioritas 4 dan layanan pelanggan (0,07). Total bobot pemasok terbaik (keunggulan global) adalah PT. Kokai Indo Abadi (0.47).	Jurnal Manajemen Industri dan Logistik Vol. 2 No. 2, November 2018
2.	Jufriadif Na'am	Sebuah Tinjauan Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam Sistem Penunjang Keputusan (SPK) pada Jurnal Berbahasa Indonesia	metode Analytical Hierarchical Process (AHP) telah banyak digunakan untuk membantu pengambilan keputusan di tempat kerja. Tentunya hal ini dikarenakan penggunaan metode AHP dalam Decision Support System (DSS) untuk mempublikasikan banyak karya ilmiah di jurnal berbahasa Indonesia, dan hasil review artikel ini menunjukkan bahwa 50% karya menggunakan metode AHP untuk memperolehnya. pengambilan keputusan.	MEDIASIS FO Vol. 11, No. 2, Oktober 2017

No.	Nama Penulis	Judul	Temuan	Sumber Jurnal
3.	Agnia Eva Munthafa, Husni Mubarak	Penerapan Metode Analycal Hierarchy Process dalam sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi	<p>AHP merupakan metode terkait yang dapat menghitung nilai konsistensi saat menentukan prioritas standar. Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir yang telah dilakukan, sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses hierarki analitik dapat dijadikan acuan untuk menentukan siswa berprestasi dengan data kuantitatif serta tingkat konsistensi dan efektivitas.</li> <li>2. Tingkat efektivitas rekomendasi alternatif ditentukan oleh bobot antar standar, yang menunjukkan bahwa peran evaluator dalam memahami konsep AHP sangat penting.</li> <li>3. Prioritas antar standar dapat ditentukan berdasarkan persentase tingkat standar evaluasi yang ditetapkan sesuai dengan pedoman tahun 2017 untuk pemilihan mahasiswa sarjana berprestasi.</li> <li>4. AHP yang digunakan dalam penentuan siswa berprestasi akan menghasilkan nilai yang berbeda sesuai dengan pedoman sehingga nilai akhir dari beberapa alternatif AHP tidak akan berlipat ganda..</li> </ol>	Jurnal Siliwangi Vol.3. No.2, 2017 ISSN 2477-3891 Seri Sains dan Teknologi

No.	Nama Penulis	Judul	Temuan	Sumber Jurnal
4.	Ngatawi dan Ira Setyaningsih	Analisis Pemilihan Supplier menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)	<p>Penelitian ini mempelajari dan menganalisis masalah yang berkaitan dengan pemilihan pemasok. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi dan penelitian kepustakaan. Beberapa alternative supplier diperoleh dari hasil pendataan yaitu "A", "B", "C", "D", "E" dan "F". Pada saat yang sama, standar mencakup biaya, pengiriman, kualitas layanan, dan produk. Pengolahan data menggunakan metode MCDM (multi criteria decision) yaitu AHP (Analytical Hierarchical Process). Berdasarkan pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemasok "A" ditetapkan sebagai pemasok terbaik.</p>	Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 10, No. 1, Juni 2011 ISSN 1412-6869

No.	Nama Penulis	Judul	Temuan	Sumber Jurnal
5.	Lidya Merry, Meriastuti Ginting, Budi Marpaung	Pemilihan Supplier Buah Dengan Pendekatan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan TOPSIS	Riset yang dicoba di PT Hero Supermarket, Tbk ini ada 7 kriteria yang digunakan dalam memastikan serta mengevaluasi supplier. Ada pula kriteria tersebut dengan bobotnya tiap- tiap merupakan pengiriman( 0, 230), mutu( 0, 168), pelayanan( 0, 154), profil supplier( 0, 138), harga( 0, 130), kelengkapan dokumen( 0, 106), serta resiko( 0, 074). Ada pula penilaian supplier terbaik merupakan alternative A, berikutnya berturut- ikut alternative C, alternative D, serta alternative B. AHP serta TOPSIS ini bisa menolong industri dalam memilih serta mengevaluasi supplier buah cocok dengan kriteria utama disamping kriteria lain yang dapat jadi bahan pertimbangan dalam memastikan supplier.	Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer. Vol. 03 No. 09, Jan – Mar 2014

No.	Nama Penulis	Judul	Temuan	Sumber Jurnal
6.	Maria Felicia Limansantoso	Pemilihan Supplier Produk Calista dengan metode Analytical hierarchy process (AHP) Pada PT. Buana Tirta, Gresik	<p>Dalam riset yang dicoba di PT. Buana Tirta Utama Gresik memakai kriteria: (delivery reliability),( quality specifications),( price), serta( capability). Pada sub kriteria delivery reliability, supplier N serta supplier P mencapai nilai paling tinggi sebesar 0.256, Pada sub kriteria quality specifications, supplier I serta supplier P mencapai nilai paling tinggi sebesar 0. 273, Pada sub kriteria harga, supplier I serta O mencapai nilai paling tinggi sebesar 0. 274, Pada sub kriteria capability, supplier I serta P mencapai nilai paling tinggi sebesar 0.298, perihal ini menampilkan kalau supplier tersebut memiliki kinerja yang lebih baik dibanding dengan supplier yang lain dalam sub kriteria capability.</p>	Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.2 No.1 (2013)

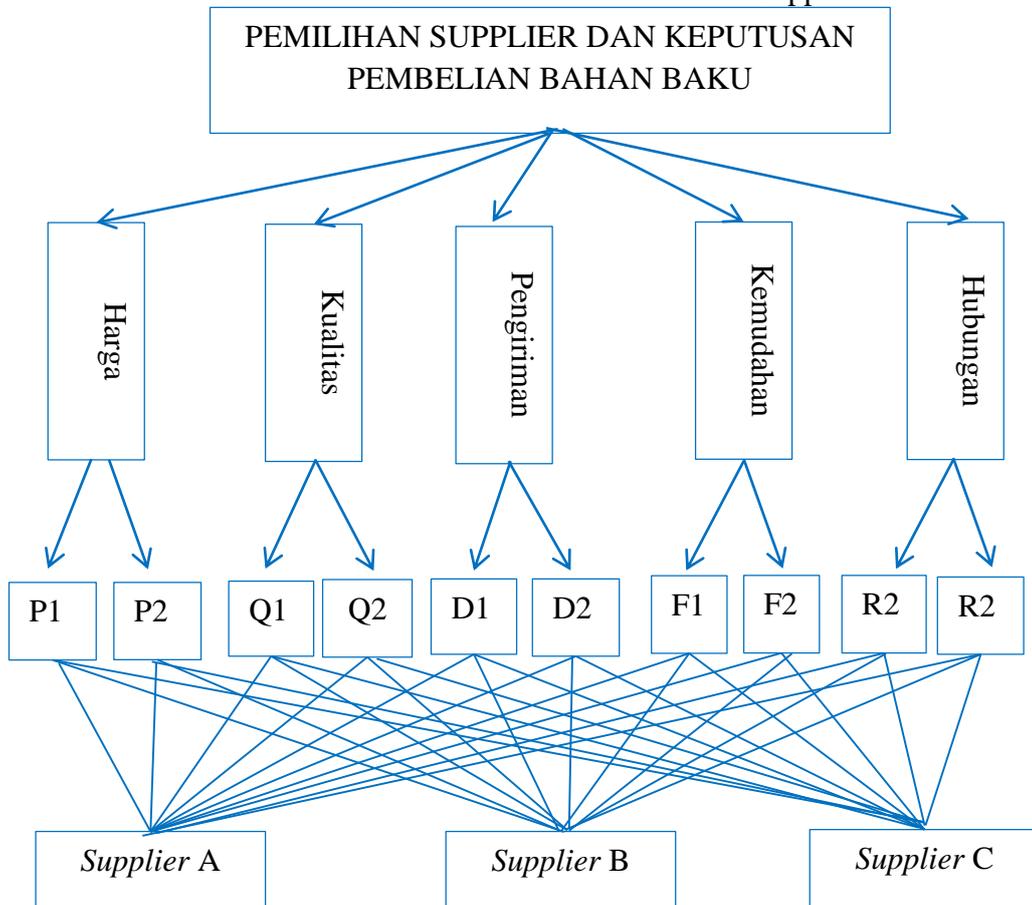
No.	Nama Penulis	Judul	Temuan	Sumber Jurnal
7.	Chauliah Fatma Putri	Pemilihan Supplier Bahan Baku Kertas dengan Model QCDFR dan Analytical Hierarchy Proses (AHP)	Riset ini bertujuan untuk memilah supplier bahan baku kertas pada industri percetakan dengan memakai model kriteria Quality, Cost, Delivery, Flexibility, serta Responsiveness ( QCDFR). Pemilihan supplier dicoba dengan memakai tata cara Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil analisis menampilkan kalau percetakan CV. GD Malang menempatkan Cost dengan bobot 0, 291 selaku kriteria terutama, diiringi oleh Flexibility(0,189),Delivery (0,188), Responsiveness (0,180), serta Quality (0, 153). 3 sub kriteria terutama merupakan pemberian diskon buat pembelian dalam jumlah besar, bisa merespon permasalahan dengan baik, ketepatan spesifikasi kertas yang dikirim terhadap order pembelian. Sebaliknya warna kertas ialah subkriteria dengan bobot terendah dari 10 sub kriteria yang terdapat. Supplier B( UD. SK) ialah alternatif terpilih selaku supplier yang pas untuk CV. GD Malang, dengan bobot paling tinggi ialah 0, 365.	Widya Teknika Vol.20 No.2; Oktober 2012 ISSN 1411 – 0660: 32 - 38

### 2.3. Kerangka Pemikiran

Kerangka berfikir merupakan acuan untuk melaksanakan penelitian. kerangka berfikir berisi jawaban dari rumusan masalah berdasarkan kajian teori. Sehingga dari kajian teori diatas dapat dibuat kerangka berfikir sebagai berikut:

Dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan produk dengan kualitas yang baik, maka didapatkan dari bahan baku yang baik pula, bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan tahu yaitu kacang kedelai. Banyaknya *supplier* kacang kedelai membuat perusahaan kesulitan dalam memilih *supplier* yang optimal. Permasalahan yang dihadapi dalam pemilihan *supplier* adalah *supplier* yang kurang dan belum bisa memenuhi semua kriteria dalam perusahaan, dan sulitnya mengambil keputusan dalam memutuskan *supplier* yang memenuhi kebutuhan perusahaan dan *supplier* mempunyai kelebihan dan kekurangan dalam setiap kriteria yang berbeda. Berikut ini skema atau kerangka pemikiran untuk gambaran sebuah penelitian yang dikembangkan oleh penulis secara sistematis:

Gambar 2. 1 Struktur Hierarki Pemilihan Supplier



Sumber: Data Perusahaan Pabrik Tahu Sehat Sari

Kode Keterangan :

P1 : Pemberian diskon

P2 : Harga terendah

K1 : Kemampuan memberikan kualitas kedelai yang konsisten

K2 : Kesesuaian spesifikasi Kedelai

D1 : Ketepatan waktu pengiriman

D2 : Jarak terdekat

F1 : Kemudahan dalam memenuhi jumlah pesanan

F2 : Kemudahan perubahan waktu pengiriman

H1 : Langgan/ Pengalaman pada masa lalu

H2 : Adanya layanan komplain

Kode Keterangan *Supplier*:

A : Kartasura

B : Solo

C : Semarang

Kriteria kualitas merupakan salah satu kriteria penting sebagai pemilihan *supplier* potensial. Bagi perusahaan, menurut Merry et al. (2014) *partner supplier* yang mampu memberikan kualitas terbaik dengan menjaga kesegaran menjadi nilai-nilai untuk perusahaan *supplier* tersebut. Untuk kriteria harga sangat penting dalam kegiatan produksi dapat disamakan dengan efisiensi. Kriteria tanggungjawab merupakan hal yang penting bagi perusahaan. Kualitas bahan baku penting karena apabila *supplier* tidak konsisten dalam memberikan kualitas kepada perusahaan maka akan menjadikan produk perusahaan tersebut tidak berkualitas tinggi.

Kriteria harga juga merupakan aspek yang penting karena harga dan diskon. Kriteria pengiriman dinilai sebagai salah satu faktor penting. Karena jika *supplier* harga yang terjangkau dapat meminimalisir besarnya biaya produksi, kalau biaya produksinya besar perusahaan kehilangan kesempatan menjual produk ke konsumen dengan murah yang berakibat pada kerugian karena jika biaya produksi tinggi akan menyebabkan harga produk juga tinggi sehingga konsumen akan berfikir lagi jika akan membeli produk yang tinggi.

Kriteria pengiriman dinilai sebagai salah satu faktor penting. Menurut Merry et al. (2014) Karena jika *supplier* terlambat dalam melakukan pengiriman, perusahaan kehilangan kesempatan menjual produk ke konsumen yang berakibat pada kerugian. Kemudian untuk kriteria kemudahan dalam jumlah pesanan juga merupakan aspek yang penting kriteria ini dinilai sebagai salah satu faktor penting dalam pemilihan *supplier*. Karena jika *supplier* tidak bisa memberikan kemudahan/kecepatan dalam melayani permintaan bahan baku dari perusahaan.

Maka hal ini akan berdampak pada stok bahan baku yang dimiliki perusahaan. Dan untuk kriteria hubungan dinilai sebagai salah satu faktor penting. Karena hubungan dengan supplier baik maka akan menciptakan kerjasama yang baik pula, seperti dalam penelitiannya Alfianto (2015) bahwa hubungan mempunyai peranan yang tinggi dalam menentukan kinerja pasokan.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Lokasi Penelitian

Suatu penelitian memerlukan tempat untuk penelitian yang dijadikan objek untuk memperoleh data yang digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian. Penelitian Metode Pemilihan *Supplier* terbaik Rumah Tahu Sehat Sari dalam mengendalikan stok bahan baku berupa kedelai akan dilakukan dengan ketentuan tempat yaitu di Pabrik Tahu Sehat Sari yang beralamatkan di Desa Daleman, Cokro Kembang, Tulung, Klaten, Jawa Tengah

Perusahaan Rumah Tahu Sehat Sari merupakan salah satu perusahaan terkenal di daerah Klaten yang bergerak dibidang usaha bisnis pangan. Tahu Sehat Sari memproduksi 5 jenis produk yaitu antara lain:Tahu Sayur Putih, Tahu Sayur Kuning, Tahu Bulat, Tahu Nungget dan Tahu Rolade.

### 3.2. Waktu Penelitian

Setelah menentukan lokasi penelitian, maka langkah yang selanjutnya yaitu menentukan jadwal kegiatan untuk proses penelitian. Kegiatan penelitian ini dimulai pada bulan September 2020. Berikut rincian jadwal kegiatan penelitian yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu					
		Tahun 2020			Tahun 2021		
		7	8-11	12	1	2	3
1.	Pengajuan Judul						
2.	Penyusunan Proposal						
3.	Ijin Penelitian						
4.	Pengumpulan Data						
5.	Analisis Data						
6.	Penyusunan Laporan						

### **3.3. Jenis Penelitian**

Bentuk penelitian merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah penelitian, karena bentuk dari penelitian itu sendiri digunakan untuk penunjang dari sebuah penelitian yang akan atau sedang dilaksanakan. Berdasarkan tujuan yang akan dicapai dan jenis data yang diperlukan, maka penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif yaitu menggunakan wawancara dan studi pustaka. Dan bersifat deskriptif karena memaparkan objek yang diteliti yaitu pemilihan *supplier* bahan baku berdasarkan fakta.

Pengertian dari penelitian kualitatif yaitu merupakan sebuah penelitian kepustakaan yang dilakukan dengan menelaah berbagai bahan pustaka teori dan hasil penelitian. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis dalam penelitian ini berusaha menyajikan data deskriptif berupa hasil wawancara dengan kepala bagian produksi dan bagian administrasi yang ada di rumah produksi Tahu Sehat Sari. Pelaksanaan dari penelitian ini direncanakan tidak hanya terbatas pada pengumpulan data tetapi juga dilakukan proses penganalisisan data dan diakhiri dengan kesimpulan.

### **3.4. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### **3.4.1. Populasi**

Menurut Bisri (2013:30) kata populasi (*population/universe*) merujuk pada sekumpulan individu dengan karakteristik khas yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Menurut Prof. Dr. Sugiyono (2010:117) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan disimpulkan. Populasi merupakan wilayah yang akan di teliti oleh peneliti.

### **3.4.2. Sampel**

Menurut Prof. Dr.Sugiyono (2010: 118) sampel (*sample*) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan kata lain, sejumlah tapi tidak semua elemen populasi akan membentuk sampel. Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, jadi untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Sampel pada penelitian ini bukan dinamakan responden, tetapi sebagai narasumber atau informan. Sedangkan informan dalam penelitian ini adalah orang yang mengetahui tentang pemilihan *supplier* di Pabrik Tahu Sehat Sari yaitu kepala bagian produksi dan bagian administrasi.

### **3.4.3. Teknik Pengambilan Sampel**

Dalam penelitian kualitatif melibatkan pengambilan sampel nonprobabilitas Beberapa jenis pengambilan sampel nonprobabilitas pada umumnya adalah *purposive sampling*, *snowball sampling*, dan *convenience sampling*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *snowball sampling*. Menurut Prof. Dr. Sugiyono (2010:125) *Snowball sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang awal mula jumlahnya kecil, dan kemudian menjadi besar. Sedangkan menurut Nurdiani (2014) *Snowball sampling* merupakan suatu pendekatan untuk menemukan informan kunci atau yang dianggap mempunyai banyak informasi. Dalam teknik pengambilan data penelitian ini menggunakan kuisisioner AHP yang

pertanyaan diberikan langsung dari penulis kepada kepala bagian produksi dan bagian Administrasi yang dianggap mumpuni dalam bidang tersebut.

### 3.5. Sumber Data

Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dalam bentuk informasi dari instansi maupun pihak-pihak lain yang ada kaitannya dengan masalah yang akan dibahas. Sumber data dalam penelitian kualitatif yaitu ada dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Pengertian dari data primer sendiri merupakan data yang yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama. Dan sedangkan data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Dengan demikian penulis menggunakan sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Sumber data primer ini meliputi sejarah perusahaan, jumlah *supplier*, penentuan kriteria, dan prioritas penilaian terhadap *supplier* di perusahaan. Dan mempelajari literatur-literatur yang terkait dengan penelitian sebagai penunjang untuk kelancaran penelitian. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku (bahan pustaka), hasil laporan penelitian terkait, catatan-catatan yang dimiliki perusahaan, dan literatur perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka yang menjadi sumber data dalam penelitian ini yaitu:

1. Informan

Informan merupakan individu yang memiliki dan mampu memberikan informasi. Informan sendiri dianggap dapat menyajikan suatu informasi yang ia miliki dan dianggap dapat memberikan tanggapan apa yang diminta

oleh peneliti. Dalam penelitian kualitatif informan diharapkan dapat memberikan informasi mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Informan yang diwawancarai adalah kepala bagian produksi dan bagian administrasi di Pabrik Tahu Sehat Sari.

## 2. Dokumen

Dokumen yaitu merupakan suatu kumpulan atau catatan peristiwa yang sudah terjadi. Dokumen sendiri dapat berupa penelitian terdahulu dan juga dapat berupa yang rangkai catatan yang tertulis di media cetak maupun digital. Dalam penelitian ini diambil dari jurnal penelitian terdahulu, e-book dan literatur lainnya.

### **3.6. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian dilaksanakan di “Tahu Sehat Sari” yang berada di Klaten. Yaitu dengan menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur dimana peneliti mengadakan tanya jawab langsung dengan kepala bagian produksi dan bagian administrasi yang secara langsung yang mengurus pembelian bahan baku kedelai untuk memperoleh keterangan-keterangan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode, yaitu:

1. Wawancara, tanya jawab secara langsung yang diajukan kepada karyawan atau staf yang ahli dan kompeten dengan permasalahan penelitian.
2. Studi Pustaka, mempelajari literatur-literatur yang terkait dengan penelitian sebagai penunjang untuk kelancaran penelitian.

3. Observasi, mengamati secara langsung objek penelitian guna memperoleh dan mengetahui peristiwa yang terjadi di lapangan.

### **3.7. Variabel Penelitian**

Variabel (*variable*) digunakan sebagai sinonim dari gagasan atau properti yang sedang diteliti. Dalam AHP, terdapat 5 kriteria dan 10 subkriteria yang digunakan dalam penelitian ini 5 kriteria tersebut antara lain harga, kualitas, pengiriman, kemudahan dan hubungan dengan *supplier*. Untuk sub-kriteria yang digunakan yaitu : Pemberian diskon, harga terendah, kemampuan memberikan kualitas kedelai yang konsisten, kesesuaian spesifikasi kedelai, ketepatan waktu pengiriman, jarak terdekat, kemudahan dalam memenuhi jumlah pesanan, kemudahan perubahan waktu pengiriman, pengalaman masa lalu atau langganan dan adanya layanan komplain.

### **3.8. Definisi Operasional Variabel**

Kriteria yang spesifik untuk pengujian maupun pengukuran.

#### **3.8.1. Harga**

Harga kedelai berpengaruh pada keuntungan yang akan diraih perusahaan, jika harga yang ditawarkan supplier mahal maka perusahaan akan sulit untuk mengambil keuntungan. Oleh karena itu, harga merupakan salah satu faktor penting dalam pemilihan supplier (Merry et al., 2014). Adapun subkriteria dalam kriteria harga adalah pemberian diskon (P1) dan harga terendah (P2).

#### **3.8.2. Kualitas**

Kualitas merupakan faktor yang terdapat dalam suatu produk yang menyebabkan produk tersebut bernilai sesuai dengan maksud apa produk tersebut

diproduksi. Dalam kriteria kualitas ada 2 sub-kriteria yaitu kemampuan memberikan kualitas kedelai yang konsisten (Q1) dan Kesesuaian spesifikasi Kedelai (Q2).

### **3.8.3. Pengiriman**

Kriteria ini dinilai sebagai salah satu faktor penting. Karena jika *supplier* terlambat dalam melakukan pengiriman, perusahaan kehilangan kesempatan menjual produk ke konsumen yang berakibat pada kerugian (Merry et al., 2014). Adapun subkriteria dalam kriteria pengiriman adalah ketepatan waktu pengiriman (D1) dan jarak terdekat (D2).

### **3.8.4. Kemudahan**

Kriteria ini dinilai sebagai salah satu faktor penting dalam pemilihan *supplier*. Karena jika *supplier* tidak bisa memberikan kemudahan/kecepatan dalam melayani permintaan bahan baku dari perusahaan. Maka hal ini akan berdampak pada stok bahan baku yang dimiliki perusahaan. Adapun subkriteria dalam kriteria kemudahan adalah kemudahan dalam memenuhi jumlah pesanan (F1) dan kemudahan perubahan waktu pengiriman (F2).

### **3.8.5. Hubungan dengan *supplier***

Kriteria ini menilai *supplier* dari segi kemampuan *supplier* dalam merespon *problem*/masalah maupun permintaan. Merespon masalah dalam pengertian bagaimana *supplier* menanggapi permasalahan-permasalahan yang dikeluhkan oleh konsumen (perusahaan). Sedangkan merespon permintaan pengertiannya adalah bagaimana usaha yang dilakukan oleh *supplier* dalam mengatasi masalah yang

dikeluhkan oleh pihak perusahaan. (Jannah et al., 2011) Adapun sub-kriterianya yaitu pengalaman di masa lalu (R1) dan adanya layanan komplain (R2).

### **3.9. Teknik Analisis Data**

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis menggunakan metode AHP yaitu dengan cara menata dalam suatu hierarki, kemudian untuk kepentingan setiap kriteria atau variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang seberapa arti penting kriteria tersebut secara relatif dibanding dengan kriteria lainnya. Analisis data menggunakan aplikasi *Expert Choice 11*.

Penyelesaian AHP dapat dilakukan dengan tahapan berikut:

1. Tahap pertama: tujuan yang ingin dicapai perusahaan, yaitu memilih *supplier* terbaik.
2. Tahap kedua: merupakan kriteria-kriteria yang dianggap penting oleh perusahaan yaitu harga, kualitas, pengiriman, kemudahan dan hubungan.
3. Tahap ketiga: dari kriteria yang ada di level kedua di *breakdown* lagi menjadi sub-sub kriteria yaitu untuk harga dibagi menjadi kemauan dalam pemberian diskon, dan harga terendah. Untuk kualitas dibagi menjadi kualitas kedelai yang konsisten dan ketepatan spesifikasi kedelai. Untuk pengiriman dibagi menjadi ketepatan waktu pengiriman dan jarak terdekat. Untuk kemudahan dibagi menjadi kemudahan memenuhi jumlah pesanan dan perubahan waktu pengiriman. Untuk hubungan dibagi menjadi langganan/ pengalaman di masa lalu dan adanya layanan komplain.
4. Tahap keempat: merupakan *supplier* perusahaan yang diteliti.

Menghitung hubungan pada masing-masing tingkatan:

- a. Menentukan bobot masing-masing kriteria dan prioritas dari masing-masing kriteria yang ada.

Tabel 3. 2 Nilai Skala Saaty

<b>Bobot</b>	<b>Keterangan</b>
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen yang lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan

- b. Melakukan perbandingan berpasangan alternatif *supplier* pada masing-masing kriteria yang ada.
- c. Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan.
- d. Mengukur kekonsistensian dari matriks perbandingan berpasangan.
- e. Menentukan *score* total masing-masing alternatif *supplier*.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **4.1.1. Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu Sehat Sari**

Sejarah Perdirinya Pabrik Tahu Sehat Sari yaitu awal mulanya pada tahun 2009 merupakan industri rumahan pengolahan tahu berlokasi di Kartasura, berasetkan satu mesin penggilingan manual yang berkapasitas 20 kg/hari yang digawangi oleh 1 orang pengrajin tahu dari Tasikmalaya. Dengan cita-cita ingin memproduksi tahu yang sehat, tanpa pengawet kimia, aman dikonsumsi balita maka dilakukan pemindahan lokasi di daerah Cokro Tulung Klaten. Dengan pertimbangan berlimpahnya air alami bersih bermineral tinggi yang mampu mengakibatkan perbedaan hasil yang lebih baik dalam hal rasa tekstur tahu. Selanjutnya secara resmi hasil produksi tahunya dinamakan dengan Tahu Sehat Sari. Bisa diartikan bahwa usaha ini terinspirasi dari sari kedelai asli tanpa campuran bahan baku lainnya dan sari mineral dan mata air bermineral tinggi.

Seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan pemasaran, pada tahun 2014 berdirilah Rumah Tahu Sehat Sari yang bertransformasi menjadi industri pengolahan tahu sehat, bersertifikasi halal MUI dan Departemen Kesehatan, menggunakan mesin pembakaran ramah lingkungan, pengolahan limbah terpadu bekerjasama dengan salah satu universitas di Semarang, dan telah menerapkan *line balancing system* dalam produksinya.

Di tahun 2017, rumah tahu sehat sari juga telah berkembang menjadi sebuah keluarga besar terdiri dari kurang lebih 60 karyawan dan berkapasitas produksi 1,5-4 ton/hari mencakup wilayah pemasaran meliputi wilayah Se-Karesidenan Solo, Jogja, dan Semarang.

Sebagai sebuah usaha yang terus ingin berkembang menjadi lebih baik dan kuat, Tahu Sehat Sari juga mempunyai Visi, misi dan motto dalam menjalankan usahanya dan menjadi pedoman motivasi dan perilaku untuk seluruh keluarga esar usaha tersebut.

#### **4.1.2. Visi, Misi, dan Motto**

##### **Visi**

Berkembang bersama lingkungan untuk menjadi industri tahu sehat yang terdepan dan terbesar di Jawa Tengah dengan pelayanan terbaik.

##### **Misi**

- a. Mengintegrasikan pertanian, peternakan dan pariwisata kuliner di bawah payung industri makanan
- b. Meningkatkan ekonomi masyarakat Tahu Sehat Sari dengan dilandasi semangat “Besar bersama mitra”
- c. Ekstensi produk, standarisasi kualitas produk terkait higienitas dan kesehatan serta modernisasi dan kemudahan saluran distribusi penjualan
- d. Komitmen pelayanan terbaik untuk memberikan pengalaman prima demi terciptanya loyalitas pelanggan

**Motto**

*Go global, Act local, Eco friendly*

**4.1.3. Sumber Daya yang Dimiliki**

Sebagai sebuah usaha dalam industri pangan yang sudah cukup besar dan melibatkan 60-80 pegawai atau karyawan, Tahu Sehat Sari juga mempunyai berbagai macam fasilitas, baik fasilitas inti untuk produksi maupun fasilitas pendukung untuk tenaga kerjanya.

**1. Fasilitas inti**

Fasilitas inti merupakan fasilitas yang digunakan untuk produksi, yaitu berupa:

- a. Mesin boiler : tungku untuk pembakaran modern atau juga bisa disebut dengan mesin pemanas modern yang ramah lingkungan. Menggunakan bahan bakar *wood pellete* (pelet kayu) yang berasal dari serpihan dan serbuk gergaji sisa pemotongan kayu.
- b. mesin giling kedelai,
- c. alat perebus,
- d. tong untuk proses penyaringan,
- e. tong untuk proses pengentalan,
- f. alat citakan
- g. alat rebus.

**2. Fasilitas pendukung**

Fasilitas pendukung yaitu merupakan fasilitas yang dapat mendukung kelancaran proses produksi, seperti:

- a. mess untuk karyawan

- b. poliklinik beserta jasa dokter untuk kesehatan karyawan
- c. tempat ibadah,
- d. koperasi simpan pinjam
- e. biaya pendidikan untuk anak karyawan
- f. unit pengolahan limbah: pengelolaan terpadu limbah produksi diproses atau diolah menjadi biogas yang berupa gas metana dan digunakan untuk pemanas untuk proses perebusan.

#### 4.1.4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yaitu suatu susunan yang menunjukkan hubungan personel pada suatu bagian maupun bidang dengan bidang yang lain sehingga akan nampak kelas hubungan kepegawaiannya.



1. Pimpinan, yaitu orang yang memimpin pabrik tahu. Tugas pimpinan adalah sebagai berikut:
  - a. Bertanggung jawab terhadap kegiatan sehari-hari, baik dalam administrasi maupun produk. Membuat perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan mengawasi kegiatan produksi

- b. Merumuskan dan menetapkan peraturan di pabrik dan mengeluarkan perintah kepada karyawan.
  - c. Memotivasi karyawan untuk bekerja lebih baik dengan bekerja sama dan meningkatkan keterampilan mengolah tahu
2. Bagian Produksi, bertanggung jawab atas produksi. Mereka bertanggung jawab atas proses produksi. Dan beli bahan mentah.
3. Bagian Administrasi  
Admin mempunyai tugas antara lain:
  - a. Gaji karyawan setiap bulan.
  - b. Lakukan transaksi pembayaran dengan semua pihak yang memasok bahan baku kedelai.
  - c. Bertanggung jawab atas biaya operasional bulanan untuk memproduksi tahu dengan lancar.
4. Humas  
Departemen Humas: Mengembangkan strategi terutama dalam jaringan komunikasi dengan publik dan media, mencari penempatan berkualitas tinggi melalui media cetak, serta berpartisipasi dalam kegiatan offline dan online untuk meningkatkan kualitas perusahaan.
5. Marketing, mengatur kegiatan pemasaran, dengan melakukan penjualan hasil produksi kepada konsumen.

## 4.2 Pembahasan Hasil Analisis data

### 4.2.1 Hasil Analisis data dengan Metode AHP

#### 1. Hasil analisis data kombinasi dengan metode AHP

Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode AHP dengan menggunakan Aplikasi *Expert Choice* maka diperoleh hasil output rata-rata bobot dan rangking alternatif untuk *supplier* terbaik dari perhitungan AHP berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber yang mengetahui informasi tentang *supplier* di Pabrik Tahu Sehat Sari yaitu sebagai berikut:

#### a. Perbandingan Antar Kriteria

Perbandingan antar kriteria dilakukan untuk mengetahui perbandingan tiap kriteria satu dengan kriteria yang lain. Berikut gambar 4.1 Perbandingan antar Kriteria.

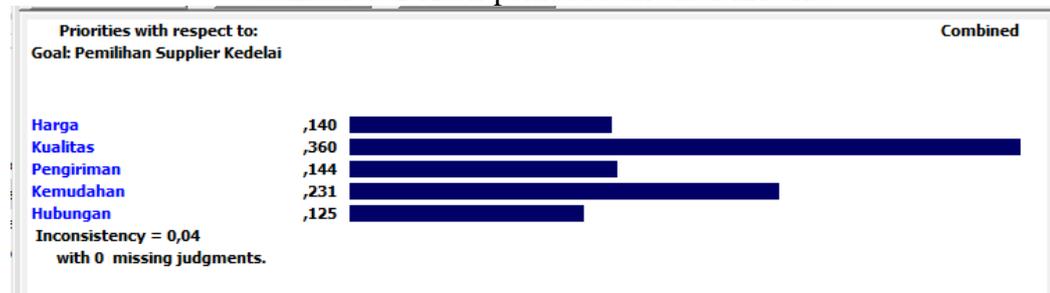
Gambar 4. 1 Perbandingan Antar Kriteria

Compare the relative importance with respect to: Goal: Pemilihan Supplier Kedelai					
	Harga	Kualitas	Pengiriman	Kemudaha	Hubungan
Harga		2,23607	1,41421	2,0	1,22474
Kualitas			2,0	2,0	3,4641
Pengiriman				2,23607	1,73205
Kemudahan					1,41421
Hubungan	Incon: 0,04				

Berdasarkan gambar 4.1 kriteria yang dibandingkan ialah harga, kualitas, pengiriman, kemudahan dan hubungan dengan pemasok. Perbandingan antar kriteria dilakukan di aplikasi *Expert Choice v11*. kriteria kualitas merupakan kriteria prioritas yang memiliki nilai yang tertinggi dan perbandingan antar kriteria memiliki *inconsistency* atau ketidakkonsistenan sebesar 0,04. Selanjutnya perhitungan perbandingan berpasangan dilakukan untuk mengetahui kriteria utama

pada Pabrik Tahu Sehat Sari. Berikut merupakan gambar hasil pembobotan antar kriteria yang dapat dilihat pada gambar 4.2 Hasil pembobotan antar kriteria.

Gambar 4. 2 Hasil pembobotan antar kriteria



Berdasarkan hasil perhitungan matriks perbandingan berpasangan untuk keseluruhan kriteria dengan menggunakan *aplikasi Expert Choice 11.*, dapat dihasilkan prioritas kriteria untuk mendapatkan *supplier* terbaik, maka kriteria yang mendapat posisi prioritas pertama berdasarkan kombinasi dari dua sumber informan yang mengetahui informasi dan memiliki wewenang dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku kedelai di Pabrik Tahu Sehat Sari yaitu diketahui bahwa bobot yang terbesar terdapat pada kriteria kualitas dengan bobot 0,360. Dengan kualitas bahan baku yang semakin tinggi membuat perusahaan memberikan citra yang positif bagi *supplier*.

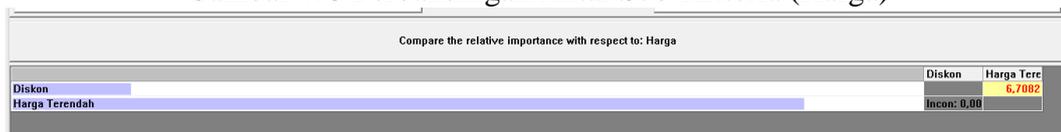
Bobot terbesar kedua yaitu kriteria kemudahan dengan bobot 0,231. Bobot terbesar ketiga yaitu kriteria pengiriman dengan bobot sebesar 0,144. Bobot terbesar ke empat yaitu kriteria harga dengan bobot 0,140. Dan yang terakhir yaitu kriteria hubungan dengan pemasok yaitu dengan bobot 0,125. Kriteria kualitas mendapat bobot yang terbesar karena kualitas kedelai menjadi hal utama dalam pemilihan *supplier* pada Pabrik Tahu Sehat Sari. Untuk perbandingan diatas untuk

nilai *inconsistency* sebesar 0,04 yang menunjukkan bahwa perhitungan yang dilakukan dapat diterima karena menurut Saaty  $CR \leq 0,1$  nilai dianggap konsisten.

### b. Perbandingan dan Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria

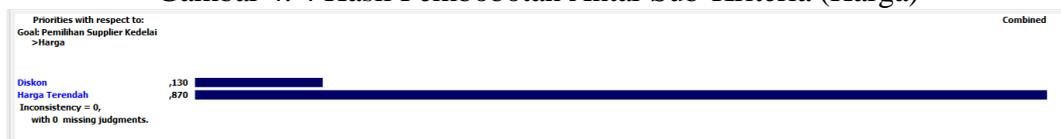
Perbandingan antar sub-kriteria dilakukan untuk mengetahui bobot perbandingan setiap sub-kriteria satu dengan sub-kriteria lainnya. Berikut gambar perbandingan sub-kriteria harga yang dapat dilihat pada gambar 4.3 Perbandingan antar sub-kriteria (harga).

Gambar 4. 3 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Harga)



Berdasarkan pada gambar 4.3 sub-kriteria yang dibandingkan yaitu pemberian diskon harga dalam pembelian jumlah besar dengan harga terendah atau harga termurah. Perbandingan antar sub-kriteria dilakukan di aplikasi *Expert Choice 11*. Sub-kriteria pemberian diskon dalam pembelian jumlah besar memiliki nilai 6,7082 yang lebih condong ke sub-kriteria harga terendah atau termurah.

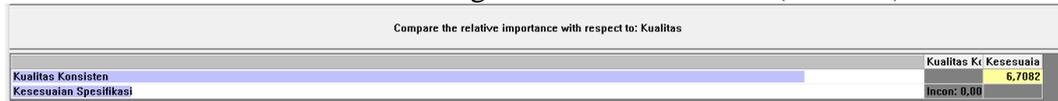
Gambar 4. 4 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Harga)



Berdasarkan gambar 4.3 pembobotan subkriteria dan gambar 4.4 hasil pembobotan sub-kriteria diketahui bobot yang didapatkan oleh kedua sub-kriteria yaitu pemberian diskon dalam pembelian jumlah besar mendapatkan nilai 0,130 dan harga terendah atau termurah mendapatkan nilai 0,870 dengan *inconsistency*

sebesar 0,00 yang menunjukkan bahwa perhitungan yang dilakukan dapat diterima karena menurut Saaty  $CR \leq 0,1$  nilai dianggap konsisten.

Gambar 4. 5 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Kualitas)

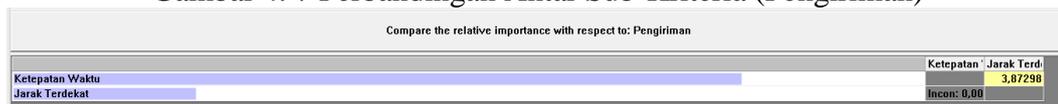


Gambar 4. 6 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Kualitas)



Berdasarkan pada gambar 4.5 sub-kriteria yang dibandingkan yaitu kualitas yang konsisten dengan kesesuaian dengan spesifikasi. Sub-kriteria kualitas yang konsisten memiliki nilai 6,7082 yang lebih condong ke sub-kriteria kualitas yang konsisten. Dan berdasarkan gambar 4.6 hasil pembobotan sub-kriteria diketahui bobot yang didapatkan oleh kedua sub-kriteria yaitu kualitas yang konsisten mendapatkan nilai 0,870 dan kesesuaian spesifikasi mendapatkan nilai 0,130.

Gambar 4. 7 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Pengiriman)



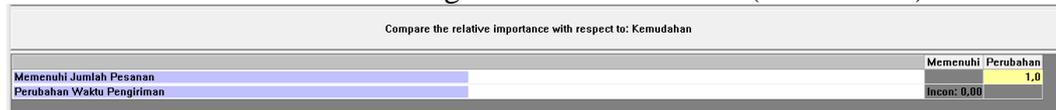
Gambar 4. 8 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Pengiriman)



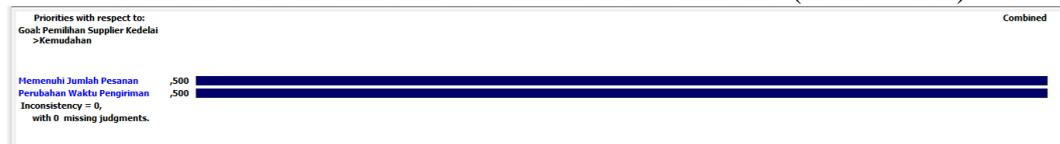
Dilihat dari gambar 4.7 Sub-kriteria ketepatan waktu pengiriman memiliki nilai 3,87298 yang lebih condong ke sub-kriteria ketepatan waktu pengiriman daripada jarak terdekat. Dan berdasarkan gambar 4.8 hasil pembobotan sub-kriteria diketahui bobot yang didapatkan oleh kedua sub-kriteria yaitu ketepatan waktu pengiriman

mendapatkan nilai 0,795 dan jarak terdekat mendapatkan nilai 0,205.waktu pengiriman dengan Jarak terdekat.

Gambar 4. 9 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Kemudahan)



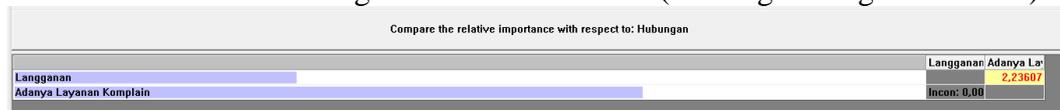
Gambar 4. 10 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Kemudahan)



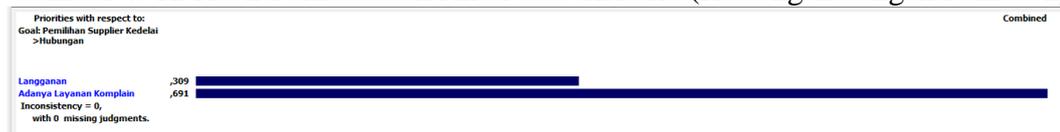
Berdasarkan pada gambar 4.9 sub-kriteria yang dibandingkan yaitu Kemudahan memenuhi jumlah pesanan dengan perubahan waktu pengiriman. Sub-kriteria kemudahan memenuhi jumlah pesanan dan kemudahan perubahan waktu pengiriman memiliki nilai yang sama yaitu 1.

Berdasarkan gambar 4.10 hasil pembobotan sub-kriteria diketahui bobot yang didapatkan oleh kedua sub-kriteria yaitu kemudahan memenuhi pesanan mendapatkan nilai 0,500 dan perubahan waktu pengiriman mendapatkan nilai 0,500 atau dapat dimaksudkan juga mempunyai nilai dan bobot sama penting.

Gambar 4. 11 Perbandingan Antar Sub-Kriteria (Hubungan dengan Pemasok)



Gambar 4. 12 Hasil Pembobotan Antar Sub-Kriteria (Hubungan dengan Pemasok)



Berdasarkan gambar 4.11 hasil pembobotan sub-kriteria diketahui bobot yang didapatkan oleh kedua sub-kriteria yaitu langganan atau pengalaman masa lalu mendapatkan nilai 0,307 dan adanya layanan komplain mendapatkan nilai 0,691.

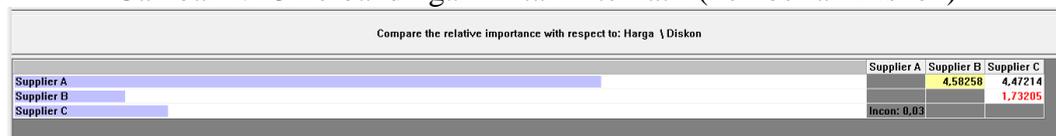
Berdasarkan pada gambar 4.12 sub-kriteria yang dibandingkan yaitu langganan/ pengalaman pada masa lalu dengan adanya layanan komplain. Sub-kriteria langganan memiliki nilai 2,23607 yang lebih condong ke sub-kriteria adanya layanan komplain daripada langganan.

Selanjutnya perbandingan berpasangan antar sub-kriteria didapat bobot dari setiap sub-kriteria. Pembobotan dilakukan untuk mengetahui sub-kriteria utama pada Pabrik Tahu Sehat Sari.

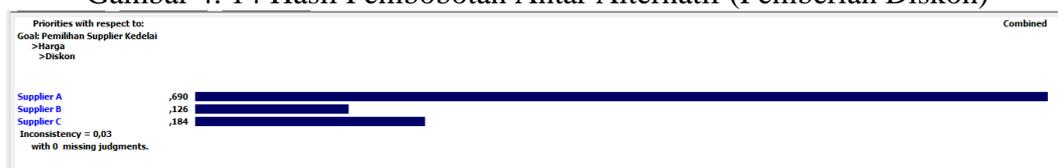
### c. Perbandingan dan Hasil Pembobotan Antar Alternatif

Perbandingan antar alternatif dilakukan untuk mengetahui perbandingan dari setiap alternatif satu dengan alternatif lainnya. Berikut ini merupakan gambar perbandingan antar alternatif *supplier* Pabrik Tahu Sehat Sari:

Gambar 4. 13 Perbandingan Antar Alternatif (Pemberian Diskon)

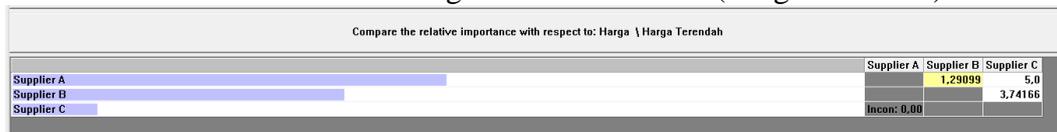


Gambar 4. 14 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Pemberian Diskon)



Berdasarkan gambar 4.13 alternatif yang dibandingkan dan gambar 4.14 hasil pembobotan antar alternatif diketahui bobot yang didapatkan prioritas yang pertama adalah *Supplier A* dengan bobot 0,690, prioritas kedua yaitu *Supplier C* dengan bobot 0,184 dan prioritas yang ketiga yaitu *Supplier B* nilai bobot 0,126 dengan nilai *inconsistency* 0,03.

Gambar 4. 15 Perbandingan Antar Alternatif (Harga Terendah)

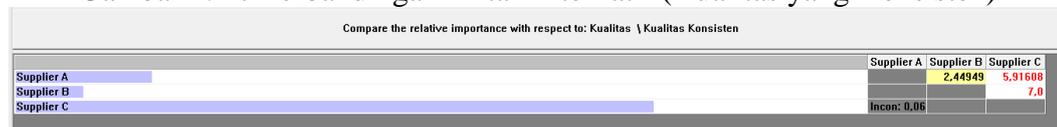


Gambar 4. 16 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Harga Terendah)

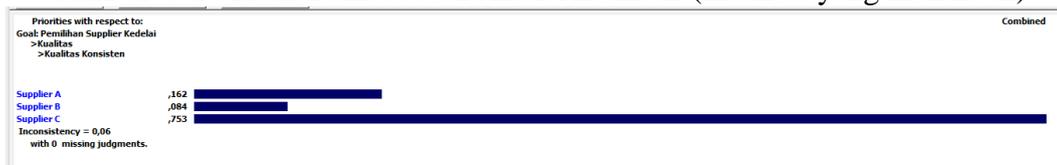


Berdasarkan gambar 4.15 dan gambar 4.16 hasil pembobotan antar alternatif diketahui bobot yang didapatkan yang dilihat dari sub-kriteria harga terendah prioritas yang pertama adalah *Supplier A* dengan bobot 0,508, prioritas kedua yaitu *Supplier B* dengan bobot 0,389 dan prioritas yang ketiga yaitu *Supplier B* nilai bobot 0,103 dengan nilai *inconsistency* 0,00013.

Gambar 4. 17 Perbandingan Antar Alternatif (Kualitas yang Konsisten)

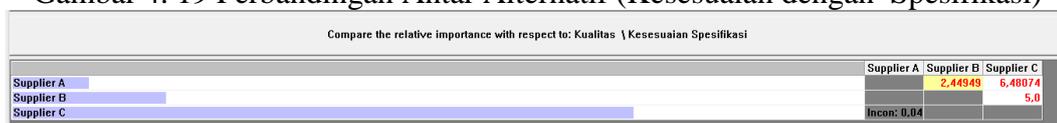


Gambar 4. 18 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kualitas yang Konsisten)



Berdasarkan gambar 4.17 dan gambar 4.18 hasil pembobotan antar alternatif diketahui bobot yang didapatkan prioritas yang pertama adalah *Supplier C* dengan bobot 0,753 , prioritas kedua yaitu *Supplier A* dengan bobot 0,162 dan prioritas yang ketiga yaitu *Supplier B* nilai bobot 0,084 dengan nilai *inconsistency* 0,06.

Gambar 4. 19 Perbandingan Antar Alternatif (Kesesuaian dengan Spesifikasi)

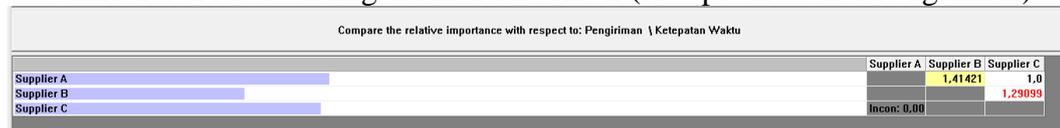


Gambar 4. 20 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kesesuaian dengan Spesifikasi)

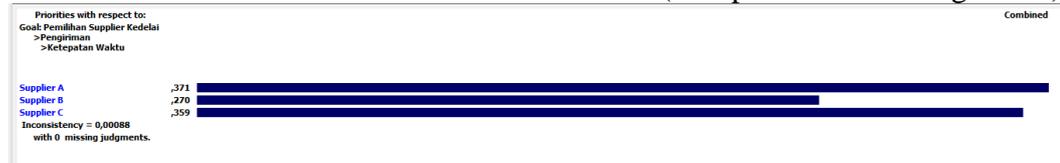


Berdasarkan gambar 4.19 dan gambar 4.20 hasil alternatif Supplier c merupakan alternatif prioritas yang memiliki nilai paling tinggi dalam sub-kriteria kesesuaian spesifikasi dan memiliki nilai *Inconsistency* 0,04.

Gambar 4. 21 Perbandingan Antar Alternatif (Ketepatan Waktu Pengiriman)

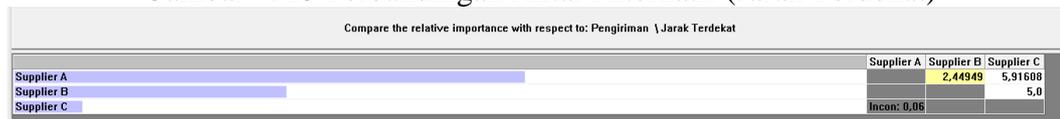


Gambar 4. 22 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Ketepatan Waktu Pengiriman)

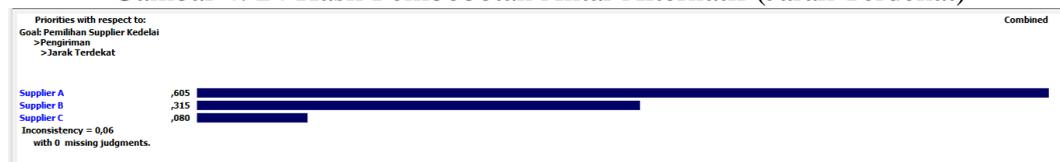


Berdasarkan gambar 4.21 dan gambar 4.22 dilihat dari sub- kriteria ketepatan waktu pengiriman Alternatif *Supplier A* memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif supplier yang lain dengan bobot 0,371, dan yang tertinggi kedua yaitu supplier C dengan bobot 0,359 dan yang terakhir adalah *supplier B* mempunyai bobot 0,270 dengan nilai *Inconsistency* 0,00088.

Gambar 4. 23 Perbandingan Antar Alternatif (Jarak Terdekat)

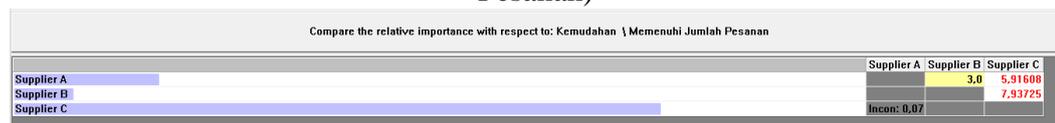


Gambar 4. 24 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Jarak Terdekat)

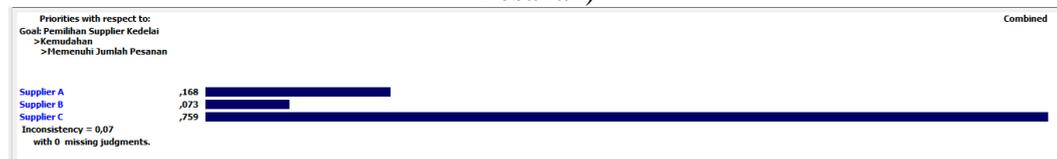


Sedangkan berdasarkan gambar 4.23 dan 4.24 dilihat dari sub- kriteria ketepatan waktu pengiriman Alternatif *Supplier A* memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif supplier yang lain dengan bobot nilai 0,605, untuk prioritas alternatif kedua yaitu supplier B dengan nilai bobot 0,315 dan alternatif terakhir berdasarkan subkriteria jarak terdekat yaitu supplier C dengan bobot 0,080 karena supplier C jaraknya paling jauh dari lokasi pabrik. Perbandingan *supplier* berdasarkan jarak terdekat memiliki nilai *Inconsistency* 0,06.

Gambar 4. 25 Perbandingan Antar Alternatif (Kemudahan Memenuhi Jumlah Pesanan)

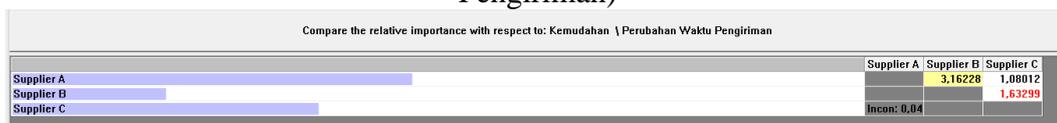


Gambar 4. 26 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kemudahan Memenuhi Jumlah Pesanan)

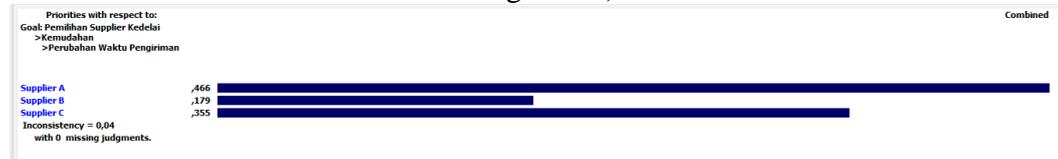


Jika dilihat dari gambar 4.25 dan 4.26 dilihat dari sub- kriteria kemudahan memenuhi jumlah pesanan alternatif *Supplier C* memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif supplier yang lain dengan bobot 0,07, untuk *supplier* tertinggi ke dua yaitu *supplier A* dengan bobot 0,168, dan yang terakhir yaitu *supplier B* memiliki bobot 0,073, dengan nilai *Inconsistency* 0,07.

Gambar 4. 27 Perbandingan Antar Alternatif (Kemudahan Perubahan Waktu Pengiriman)

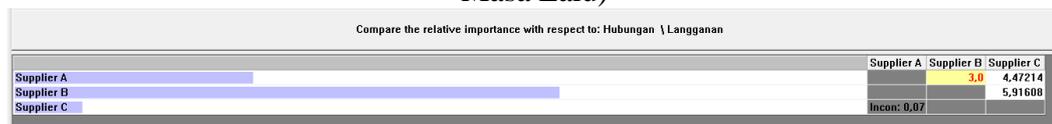


Gambar 4. 28 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Kemudahan Perubahan Waktu Pengiriman)

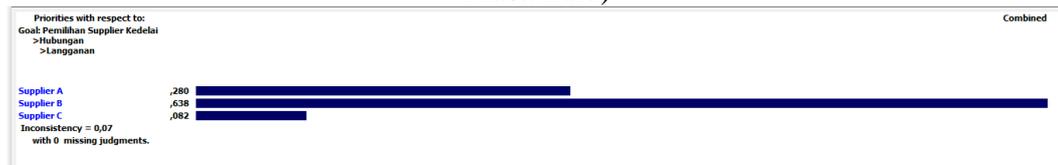


Sedangkan berdasarkan gambar 4.27 dan gambar 4.28 dilihat dari sub-kriteria kemudahan dalam perubahan waktu pengiriran alternatif *Supplier A* memiliki bobot nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif *supplier* yang lain dengan bobot 0,466, untuk *supplier* tertinggi kedua yaitu *supplier C* dengan bobot 0,355, dan yang terakhir yaitu *supplier B* memiliki bobot 0,179, dengan nilai *Inconsistency* 0,04.

Gambar 4. 29 Perbandingan Antar Alternatif (Langganan atau Pengalaman pada Masa Lalu)



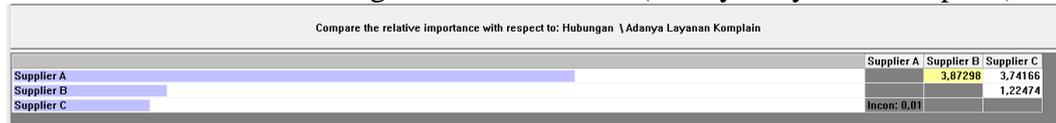
Gambar 4. 30 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Langganan/Pengalaman pada Masa Lalu)



Dilihat dari gambar 4.29 dan gambar 4.30 dilihat dari sub-kriteria langganan atau pengalaman pada masa lalu alternatif *Supplier B* memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif *supplier* yang lain dengan bobot nilai 0,638. Karena *supplier B* merupakan *supplier* paling lama sejak awal mulainya usaha, untuk *supplier* tertinggi kedua yaitu *supplier A* dengan bobot 0,280, dan yang terakhir yaitu *supplier C* memiliki bobot 0,082 karena *supplier C* termasuk *supplier* yang

baru menyuplai bahan baku ke Pabrik Tahu Sehat Sari, untuk nilai *Inconsistency* – nya yaitu 0,07.

Gambar 4. 31 Perbandingan Antar Alternatif (Adanya Layanan Komplain)



Gambar 4. 32 Hasil Pembobotan Antar Alternatif (Adanya Layanan Komplain)



Sedangkan jika dilihat dari gambar 4.31 dan gambar 4.32 dilihat dari sub-kriteria adanya layanan komplain alternatif *Supplier A* memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif *supplier* yang lain dengan bobot 0,655, dan yang kedua yaitu *supplier B* dengan bobot 0,183, dan yang terakhir yaitu *supplier C* dengan bobot 0,162 dan perbandingan memiliki nilai *Inconsistency* 0,00596.

Berdasarkan dilihat dari gambar 4.1 sampai dengan gambar 4.32 maka hasil bobot kriteria, sub-kriteria dan alternatif *supplier* dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Pembobotan Alternatif Supplier Bahan Baku Kedelai

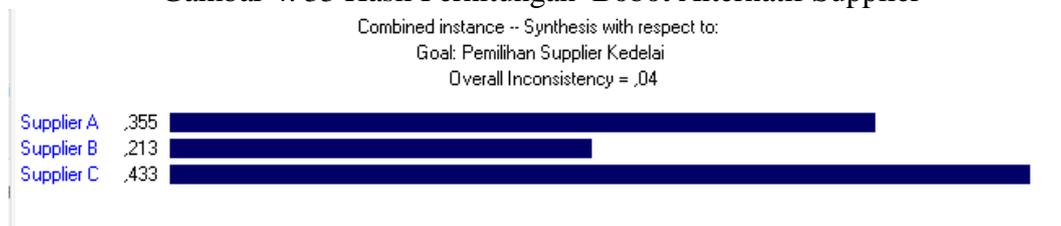
No	Kriteria	Sub-kriteria	Alternatif	Bobot	CR
1	Harga (0,140)	Pemberian Diskon (0,130)	<i>Supplier A</i>	0,690	0,03
			<i>Supplier B</i>	0,126	
			<i>Supplier C</i>	0,184	
		Harga Terendah (0,870)	<i>Supplier A</i>	0,508	0,00013
			<i>Supplier B</i>	0,389	
			<i>Supplier C</i>	0,103	
2	Kualitas (0,360)	Kualitas yang Konsisten (0,870)	<i>Supplier A</i>	0,162	0,06
			<i>Supplier B</i>	0,084	
			<i>Supplier C</i>	0,753	
		Kesesuaian Spesifikasi (0,130)	<i>Supplier A</i>	0,091	0,04
			<i>Supplier B</i>	0,180	
			<i>Supplier C</i>	0,729	
3	Pengiriman (0,144)	Ketepatan Waktu Pengiriman (0,795)	<i>Supplier A</i>	0,371	0,00088
			<i>Supplier B</i>	0,270	
			<i>Supplier C</i>	0,359	
		Jarak Terdekat (0,205)	<i>Supplier A</i>	0,605	0,06
			<i>Supplier B</i>	0,315	
			<i>Supplier C</i>	0,080	
4	Kemudahan (0,321)	Memenuhi Jumlah Pesanan (0,500)	<i>Supplier A</i>	0,168	0,07
			<i>Supplier B</i>	0,073	
			<i>Supplier C</i>	0,759	
		Perubahan Waktu Pengiriman (0,500)	<i>Supplier A</i>	0,466	0,04
			<i>Supplier B</i>	0,179	
			<i>Supplier C</i>	0,355	
5	Hubungan (0,125)	Langgan/Pengalaman Masa Lalu (0,309)	<i>Supplier A</i>	0,280	0,07
			<i>Supplier B</i>	0,638	
			<i>Supplier C</i>	0,082	
		Adanya Layanan Komplain (0,691)	<i>Supplier A</i>	0,655	0,00596
			<i>Supplier B</i>	0,183	
			<i>Supplier C</i>	0,162	

Sumber: Hasil Pengolahan data pada aplikasi *Expert Choice v11* (2021)

#### d. Bobot Alternatif *Supplier*

Hasil perhitungan pembobotan dari perbandingan alternatif *supplier* dilakukan untuk mengetahui nilai atau bobot dari setiap alternatif satu dengan alternatif yang lain. Berikut gambar 4.33 Hasil Perhitungan Alternatif *Supplier*.

Gambar 4. 33 Hasil Perhitungan Bobot Alternatif Supplier



Berdasarkan tabel 4.33 hasil dari perhitungan bobot alternatif *supplier* dapat diketahui bahwa *supplier* C menjadi prioritas yang pertama dengan bobot sebesar 0,433. Prioritas kedua yaitu *supplier* A dengan bobot 0,355. Dan prioritas yang ketiga yaitu *supplier* B dengan bobot sebesar 0,213. Dengan nilai *inconsistency* 0,04 bahwa artinya  $CR \leq 0,1$  maka nilai dianggap konsisten.

Berdasarkan dari tabel di atas yaitu hasil perhitungan prioritas alternatif dalam memilih *supplier* terbaik menunjukkan bahwa *Supplier* C merupakan *supplier* yang paling optimal di Pabrik Tahu Sehat Sari berdasarkan persepsi dari kombinasi informan, dilihat dari kriteria harga, kualitas, pengiriman, kemudahan dan hubungan dengan pemasok. Hal ini dikarenakan *Supplier* C memiliki keunggulan pada subkriteria dalam pemilihan *supplier* terbaik menurut persepsi kombinasi informan di Pabrik tahu Sehat Sari. *Supplier* C mempunyai keunggulan yaitu dalam memberikan kualitas yang konsisten, kesesuaian dengan spesifikasi, dan kemudahan dalam memenuhi jumlah pesanan, ketepatan waktu pengiriman, haarga, pemberian diskon, jarak, perubahan waktu pengiriman, pengalaman masa lalu (langganan), dan menyediakan adanya layanan komplain.

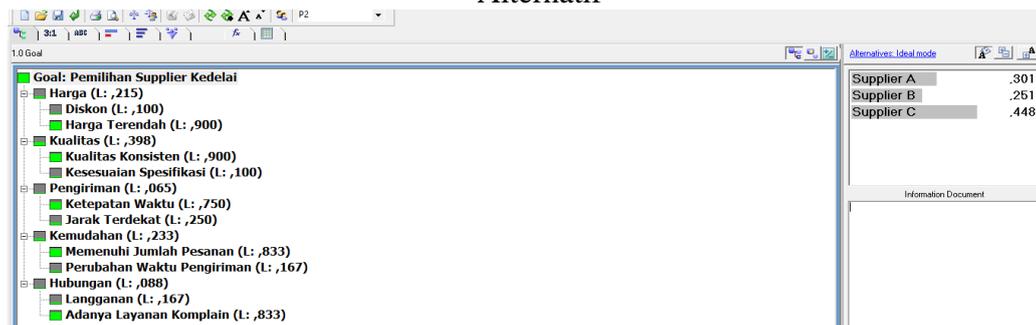
Sedangkan untuk alternatif *supplier* paling optimal prioritas kedua yaitu *Supplier* A yang memiliki bobot setelah *Supplier* C dalam hal memberikan diskon, dan memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan *supplier* B dan *supplier*

C, dari kriteria jarak memiliki jarak terdekat dengan lokasi pabrik, ketepatan waktu pengiriman, dari segi langganan atau pengalaman di masa lalu juga memiliki bobot besar dari *Supplier C*, dan dilihat dari adanya layanan komplain *supplier A* lebih baik dari pada *supplier* lainnya, lebih fleksibel dalam perubahan waktu pengiriman, kesesuaian dengan spesifikasi, dan juga memberikan kualitas yang konsisten. Untuk prioritas alternatif supplier terakhir untuk Pabrik Tahu Sehat Sari yaitu adalah *Supplier B*.

## 2. Hasil analisis informan 1 (kepala produksi) dengan metode AHP

Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode AHP dengan menggunakan Aplikasi *Expert Choice 11* maka diperoleh hasil bobot kriteria dan alternatif *supplier* berdasarkan hasil analisis informan 1 (kepala bagian produksi) yaitu sebagai berikut:

Gambar 4. 34 Hasil Bobot Perbandingan Antar Kriteria, Sub Kriteria dan Alternatif

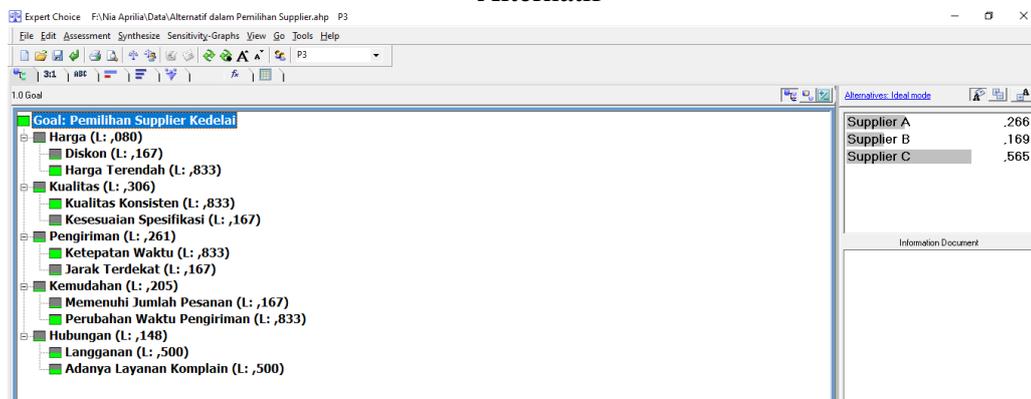


Berdasarkan dari hasil perhitungan metode AHP dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice* 11 di atas, prioritas alternatif dalam memilih *supplier* paling optimal berdasarkan persepsi kepala bagian produksi, menunjukkan dihasilkan prioritas *supplier* terbaik atau juga disebut *supplier* paling optimal, yaitu menggunakan prioritas secara berturut-turut kriteria kualitas, kriteria kemudahan, kriteria harga, kriteria hubungan dan yang terakhir kriteria pengiriman. Dapat dilihat dari goal pemilihan *supplier* kedelai menunjukkan bahwa *Supplier C* merupakan *supplier* paling optimal di Pabrik Tahu Sehat Sari dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,488. Untuk prioritas selanjutnya secara berurutan yaitu *Supplier A* dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,301, dan alternatif terakhir yaitu *Supplier B* dengan bobot nilai sebesar 0,251. Sehingga yang menjadi *supplier* paling optimal berdasarkan pada persepsi kepala bagian produksi jika dilihat dari harga, kualitas, pengiriman, kemudahan, dan hubungan dengan *supplier*/pemasok adalah *Supplier C*.

Dan berdasarkan dari gambar 4.34 terlihat bahwa informan 1 memberikan bobot tertinggi pada kriteria kualitas. Dengan bobot nilai 0,389, hal ini menunjukkan bahwa beliau cenderung menilai *supplier* terbaik yang mencerminkan kualitas dari bahan baku kedelai tersebut. Kemudian kriteria kemudahan berada diposisi kedua untuk menentukan *supplier* terbaik dengan bobot nilai sebesar 0,233. Diikuti dengan kriteria harga dengan bobot nilai sebesar 0,215. Lalu kriteria hubungan dengan bobot nilai sebesar 0,088. Kemudian untuk kriteria pengiriman berada dibobot terendah dengan bobot nilai sebesar 0,065.

3. Hasil analisis informan 2 (bagian administrasi) dengan metode AHP Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode AHP dengan menggunakan Aplikasi *Expert Choice 11* maka diperoleh hasil bobot kriteria dan alternatif *supplier* berdasarkan hasil analisis informan 2 (bagian administrasi) yaitu sebagai berikut:

Gambar 4. 35 Hasil Bobot Perbandingan Antar Kriteria, Sub Kriteria dan Alternatif



Berdasarkan dari hasil perhitungan metode AHP dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice 11* di atas, prioritas alternatif dalam memilih *supplier* paling optimal berdasarkan persepsi bagian Administrasi menunjukkan bahwa *Supplier C* merupakan *supplier* paling optimal di Pabrik Tahu Sehat Sari dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,565. Untuk prioritas selanjutnya secara berurutan yaitu *Supplier A* dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,266, dan alternatif terakhir yaitu *Supplier B* dengan bobot nilai sebesar 0,169. Sehingga yang menjadi *supplier* paling optimal berdasarkan pada persepsi Admin jika dilihat dari harga, kualitas, pengiriman, kemudahan, dan hubungan dengan *supplier/pemasok* adalah *Supplier C*.

Dan berdasarkan dari gambar 4.35 terlihat bahwa informan 2 memberikan bobot tertinggi pada kriteria kualitas. Dengan bobot nilai 0,306, hal ini menunjukkan bahwa beliau cenderung menilai supplier terbaik yang mencerminkan kualitas dari bahan baku kedelai tersebut. Kemudian kriteria pengiriman berada diposisi kedua untuk menentukan supplier terbaik dengan bobot nilai sebesar 0,261. Diikuti dengan kriteria kemudahan dengan bobot nilai sebesar 0,205. Lalu kriteria hubungan dengan bobot nilai sebesar 0,149. Kemudian untuk kriteria harga berada dibobot terendah dengan bobot nilai sebesar 0,080.

#### **4.2.2 Hasil Diskusi**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui solusi pemecahan masalah pengambilan keputusan Rumah Tahu Sehat Sari dalam pemilihan *supplier* kedelai terbaik. Berdasarkan hasil dari pembahasan diatas dapat diketahui hasil dari perbandingan persepsi antara kepala bagian produksi dan bagian administrasi, dari urutan prioritas kriteria, menurut persepsi kepala produksi secara berturut-turut yaitu kriteria kualitas (0,398) dengan sukriteria kualitas yang konsisten (0,900) dan kesesuaian dengan spesifikasi (0,100), kriteria kemudahan (0,233) memenuhi jumlah pesanan (0,833) dan Perubahan waktu pengiriman (0,167), kriteria harga (0,215) dengan pemberian diskon (0,100) dan harga terendah (0,900), kriteria hubungan (0,088) dengan sub kriteria pengalaman di masa lalu/langganan (0,167) dan adanya layanan komplain (0,833), dan yang terakhir kriteria pengiriman (0,065) dengan sub kriteria ketepatan waktu pengiriman (0,750) dan jarak terdekat (0,250). Sedangkan persepsi dari bagian administrasi secara berturut-turut yaitu kriteria kualitas (0,306) dengan sukriteria kualitas yang konsisten (0,833) dan kesesuaian

dengan spesifikasi (0,167), pengiriman (0,261) dengan sub kriteria ketepatan waktu pengiriman (0,833) dan jarak terdekat (0,167), kemudahan (0,205) memenuhi jumlah pesanan (0,167) dan perubahan waktu pengiriman (0,833), hubungan (0,149) dengan sub kriteria pengalaman di masa lalu/langganan (0,500) dan adanya layanan komplain (0,500) kemudian untuk kriteria harga berada di bobot terendah dengan bobot nilai sebesar 0,080 dengan pemberian diskon (0,167) dan harga terendah (0,833).

Kemudian hasil dari perbandingan persepsi antara kepala bagian produksi dan bagian administrasi, dari urutan prioritas *supplier*, menurut persepsi kepala produksi secara berturut-turut menunjukkan bahwa *Supplier C* merupakan supplier paling optimal di Pabrik Tahu Sehat Sari dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,488. Untuk prioritas selanjutnya secara berurutan yaitu *Supplier A* dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,301, dan alternatif terakhir yaitu *Supplier B* dengan bobot nilai sebesar 0,251. Sedangkan menurut bagian Administrasi menunjukkan bahwa *Supplier C* merupakan *supplier* paling optimal dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,565. Untuk prioritas selanjutnya secara berurutan yaitu *Supplier A* dengan perolehan bobot nilai sebesar 0,266, dan alternatif terakhir yaitu *Supplier B* dengan bobot nilai sebesar 0,169.

Selanjutnya untuk hasil dari perbandingan kriteria keduanya dalam memilih *supplier* sama-sama lebih memprioritaskan kriteria kualitas kedelai. Namun untuk prioritas selanjutnya dari persepsi kepala bagian produksi lebih memprioritaskan kemudahan, harga, hubungan dan prioritas terakhir yaitu pengiriman. Sedangkan menurut bagian administrasi setelah prioritas kualitas lebih memprioritaskan

pengiriman, kemudahan, hubungan dan yang terakhir yaitu kriteria harga. Dan yang terakhir hasil dari perbandingan alternatif dari persepsi kepala bagian produksi dan bagian administrasi menunjukkan hasil perbandingan supplier yang paling optimal secara berturut-turut keduanya sama yaitu *Supplier C* (Semarang), *Supplier A* (Kartasura), *Supplier B* (Solo).

#### **4.2.3 Perbedaan Pemilihan Supplier**

##### **1. Menggunakan metode AHP**

Menggunakan metode AHP maka dapat mengetahui prioritas alternatif supplier dari yang paling optimal dari berbagai kriteria yang dipertimbangkan oleh perusahaan. Metode AHP dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan *supplier* dengan data kuantitatif maupun kualitatif serta tingkat konsistensi dan efektifitas. AHP juga mampu memberikan solusi yang tepat dalam pengambilan keputusan Hierarki seperti yang dihadapi pengambil keputusan. Keputusan yang diambil oleh pengambil keputusan dapat dipertanggungjawabkan dengan dukungan dari perhitungan yang dilakukan dengan AHP sebagai model dalam Sistem Pendukung Keputusan. Selain itu juga dapat meminimalisir terjadinya kendala dalam proses pembelian bahan baku.

##### **2. Tidak menggunakan metode AHP:**

Perbedaannya jika tidak menggunakan AHP yaitu tidak adanya ketentuan kriteria dan pembobotan secara khusus untuk menilai *supplier* mana yang paling optimal untuk memenuhi kebutuhan pada setiap produksi, Sering mengalami kendala dalam proses pembelian bahan baku.

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada penelitian ini terlihat bahwa metode AHP dalam menentukan nilai bobot kriteria dapat dihitung atau diolah menggunakan aplikasi *Expert Choice 11*.
2. Pabrik Tahu Sehat Sari memiliki 5 kriteria dengan masing-masing kriteria memiliki 2 sub-kriteria dalam pemilihan *supplier* kedelai. Untuk kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier* kedelai beserta dengan bobot nilai masing-masing yaitu kriteria harga (0,140), kualitas (0,360), pengiriman (0,144), kemudahan (0,231), dan hubungan (0,125). Untuk prioritas kriteria yang paling utama dalam pemilihan *supplier* bahan baku kedelai di Pabrik Tahu Sehat Sari adalah kriteria kualitas.
3. Berdasarkan hasil dari nilai pembobotan dari perhitungan kombinasi informan dapat diketahui bobot nilai dari sub-kriteria dalam pemilihan *supplier* di Pabrik Tahu Sehat Sari secara berturut-turut yaitu pemberian diskon dengan bobot 0,130 , harga terendah dengan bobot 0,870, kualitas yang konsisten dengan bobot 0,870, kesesuaian dengan spesifikasi dengan bobot 0,130, ketepatan waktu pengiriman dengan bobot 0,795, jarak terdekat dengan bobot 0,205, kemudahan dalam memenuh jumlah pesanan dengan bobot 0,500, kemudahan perubahan waktu pengiriman dengan bobot 0,500, pengalaman pada masa lalu atau langganan dengan bobot 0,309 dan yang terakhir adanya layanan komplain dengan bobot 0,691.

4. Berdasarkan hasil perhitungan AHP, bobot alternatif pemilihan *supplier* Pabrik Tahu Sehat Sari bahwa *supplier* C (Semarang) merupakan *supplier* paling optimal karena memiliki nilai bobot yang terbesar dengan nilai sebesar 0,433. Untuk prioritas kedua yaitu *supplier* A (Kartasura) dengan bobot nilai sebesar 0,355. Dan untuk prioritas yang ketiga atau terakhir yaitu *supplier* B (Solo) yaitu dengan bobot nilai sebesar 0,213.

## **5.2. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini sudah disusun dengan semaksimal mungkin, tetapi masih ada beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Dalam penelitian ini hanya menggunakan metode AHP
2. Penelitian ini hanya menguji bobot kriteria harga, kualitas, pengiriman, kemudahan dan hubungan dengan pemasok. Padahal masih banyak kriteria yang dapat digunakan untuk pertimbangan dalam pemilihan alternatif *supplier*.
3. Keterbatasan dalam pengambilan data perbandingan menggunakan metode wawancara, karena penelitian dilakukan di lokasi pabrik peneliti tidak dapat mengontrol jawaban responden sehingga bisa saja dalam proses wawancara informan tidak dalam konsentrasi penuh karena adanya beberapa gangguan atau kendala di lokasi wawancara.

### 5.3. Saran-Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambah kriteria dan subkriteria yang ditetapkan sesuai dengan keadaan perusahaan. Dalam menganalisis bisa juga menambahkan atau menggabungkan metode AHP dengan metode lainnya seperti metode ANP, Fuzzy AHP, TOPSIS PROMOTHEE dan lain-lain. Serta dalam proses wawancara pengambilan atau membandingkan kriteria sub-kriteria maupun membandingkan alternatif disarankan untuk mempersiapkan lebih matang lagi dan dalam penyampaian pertanyaan bahasanya dipermudah sehingga informan mudah memahami pertanyaan sehingga dapat meminimalisir data tidak konsisten.
2. Bagi perusahaan untuk kedepannya, perusahaan dapat mengimplementasikan metode AHP dalam mendukung keputusan dalam pemilihan alternatif supplier bahan baku paling optimal, dan ketika memilih *supplier* sebaiknya mempertimbangkan beberapa kriteria dan subkriteria di atas jika terdapat kriteria maupun sub-kriteria baru atau yang relevan bagi perusahaan, perusahaan dapat mengganti maupun menambahkan dengan kriteria / subkriteria saat ini.
3. Perusahaan dalam memenuhi bahan baku sebaiknya memperhatikan bobot nilai kriteria pemilihan *supplier*, karena setiap kriteria maupun subkriteria memiliki bobot yang berbeda. Maka perusahaan dapat mengombinasikan kriteria maupun subkriteria tersebut untuk mendapatkan supplier paling optimal dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfianto, R. (2015). Analisis Pengaruh Kualitas Hubungan Pemasok Dengan Perusahaan Terhadap Kinerja Rantai Pasokan (Studi Em.Pirik Pada Pemasok Bahan Baku Di Pt Jamu Jago). In *Jurnal Bisnis Strategi* (Vol. 24, Nomor 2, hal. 66–82). <https://doi.org/10.14710/jbs.24.2.66-82>
- Bisri, M. (2013). Statistik. (M. Bisri, Ed.). Surakarta: IAIN Surakarta.
- Efendi, M. D. (2003). *Tempe Memilih Kedelai Impor Dalam Memproduksi Tahu Dan Tempe Di Kecamatan Gambiran*. 10(10), 1–10.
- Hati, S. W., & Fitri, N. S. (2017). Analisis Pemilihan Supplier Pupuk Npk Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 5(2), 122. <https://doi.org/10.35314/inovbiz.v5i2.249>
- Jannah, M., Fakhry, M., & Rakhmawati. (2011). Pengambilan Keputusan Untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Pendekatan Analytic Hierarchy Process di Pr Pahala Sidoarjo. *Agrointek*, Vol. 5(2), 88–97.
- Kaviani, M. A., Karbassi Yazdi, A., Ocampo, L., & Kusi-Sarpong, S. (2019). An integrated grey-based multi-criteria decision-making approach for supplier evaluation and selection in the oil and gas industry. *Kybernetes*, 49(2), 406–441. <https://doi.org/10.1108/K-05-2018-0265>
- Khasanah, L., & Sulaksono, A. (2019). *Usulan Pemilihan Supplier Bahan Baku Pada UKM Tempe Mawar Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. 23(3), 2019.
- Limasantoso, M. F. (2013). Pemilihan Supplier Produk Calista dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT Buana Tirta Utama Gresik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1), 1–20.
- Marliah, A., Hidayat, T., & Husna, N. (2012). Pengaruh Varietas Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Kedelai [Glycine Max (L.) Merrill]. *Jurnal Agrista Unsyiah*, 16(1), 22–28.
- Merry, L., Ginting, M., & Marpaung, B. (2014). Pemilihan Supplier Buah Dengan Pendekatan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan TOPSIS. *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, June, 48–58.
- Munthafa, A., & Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 192–201.

- Na'am, J. (2017). Sebuah Tinjauan Penggunaan Metode Analythic Hierarchy Process (AHP) dalam Sistem Penunjang Keputusan (SPK) pada Jurnal Berbahasa Indonesia. *Jurnal Mediasisfo*, 11(1978–8126), 888–895.
- Ngatawi, & Setyaningsih, I. (2011). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Ahp. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(1), 7–13.
- Nurdiani, N. (2014). Teknik Sampling Snowball dalam Penelitian Lapangan. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 5(2), 1110. <https://doi.org/10.21512/comtech.v5i2.2427>
- Oroojeni Mohammad Javad, M., & Darvishi, M. (2020). Green Supplier Selection for the Steel Industry Using BWM and Fuzzy TOPSIS: A case study of Khouzestan Steel Company. *Sustainable Futures*, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2020.100012>
- Pradipta, A. Y., & Diana, A. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier pada Apotek dengan Metode AHP dan SAW (Studi Kasus Apotek XYZ). *Sisfotek*, 3584, 107–114.
- Putri, C. F. (2012). Pemilihan Supplier Bahan Bakukertas Denganmodel Qcdf Dan Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Widya Teknika*, Vol.20 No.(2), ISSN 1411 – 0660: 32-38.
- Raharjo, S. T. (2013). Analisis Kinerja Hubungan Pemasok-Pembeli Studi Hubungan Ukm Industri Furnitur-Eksportir Furnitur Di Jepara. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 3. <http://www.furnituremanufacturers.net>
- Riyono, & Gigih Erlik Budiharja. (2016). Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Promosi Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk Aqua. *Jurnal Stie Semarang*, 8(2), 92–121.
- Sugiyono. (2010). Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: ALFABETA.
- Wahyuningsih. (2019). Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. In *Buletin Konsumsi Pangan* (Vol. 9, Nomor 1).
- Widayati, E. P. (2012). Analisis Fleksibilitas Supply Chain Perusahaan Rokok Pr Lee Choir Di Sidoarjo. *Jurnal Tekmapro*, 4(1), 133472. <http://www.ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/tekmapro/article/view/293>
- Widiyanesti, S., Setyorini, R., Cost, L., & Respon, Q. (2012). Penentuan Kriteria Terpenting dalam Pemilihan Supplier di Family Business dengan Menggunakan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus

Pada Perusahaan Garmen PT. X). *Image*, 1(1).  
<https://doi.org/10.17509/image.v1i1.2321>

Wulandari, N. (2014). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT . Alfindo dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Sistem Informasi Vol-1*, 1(1), 4–7. <https://doi.org/24067768>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kuisisioner Wawancara

#### PERBANDINGAN FAKTOR DALAM KRITERIA

Perbandingan Berpasangan Faktor Berdasarkan Kriteria "**Supplier**"

Berdasarkan " <b>Supplier</b> ", faktor manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor-faktor berikut?			Berapa Tingkat Kepentingannya								
Kualitas	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Harga	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kualitas	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Pengiriman	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kualitas	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Fleksibilitas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kualitas	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Hubungan / pengalaman	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Harga	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Pengiriman	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Harga	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Fleksibilitas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Harga	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Hubungan / pengalaman	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pengiriman	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Fleksibilitas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pengiriman	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Hubungan / pengalaman	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Nama Supplier** : ..... (Supplier A)

**Nama Supplier** : ..... (Supplier B)

**Nama Supplier** : ..... (Supplier C)

## Perbandingan Sub-Kriteria

### Harga

Berdasarkan " <b>Harga</b> ", faktor manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor-faktor berikut?		Berapa Tingkat Kepentingannya ?	
Diskon	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Harga terendah/murah	1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Kualitas

Berdasarkan " <b>Kualitas</b> ", faktor manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor-faktor berikut?		Berapa Tingkat Kepentingannya ?	
Kesesuaian Spesifikasi	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Jumlah Produk cacat	1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Pengiriman

Berdasarkan " <b>Pengiriman</b> ", faktor manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor-faktor berikut?		Berapa Tingkat Kepentingannya ?	
Ketepatan waktu pengiriman	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Jarak terdekat	1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Kemudahan (Flexsibility)

Berdasarkan " <b>kemudahan</b> ", faktor manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor-faktor berikut?		Berapa Tingkat Kepentingannya ?	
Memenuhi Jumlah Pesanan	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Perubahan Waktu pengiriman	1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Hubungan dengan Pemasok

Berdasarkan " <b>hubungan</b> ", faktor manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor-faktor berikut?		Berapa Tingkat Kepentingannya ?	
Langganan	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Adanya layanan komplain	1 2 3 4 5 6 7 8 9

## PERBANDINGAN FAKTOR

### 1. Faktor : Pemberian diskon untuk pembelian dalam jumlah besar,

Berdasarkan faktor “Pemberian Diskon”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### 2. Faktor : Harga Terendah

Berdasarkan faktor “Harga Terendah”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### 3. Faktor : Kualitas kedelai yang konsisten

Berdasarkan faktor “Kualitas Kedelai yang Konsisten”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### 4. Faktor : Kesesuaian dengan Spesifikasi

Berdasarkan faktor “Kesesuaian dengan Spesifikasi”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### 5. Faktor : Ketepatan Waktu Pengiriman

Berdasarkan faktor “Ketepatan waktu pengiriman”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### 6. Faktor : Jarak

Berdasarkan faktor “Jarak”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### 7. Faktor : Kemudahan Memenuhi Pesanan

Berdasarkan faktor “Memenuhi pesanan”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	2	3	4	5	6	7	8	9	
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	2	3	4	5	6	7	8	9	
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	2	3	4	5	6	7	8	9	

**8. Faktor : Perubahan Waktu Pengiriman**

Berdasarkan faktor “Perubahan waktu pengiriman”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**9. Faktor : Langgan/pengalaman**

Berdasarkan faktor “Langgan”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**10. Faktor : Adanya Layanan Komplain**

Berdasarkan faktor “Layanan Komplain”, Supplier manakah yang lebih penting dari perbandingan faktor tersebut ?			Berapa Tingkat Kepentingannya?								
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier A	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Supplier B	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Supplier C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**DATA DIRI INFORMAN AHLI**

Nama (optional) : .....

Jenis Kelamin :  Pria Wanita

Usia : .....

Jabatan : .....

### Skala Penilaian Perbandingan

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama Pentingnya	Kriteria/alternatif A dan B sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting	Kriteria/alternatif A sedikit lebih penting dari kriteria/alternatif B
5	Lebih penting	Kriteria/alternatif A lebih penting dari kriteria/alternatif B
7	Jelas lebih penting	Kriteria/alternatif A jelas lebih penting dari kriteria/alternatif B
9	Mutlak lebih penting	Kriteria/alternatif A mutlak lebih penting dari kriteria/alternatif B
2,4,6,8	Nilai tengah	Apabila terdapat keraguan penilaian diantara dua tingkat kepentingan yang berdekatan

Sumber: (Khasanah & Sulaksono, 2019)

## Lampiran 2 Pengolahan Data AHP Menggunakan Aplikasi Expert Choice 11

Berdasarkan hasil wawancara yang dengan informan, maka dapat diperoleh perbandingan berpasangan yaitu sebagai berikut:

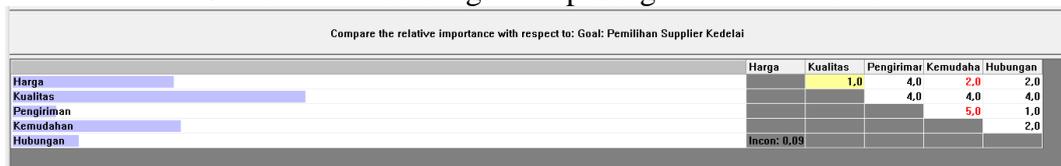
### I. Perhitungan Metode AHP

#### 1. Persepsi informan mengenai kriteria *supplier* terbaik

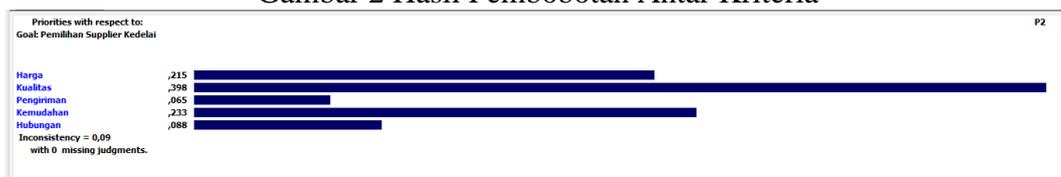
Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, maka diperoleh analisis perbandingan berpasangan sebagai berikut:

##### a. Informan 1 ( Kepala Bagian Produksi)

Gambar 1 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

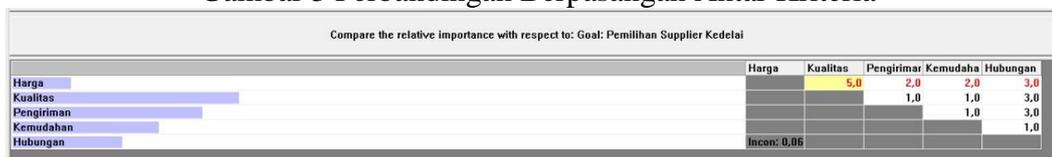


Gambar 2 Hasil Pembobotan Antar Kriteria

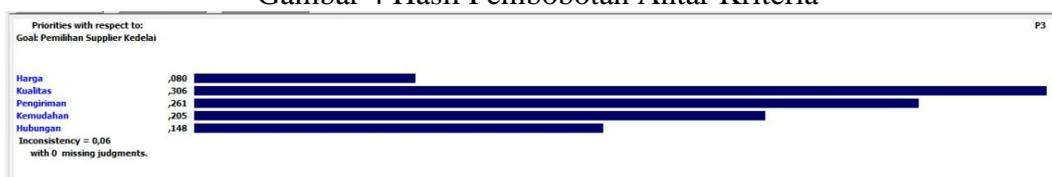


##### b. Informan 2 ( Bagian Administrasi)

Gambar 3 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria



Gambar 4 Hasil Pembobotan Antar Kriteria



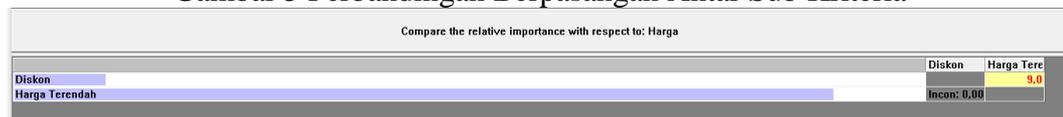
Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa informan 2 memberikan bobot tertinggi pada kriteria kualitas. Dengan bobot nilai 0,306, hal ini menunjukkan bahwa beliau cenderung menilai supplier terbaik yang mencerminkan kualitas dari bahan baku kedelai tersebut. Kemudian kriteria pengiriman berada diposisi kedua untuk menentukan supplier terbaik dengan bobot nilai sebesar 0,261. Diikuti dengan kriteria kemudahan dengan bobot nilai sebesar 0,205. Lalu kriteria hubungan dengan bobot nilai sebesar 0,148. Kemudian untuk kriteria harga berada dibobot terendah dengan bobot nilai sebesar 0,080.

## 2. Persepsi informan mengenai sub kriteria supplier terbaik

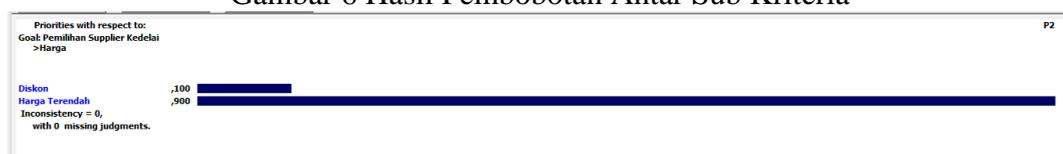
Berdasarkan hasil wawancara dengan informan mengenai perbandingan sub kriteria, maka diperoleh nilai untuk masing-masing sub kriteria sebagai berikut:

### a. Informan 1 (Kepala Bagian Produksi)

Gambar 5 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria



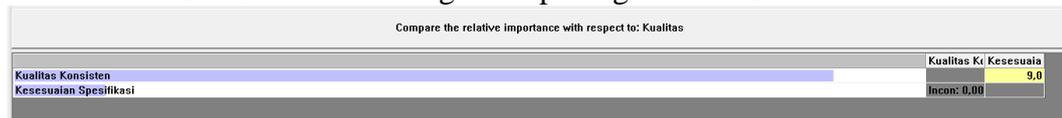
Gambar 6 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria



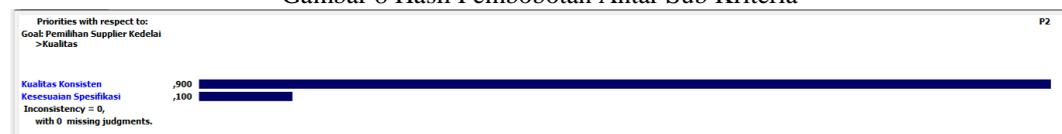
Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 1 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria harga terendah untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan

persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,9 lebih besar jika dibandingkan dengan subkriteria pemberian diskon yang memiliki bobot nilai sebesar 0,1.

Gambar 7 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria

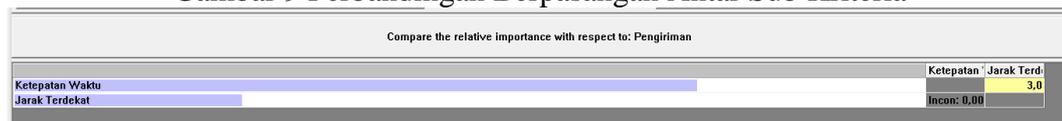


Gambar 8 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria

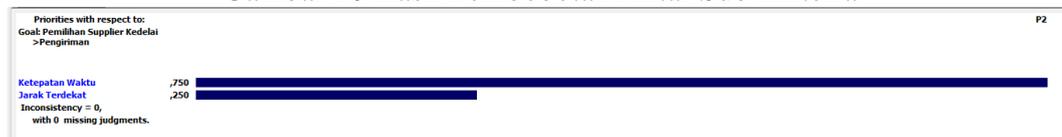


Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 1 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria kualitas yang konsisten untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,9 lebih besar jika dibandingkan dengan subkriteria kesesuaian dengan spesifikasi yang memiliki bobot nilai sebesar 0,1.

Gambar 9 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria



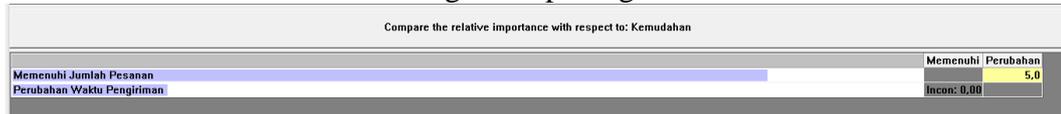
Gambar 10 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria



Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 1 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria ketepatan waktu pengiriman untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,750 lebih besar jika

dibandingkan dengan subkriteria jarak terdekat yang memiliki bobot nilai sebesar 0,250.

Gambar 11 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria

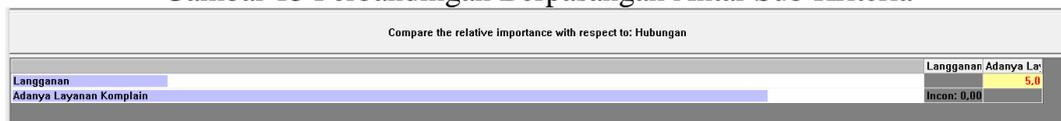


Gambar 12 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria



Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 1 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria kemudahan memenuhi jumlah pesanan untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,833 lebih besar jika dibandingkan dengan subkriteria kemudahan perubahan waktu pengiriman yang memiliki bobot nilai sebesar 0,167.

Gambar 13 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria



Gambar 14 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria

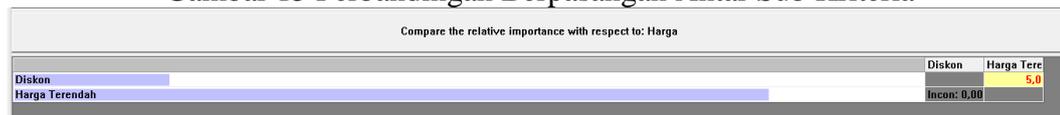


Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 1 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria adanya layanan komplain untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,833 lebih besar jika

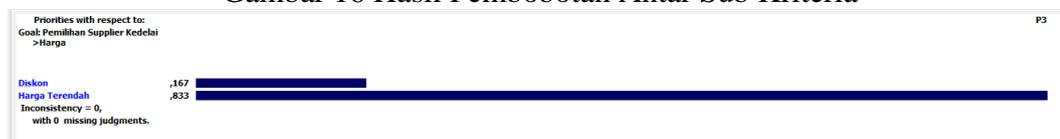
dibandingkan dengan subkriteria langganan/pengalaman di masa lalu yang memiliki bobot nilai sebesar 0,167.

b. Informan 2 (Bagian Administrasi)

Gambar 15 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria

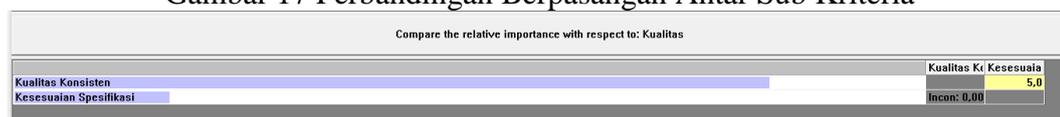


Gambar 16 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria

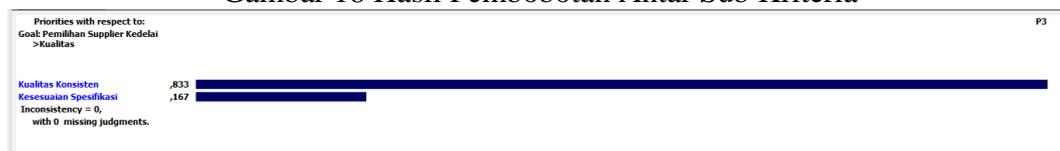


Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 2 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria harga terendah untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,833 lebih besar jika dibandingkan dengan subkriteria pemberian diskon yang memiliki bobot nilai sebesar 0,167.

Gambar 17 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria



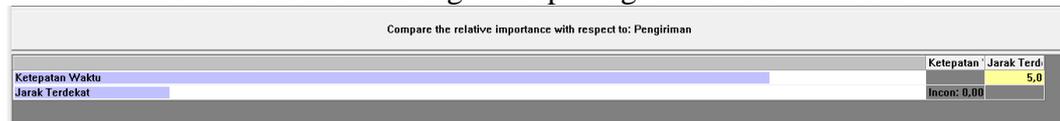
Gambar 18 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria



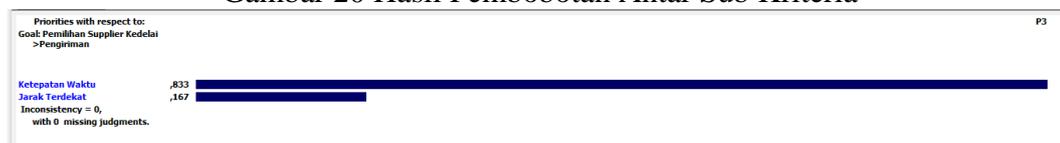
Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 2 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria kualitas yang konsisten untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,833 lebih besar jika

dibandingkan dengan subkriteria kesesuaian dengan spesifikasi yang memiliki bobot nilai sebesar 0,167.

Gambar 19 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria

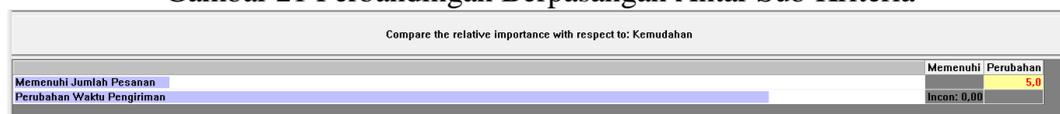


Gambar 20 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria

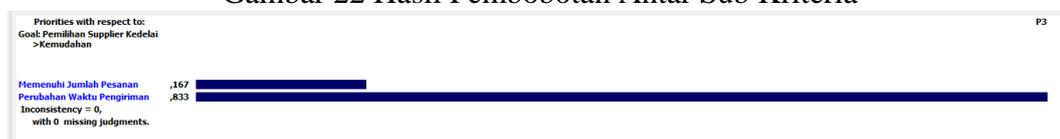


Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 2 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria ketepatan waktu pengiriman untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,833 lebih besar jika dibandingkan dengan subkriteria jarak terdekat yang memiliki bobot nilai sebesar 0,167.

Gambar 21 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria



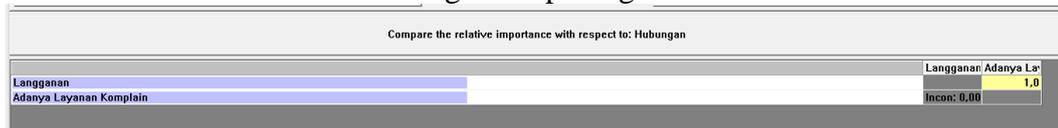
Gambar 22 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria



Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 2 memberikan bobot tertinggi pada subkriteria kemudahan perubahan waktu pengiriman untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan bobot nilai sebesar 0,833 lebih

besar jika dibandingkan dengan subkriteria kemudahan memenuhi jumlah pesanan yang memiliki bobot nilai sebesar 0,167.

Gambar 23 Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria



Gambar 24 Hasil Pembobotan Antar Sub Kriteria



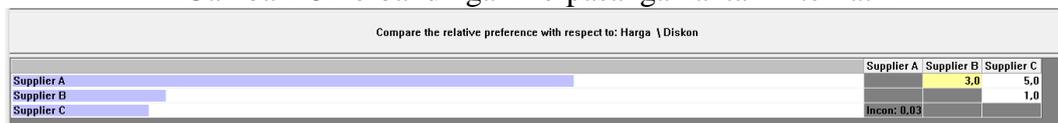
Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa informan 2 memberikan bobot sama pentingnya antara subkriteria langganan/pengalaman di masa lalu dan subkriteria adanya layanan komplain untuk mencerminkan supplier terbaik berdasarkan persepsinya dengan masing-masing bobot nilai sebesar 0,5.

### 3. Persepsi responden mengenai alternatif *supplier* terbaik

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan, maka diperoleh nilai untuk alternatif supplier sebagai berikut:

#### a. Informan 1 (Kepala Bagian Produksi)

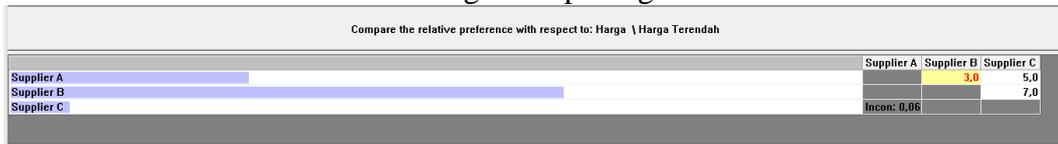
Gambar 25 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



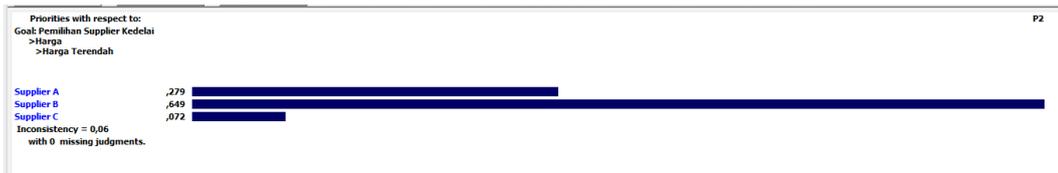
Gambar 26 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



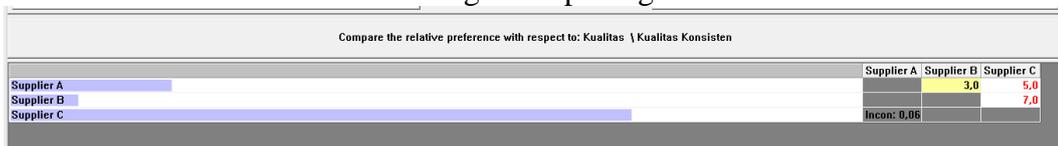
Gambar 27 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 28 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



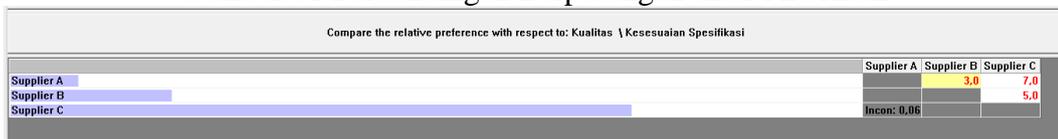
Gambar 29 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 30



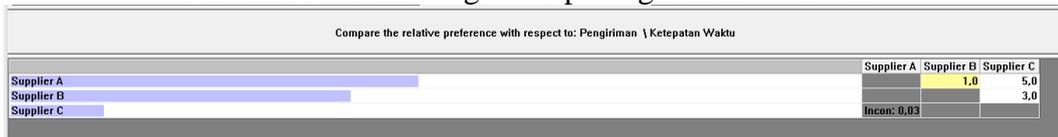
Gambar 31 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



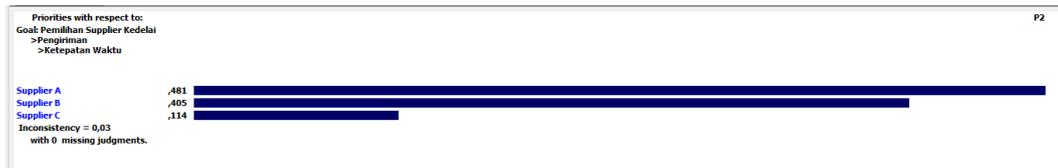
Gambar 32 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



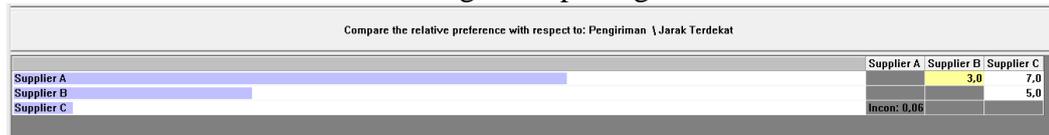
Gambar 33 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 34 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



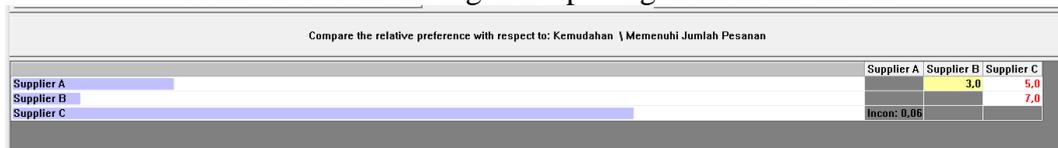
Gambar 35 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 36 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



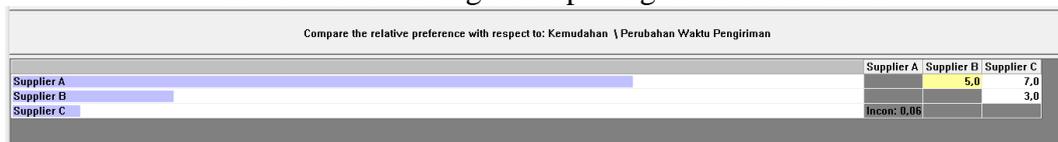
Gambar 37 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 38 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



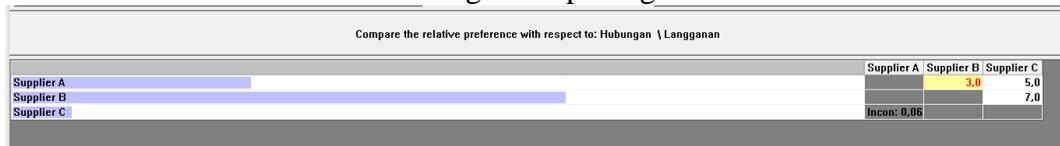
Gambar 39 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



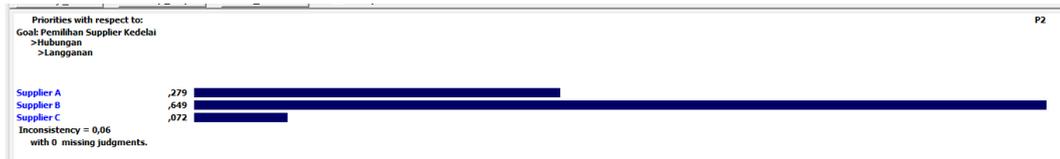
Gambar 40 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



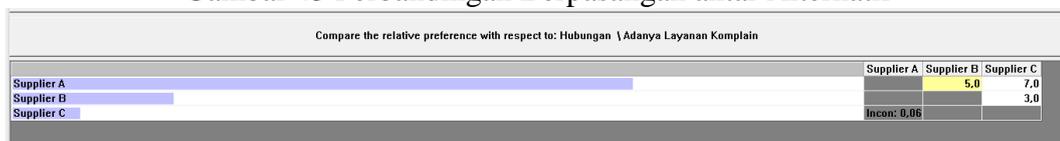
Gambar 41 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 42 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



Gambar 43 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 44 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



Berdasarkan dilihat dari gambar 1 sampai dengan gambar 44 maka hasil bobot kriteria, sub-kriteria dan alternatif *supplier* dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Pembobotan Alternatif Supplier Bahan Baku Kedelai

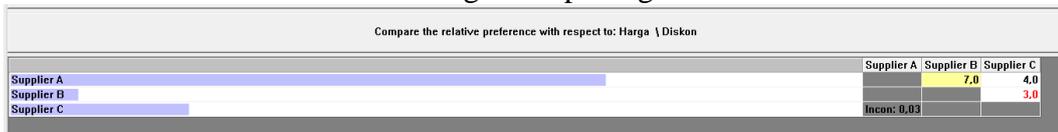
No	Kriteria	Sub-kriteria	Alternatif	Bobot	CR
1	Harga (0,215)	Pemberian Diskon (0,100)	<i>Supplier A</i>	0,659	0,03
			<i>Supplier B</i>	0,185	
			<i>Supplier C</i>	0,156	
		Harga Terendah (0,900)	<i>Supplier A</i>	0,279	0,06
			<i>Supplier B</i>	0,649	
			<i>Supplier C</i>	0,72	
2	Kualitas (0,398)	Kualitas yang Konsisten (0,900)	<i>Supplier A</i>	0,188	0,06
			<i>Supplier B</i>	0,081	
			<i>Supplier C</i>	0,731	
		Kesesuaian Spesifikasi (0,100)	<i>Supplier A</i>	0,081	0,06
			<i>Supplier B</i>	0,188	
			<i>Supplier C</i>	0,731	
3	Pengiriman (0,065)	Ketepatan Waktu Pengiriman (0,750)	<i>Supplier A</i>	0,481	0,03
			<i>Supplier B</i>	0,405	
			<i>Supplier C</i>	0,114	

		Jarak Terdekat (0,250)	Supplier A	0,649	0,06
			Supplier B	0,279	
			Supplier C	0,072	
4	Kemudahan (0,233)	Memenuhi Jumlah Pesanan (0,833)	Supplier A	0,188	0,06
			Supplier B	0,081	
			Supplier C	0,731	
	Perubahan Waktu Pengiriman (0,167)	Supplier A	0,731	0,06	
		Supplier B	0,188		
		Supplier C	0,081		
5	Hubungan (0,088)	Langganan/ Pengalaman Masa Lalu (0,167)	Supplier A	0,279	0,06
			Supplier B	0,649	
			Supplier C	0,72	
	Adanya Layanan Komplain (0,833)	Supplier A	0,731	0,06	
		Supplier B	0,188		
		Supplier C	0,081		

Sumber: Hasil Pengolahan data pada aplikasi *Expert Choice v11* (2021)

**b. Informan 2 (Bagian Administrasi)**

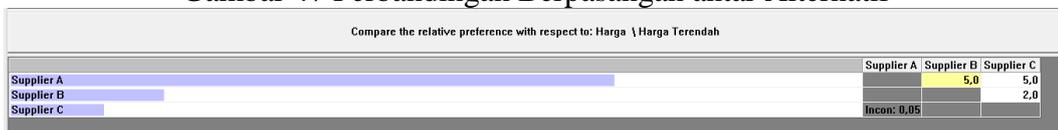
Gambar 45 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



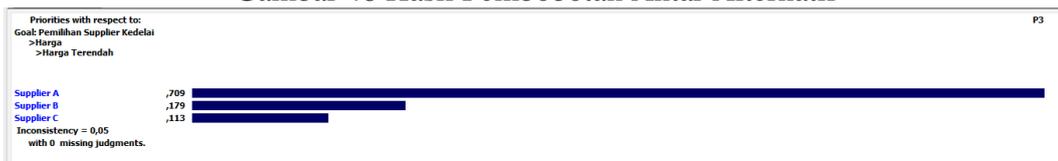
Gambar 46 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



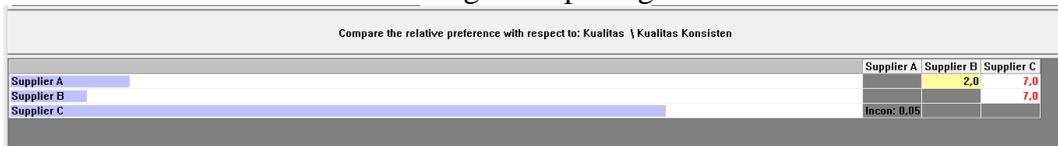
Gambar 47 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



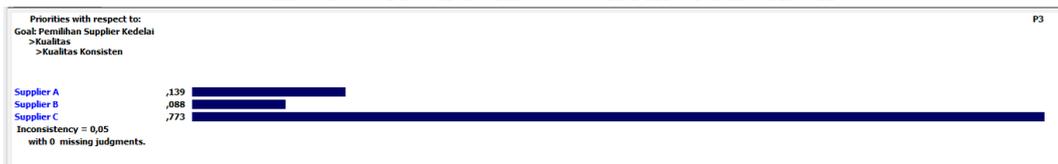
Gambar 48 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



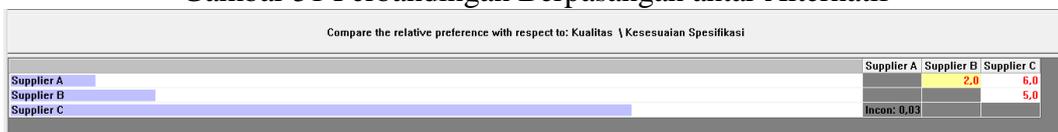
Gambar 49 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



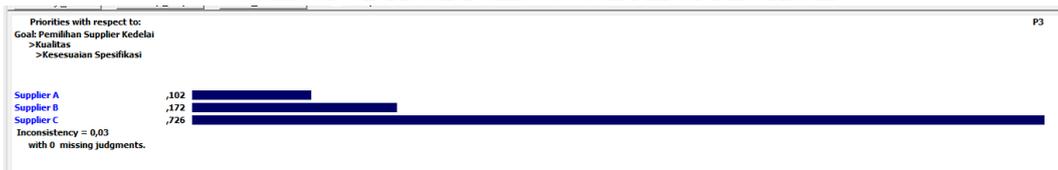
Gambar 50 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



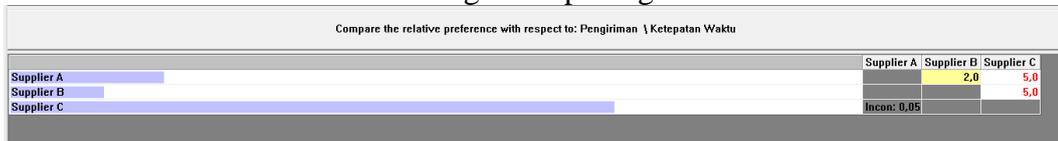
Gambar 51 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 52 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



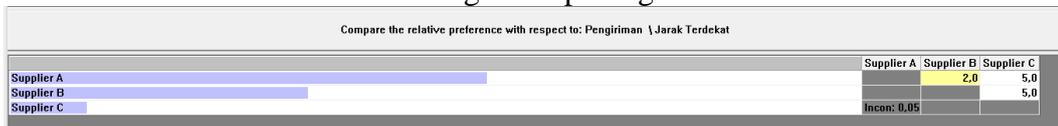
Gambar 53 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 54 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



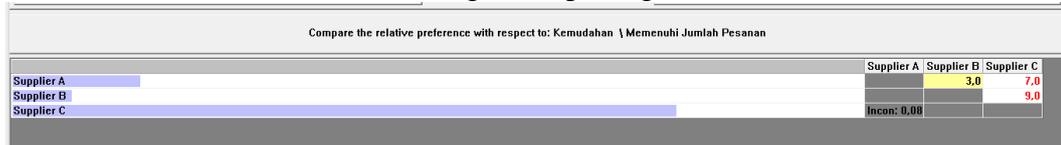
Gambar 55 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 56 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



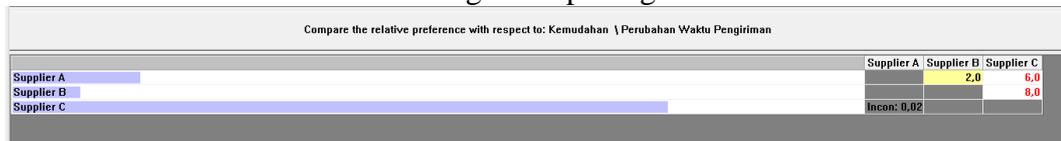
Gambar 57 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



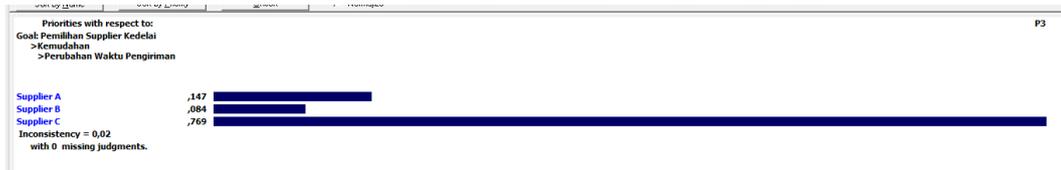
Gambar 58 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



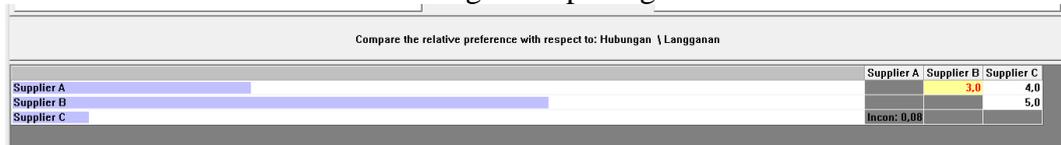
Gambar 59 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



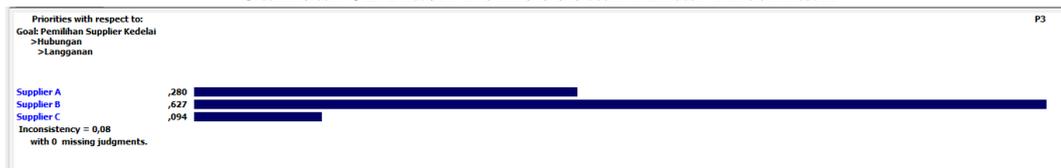
Gambar 60 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



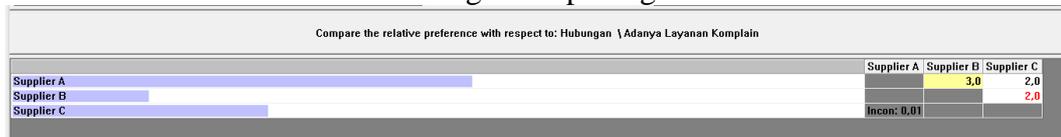
Gambar 61 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 62 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



Gambar 63 Perbandingan Berpasangan antar Alternatif



Gambar 64 Hasil Pembobotan Antar Alternatif



Berdasarkan dilihat dari gambar 2, 45 sampai dengan gambar 64 maka hasil bobot kriteria, sub-kriteria dan alternatif *supplier* dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 2  
Pembobotan Alternatif *Supplier* Bahan Baku Kedelai

No	Kriteria	Sub-kriteria	Alternatif	Bobot	CR
1	Harga (0,080)	Pemberian Diskon (0,167)	<i>Supplier A</i>	0,705	0,03
			<i>Supplier B</i>	0,084	
			<i>Supplier C</i>	0,211	
		Harga Terendah (0,833)	<i>Supplier A</i>	0,709	0,05
			<i>Supplier B</i>	0,179	
			<i>Supplier C</i>	0,113	
2	Kualitas (0,306)	Kualitas yang Konsisten (0,833)	<i>Supplier A</i>	0,139	0,05
			<i>Supplier B</i>	0,088	
			<i>Supplier C</i>	0,773	
		Kesesuaian Spesifikasi (0,167)	<i>Supplier A</i>	0,102	0,03
			<i>Supplier B</i>	0,172	
			<i>Supplier C</i>	0,726	
3	Pengiriman (0,261)	Ketepatan Waktu Pengiriman (0,833)	<i>Supplier A</i>	0,179	0,05
			<i>Supplier B</i>	0,133	
			<i>Supplier C</i>	0,709	
		Jarak Terdekat (0,167)	<i>Supplier A</i>	0,559	0,05
			<i>Supplier B</i>	0,352	
			<i>Supplier C</i>	0,089	
4	Kemudahan (0,205)	Memenuhi Jumlah Pesanan (0,167)	<i>Supplier A</i>	0,149	0,08
			<i>Supplier B</i>	0,066	
			<i>Supplier C</i>	0,785	
		Perubahan Waktu Pengiriman (0,833)	<i>Supplier A</i>	0,147	0,02
			<i>Supplier B</i>	0,084	
			<i>Supplier C</i>	0,769	
5	Hubungan (0,148)	Langganan/ Pengalaman Masa Lalu (0,500)	<i>Supplier A</i>	0,280	0,08
			<i>Supplier B</i>	0,627	
			<i>Supplier C</i>	0,094	
		Adanya Layanan Komplain (0,500)	<i>Supplier A</i>	0,540	0,00877
			<i>Supplier B</i>	0,163	
			<i>Supplier C</i>	0,297	

Sumber: Hasil Pengolahan data pada aplikasi *Expert Choice v11* (2021)

### Lampiran 3 Data Pengeluaran Barang Produksi (Kedelai)

Tabel 2 Data Pengeluaran Barang Produksi (Kedelai)

Tanggal	Produksi (x masak)	Jumlah Kg
22/10/2020	159	1749
23/10/2020	194	2134
24/10/2020	161	1771
25/10/2020	185	2035
26/10/2020	217	2387
27/10/2020	198	2178
28/10/2020	216	2376
29/10/2020	177	1947
30/10/2020	196	2156
01/11/2020	233	2563
02/11/2020	195	2145
03/11/2020	220	2420
04/11/2020	221	2431
05/11/2020	197	2167
06/11/2020	249	2739
07/11/2020	145	1595
08/11/2020	198	2178
09/11/2020	185	2035
10/11/2020	179	1969
11/11/2020	220	2420
12/11/2020	171	1881
13/11/2020	202	2222
15/11/2020	211	2321
16/11/2020	201	2211
17/11/2020	211	2321
18/11/2020	217	2387
19/11/2020	176	1936
20/11/2020	225	2475
21/11/2020	135	1485
22/11/2020	139	1529
23/11/2020	233	2563
24/11/2020	227	2497
25/11/2020	423	4653
26/11/2020	199	2189

Tanggal	Produksi (x masak)	Jumlah Kg
27/11/2020	236	2596
29/11/2020	219	2409
30/11/2020	204	2244
01/12/2020	218	2398
02/12/2020	211	2321
04/12/2020	217	2387
05/12/2020	160	1760
06/12/2020	213	2343
07/12/2020	197	2165
08/12/2020	176	1936
09/12/2020	211	2321
10/12/2020	192	2112
11/12/2020	221	2429
13/12/2020	235	2585
14/12/2020	219	2409
15/12/2020	226	2486
16/12/2020	224	2464
17/12/2020	203	2233
18/12/2020	217	2387
20/12/2020	232	2552
21/12/2020	224	2464
22/12/2020	225	2475
23/12/2020	220	2420
24/12/2020	182	2002
25/12/2020	222	2442
26/12/2020	147	1617
27/12/2020	185	2035
28/12/2020	217	2387
29/12/2020	221	2431
30/12/2020	224	2464
01/01/2021	204	2244
02/01/2021	153	1683
03/01/2021	232	2552
04/01/2021	250	2750
05/01/2021	259	2849
06/01/2021	261	2871
07/01/2021	239	2629
08/01/2021	237	2607
09/01/2021	152	1672

Tanggal	Produksi (x masak)	Jumlah Kg
10/01/2021	215	2365
11/01/2021	238	2618
12/01/2021	233	2563
13/01/2021	244	2684
17/01/2021	245	2695
18/01/2021	228	2508
19/01/2021	249	2739
20/01/2021	236	2596
21/01/2021	227	2497
22/01/2021	242	2662
23/01/2021	160	1760
24/01/2021	265	2915
25/01/2021	238	2618
26/01/2021	264	2904
27/01/2021	238	2618
28/01/2021	214	2354
29/01/2021	237	2607
31/01/2021	242	2662
01/02/2021	250	2750
02/02/2021	255	2805
03/02/2021	237	2607
04/02/2021	209	2299
07/02/2021	259	2849
08/02/2021	256	2816
09/02/2021	273	3003
10/02/2021	257	2827
11/02/2021	233	2563
12/02/2021	248	2728
13/02/2021	161	1771
14/02/2021	265	2915
15/02/2021	236	2596
16/02/2021	261	2871
17/02/2021	240	2640
18/02/2021	187	2057
19/02/2021	254	2794
21/02/2021	261	2871
23/02/2021	242	2662
24/02/2021	242	2662
25/02/2021	218	2398

Tanggal	Produksi (x masak)	Jumlah Kg
26/02/2021	213	2343
28/02/2021	199	2189
01/03/2021	236	2596
02/03/2021	252	2772
03/03/2021	257	2827
04/03/2021	219	2409
05/03/2021	255	2805
07/03/2021	262	2882

Sumber: Laporan Pengeluaran Barang Produksi (Kedelai) tanggal 22/10/20 – 7/3/21

### Lampiran 4 Jadwal Penelitian

No.	Bulan	September				Oktober				November				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal	X	X	X	X	X	X	X	X																								
2	Konsultasi	X	X			X	X	X	X									X						X	X					X			
3	Pendaftaran Seminar Proposal											X											X	X									
4	Revisi Proposal															X	X	X	X														
5	Pengumpulan Data																			X	X	X											
6	Analisis Data																						X	X									
7	Penulisan Akhir Naskah Skripsi																						X	X	X								
8	Pendaftaran Munaqosah																										X						
9	Revisi Skripsi																													X			

## Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup

### Daftar Riwayat Hidup

Nama : Nia Aprilia Kurniasih  
Tempat, Tanggal Lahir : Karanganyar, 06 April 1999  
Agama : Islam  
Alamat : Pencil 29/13, Jatikuwung, Jatipuro, Karanganyar  
No. Telpon : 085879562467  
E-mail : [niaapriliah099@gmail.com](mailto:niaapriliah099@gmail.com)  
Kebangsaan : Indonesia  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Status : Belum Menikah  
Nama Ayah Kandung : Riyadi  
Nama Ibu Kandung : Warni

### Riwayat Pendidikan Formal

Tahun	Jenjang Pendidikan
2017 – sekarang	Institut Agama Islam Negeri Surakarta Program Studi Manajemen Bisnis Syariah
2014 – 2017	SMA Negeri Jumapolo
2011 – 2014	SMP Negeri 1 Jatipuro
2005 – 2011	MI Sudirman Jatikuwung

## Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian



Alamat : Jl. Pemandian Cokro, Desa Daleman, Cokro Kembang, Tulung, Klaten, Jawa Tengah Kode Pos 57482

### SURAT KETERANGAN

No. : B-036/03/2021  
Lamp : -  
Hal : Surat Keterangan Penelitian

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa dengan nama dibawah ini telah melaksanakan penelitian dengan judul penelitian "**Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Sebagai Solusi Alternatif dalam Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Kedelai**" di Pabrik Tahu Sehat Sari. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah :

Nama : Nia Aprilia Kurniasih  
NIM : 175211083  
Program Studi: Manajemen Bisnis Syariah  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 15 Maret 2021  
Pabrik Tahu Sehat Sari

Suyoto

(Kepala Bagian Produksi)

## Lampiran 7 Data Informan

1. Nama : Suyoto  
Jabatan : Kepala Bagian Produksi  
Usia : 46 tahun  
Jenis Kelamin : Pria  
Tempat Wawancara : Kantor Pabrik Tahu Sehat Sari  
Waktu : Rabu, 03 Maret 2021 dan Selasa, 09 Maret 2021
2. Nama : Dwi A. Kustati  
Jabatan : Bagian Administrasi  
Usia : 35 tahun  
Jenis Kelamin : Wanita  
Tempat Wawancara : Kantor Pabrik Tahu Sehat Sari  
Waktu : Selasa, 09 Maret 2021

## Lampiran 8 Bukti Observasi



