

**EVALUASI PEMASOK BUNGA PADA TOKO BUNGA X
MENGUNAKAN METODE
FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP)**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk perolehan gelar Sarjana Manajemen

Disusun Oleh:

Metta Gani

6031801129

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN

FAKULTAS EKONOMI

PROGRAM STUDI SARJANA MANAJEMEN

Terakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional

Terakreditasi Unggul oleh BAN-PT No. 2034/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022

KOTA BANDUNG

2022

**SUPPLIER EVALUATION USING
FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP)
ON FLORIST X**



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements for the Bachelor's Degree in Management

By:

Metta Gani

6031801129

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY

FACULTY OF ECONOMICS

PROGRAM IN MANAGEMENT

Accredited by National Accreditation Agency

Excellent Accredited by BAN-PT No. 2034/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/III/2022

BANDUNG

2022

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI SARJANA MANAJEMEN



PERSETUJUAN SKRIPSI

EVALUASI PEMASOK BUNGA PADA TOKO BUNGA X
MENGGUNAKAN METODE
FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP)

Oleh:
Metta Gani
6031801129

Bandung, Juli 2022

Ketua Program Studi Sarjana Manajemen,

Dr. Istiharini, CMA

Pembimbing Skripsi,

Katlea Fitriani, ST., MSM., CIPM.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Metta Gani
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 20 April 2000
Nomor Pokok Mahasiswa : 6031801012
Program Studi : Manajemen
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

EVALUASI PEMASOK BUNGA PADA TOKO BUNGA X MENGGUNAKAN METODE FUZZY AHP

Yang telah diselesaikan dibawah bimbingan:

Katlea Fitriani, ST., MSM., CIPM.

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai.
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiasi (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No. 20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti melakukan jiplakan dicabut gelarnya. Pasal 70, Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200,000,000

Bandung,
Dinyatakan Tanggal: 14 Juli, 2022
Pembuat Pernyataan,



(Metta Gani)

ABSTRAK

Industri florikultura merupakan salah satu industri dengan peminat yang bersifat universal, tanpa mengenal jenis kelamin dan usia. Perkembangan industri florikultura sejak tahun 1980-an hingga sekarang dapat terlihat dari kontribusinya terhadap sumber devisa negara Indonesia melalui kegiatan ekspor. Pada dasarnya, industri florikultura sendiri sudah memiliki berbagai jenis produk, seperti rangkaian bunga, bunga potong dan sebagainya. Salah satu pelaku industri florikultura adalah Toko Bunga X, yang menjual beragam jenis produk olahan bunga segar dengan keberagaman desain maupun variasi yang ditawarkan. Toko Bunga X telah menjadi pilihan warga kota Medan, maupun kota besar lainnya ketika hendak menyampaikan ucapan selamat maupun belasungkawa.

Pemasok merupakan salah satu kontributor utama dalam menjalankan kegiatan bisnis Toko Bunga X. Untuk itu pemilihan pemasok yang tepat merupakan sebuah hal yang fundamental bagi Toko Bunga X. Dalam upaya pemilihan pemasok yang tepat, pada penelitian ini digunakan metode *Fuzzy AHP*, yang merupakan sebuah metode perkembangan dari metode AHP. Dimana metode ini dianggap dapat meminimalisir ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pemasok, dengan mengetahui urutan kriteria pemasok dan urutan pemasok Toko Bunga X.

Berdasarkan dari hasil wawancara terbuka dengan Toko Bunga X, penulis juga mengetahui bahwa permasalahan yang dialaminya dengan pemasok ialah kualitas bunga yang tidak konsisten; keterlambatan pengiriman; hingga ketidaksesuaian kuantitas bunga. Pada penelitian ini penulis memperoleh data melalui wawancara terbuka kepada pihak Toko Bunga X dan *literature review*. Dalam mengolah data evaluasi pemasok, penulis menggunakan metode FAHP. Penelitian ini mengacu pada empat kriteria, yakni ketersediaan; kualitas; harga; dan waktu tunggu dengan 3 indikator pada setiap kriterianya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dua dari keempat kriterianya, merupakan kriteria yang sangat penting, yakni kualitas dan waktu tunggu. Untuk dua kriteria lainnya, meliputi ketersediaan dan harga bukanlah kriteria yang sangat penting dan berpengaruh. Alternatif 1 dan Alternatif 2 juga mendapatkan posisi pertama dalam pengevaluasian pemasok, diikuti dengan Alternatif 3 yang menduduki posisi kedua dan Alternatif 4 yang menduduki posisi ketiga. Sehingga terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan bagi Toko Bunga X agar tetap dapat bersaing dengan mengandalkan pemasoknya.

Kata kunci: Evaluasi Pemasok, *Fuzzy AHP*, Ketersediaan, Kualitas, Harga, Waktu Tunggu.

ABSTRACT

The Floriculture industry is one of the industries with universal interest, regardless of gender and age. The development of the floriculture industry since the 1980s until now can be seen from its contribution to Indonesia's foreign exchange source through export activities. Basically, the floriculture industry itself already has various types of products, such as flower arrangements, cut flowers, and so on. One of the players in the floriculture industry is X Florist, which sells various types of processed fresh flower products with various designs and variations on offer. X Florist has become the choice of residents of the city of Medan and other big cities when they want to convey their congratulations or condolences.

Suppliers are one of the main contributors in carrying out the business activities of the X Florist. For this reason, choosing the right supplier is a fundamental thing for the X Florist. In an effort to select the right supplier, this study uses the Fuzzy AHP method, which is a development method of the AHP. Where this method is considered to be able to minimize uncertainty in decision-making. The purpose of this study is to assess suppliers, by knowing the order of supplier criteria and the order of suppliers of the X Florist.

Based on the results of open interviews with X Florist, the author also knows that the problems she experiences with suppliers are inconsistent flower quality; delays in delivery; to the discrepancy in the quantity of interest. In this study, the authors obtained data through open interviews with the X Florist and a literature review. In processing supplier evaluation data, the author uses the FAHP method. This study refers to four criteria, availability; quality; price; and waiting time with 3 indicators for each criterion.

The results of this study indicate that two of the four criteria are very important criteria, namely quality and waiting time. The other two criteria, including availability and price, are not very important and influential criteria. Alternative 1 and Alternative 2 also got the first position in the evaluation of suppliers, followed by Alternative 3 which occupies the second position, and Alternative 4 which occupies the third position. So there are several suggestions that can be considered for the X Florist so that they can still compete by relying on their suppliers.

Keywords: *Supplier Evaluation, Fuzzy AHP, Availability, Quality, Price, Waiting Time.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang atas rahmat dan berkatnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini menjadi sebuah judul “**Evaluasi Supplier Bunga pada Toko Bunga X Menggunakan Metode Fuzzy AHP**”. Dengan penulisan skripsi ini yang bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa strata satu (S-1) pada Fakultas Ekonomi Program Studi Manajemen, Universitas Katolik Parahyangan.

Dalam menuliskan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi penulis mendapatkan sangat banyak arahan dan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih dan memberikan apresiasi kepada:

1. Poa Kim Heng dan Biay Lany, selaku kedua orang tua dari penulis yang selalu memberikan dukungan serta doa agar penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar.
2. Kedua kakak penulis yakni, Alfred Gani dan Kevin Gani yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama menjalani dunia perkuliahan.
3. Ibu Katlea Fitriani, ST., MSM., CIPM., selaku dosen pembimbing penulis. Terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Ibu Katlea atas waktu, tenaga, dan ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Judith Felicia Pattiwael, Dra., M.T., AWP., selaku dosen wali penulis yang telah memberikan bantuan dan pengarahan dalam mata kuliah yang diambil selama perkuliahan.
5. Pihak Toko Bunga X yang telah mengizinkan penulis untuk meneliti serta menjadikan sebagai objek penelitian pada karya ilmiah ini.
6. Michael Isaac yang telah menjadi teman keluh kesah dan tempat bertukar pikiran penulis selama proses perkuliahan maupun penulisan karya ilmiah ini.
7. Valent Pangrastika, Wendelin Kosasih, Winona, dan Eugenia Ng selaku teman yang sangat dikasihi penulis.
8. Teman-teman seperbimbingan Ibu Katlea yang telah menemani serta berjuang bersama dalam proses penempuhan skripsi.
9. Brassel Coffee dan Kopi Kenangan yang telah menjadi tempat dan asupan penghilang kantuk penulis selama berdinamika dalam proses penempuhan skripsi.

10. Seluruh teman-teman Manajemen UNPAR 2018 yang sudah berjuang bersama untuk menjadi mahasiswa yang bertanggung jawab baik dalam proses perkuliahan maupun berorganisasi.
11. Seluruh teman dan keluarga lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Demikian penyusunan karya ilmiah yang telah dilakukan, mohon maaf diajukan penulis apabila terdapat kekurangan, kekeliruan, maupun ketidaksempurnaan. Akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca baik dari khalayak umum maupun akademisi dalam keilmuan bidang manajemen operasi.

Bandung, 14 Juli 2022



Metta Gani

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Kerangka Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. <i>Supply Chain Management</i>	9
2.2. <i>Supplier Selection</i>	12
2.3. <i>Analytical Hierarchy Process</i>	14
2.4. <i>Logika Fuzzy Model</i>	16
2.5. <i>Fuzzy Analytic Hierarchy Process (F-AHP)</i>	17
2.5.1. <i>Triangular Fuzzy Number (TFN)</i>	18
2.5.2. <i>Fuzzy Synthetic Extent</i>	19
2.6. <i>Research Map</i>	20
2.7. Kriteria Evaluasi Pemasok	27
BAB 3 METODE PENELITIAN	29
3.1. Metode dan Jenis Penelitian.....	29
3.2. Tipe dan Sumber Data.....	29

3.3. Bagan Alur Penelitian	30
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.5. Teknik Analisa Data.....	33
3.6. Objek Penelitian dan Unit Analisis	34
3.7. Operasionalisasi Variabel.....	35
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Urutan Kriteria dalam Evaluasi Pemasok Bagi Toko Bunga X.....	36
4.1.1. Matriks Perbandingan Antar Kriteria dengan Metode AHP	36
4.1.2. Mengkonversi Matriks Perbandingan dari Skala AHP menjadi Skala TFN.....	38
4.1.3. Menghitung Nilai Sintetis <i>Fuzzy</i> untuk Setiap Kriteria	42
4.1.4. Menghitung Derajat Keanggotaan untuk Setiap Kriteria	46
4.1.5. Bobot Vektor untuk Setiap Kriteria	51
4.2. Urutan Semua Pemasok Toko Bunga X.....	52
4.2.1. Normalisasi Bobot Vektor untuk Kriteria	52
4.2.2. Pembobotan Nilai Kriteria untuk Setiap Alternatif.....	53
4.2.3. Konversi Nilai Pembobotan Kriteria dari Setiap Alternatif	55
4.2.4. Pembobotan Kriteria dengan Alternatif	56
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran.....	59
5.2.1. Saran untuk Toko Bunga X.....	59
5.2.2. Saran untuk Peneliti Selanjutnya.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	64
RIWAYAT HIDUP PENULIS	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Persentase Ekspor Tanaman Hias Tahun 2021	2
Tabel 2.1. Tabel Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1. Operasional Variabel Evaluasi Pemasok	35
Tabel 4.1. Tabel Skala AHP	36
Tabel 4.2. Tabel Perbandingan Antar Kriteria dengan Skala AHP.....	37
Tabel 4.3. Tabel Skala <i>Crisp</i> dan <i>Fuzzy</i>	38
Tabel 4.4. Perbandingan Antar Kriteria dengan Kriteria Ketersediaan dalam Skala TFN	39
Tabel 4.5. Perbandingan Antar Kriteria dengan Kriteria Kualitas dalam Skala TFN	40
Tabel 4.6. Perbandingan Antar Kriteria dengan Kriteria Harga dalam Skala TFN	41
Tabel 4.7. Perbandingan Antar Kriteria dengan Kriteria Harga dalam Skala TFN	41
Tabel 4.8. Tabel Perbandingan Antar Kriteria dengan Skala TFN.....	42
Tabel 4.9. Tabel <i>Triangular Fuzzy Number</i> (TFN)	43
Tabel 4.10. Tabel <i>Synthetic Fuzzy Number</i>	44
Tabel 4.11. Tabel Normalisasi Bobot Vektor untuk Kriteria.....	53
Tabel 4.12. Tabel Data Alternatif	53
Tabel 4.13. Tabel Skala Penilaian.....	54
Tabel 4.14. Tabel Pembobotan Nilai Kriteria untuk Setiap Alternatif	54
Tabel 4.15. Tabel Konversi Nilai Pembobotan Kriteria dari Setiap Alternatif.....	55
Tabel 4.16. Bobot Kriteria dengan Alternatif	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pemilihan Pemasok Menggunakan Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	7
Gambar 2.1. Diagram <i>Triangular Fuzzy Number</i>	18
Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian	30
Gambar 3.2. Bagan Organisasi Toko Bunga X.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: <i>Transcript</i> Wawancara dengan Toko Bunga X.....	64
--	----

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perekonomian di Indonesia tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh peranan pemerintah, bentuk dukungan yang diberikan pemerintah ialah pembentukan kebijakan fiskal untuk pencapaian tujuan utama peningkatan perekonomian, mengurangi pengangguran, dan mengendalikan inflasi. Dilansir dari Zuhriyah (2017), salah satu industri yang ingin didorong oleh pemerintah, yaitu industri florikultura karena dirasa industri tersebut memiliki potensi yang sangat besar untuk berkembang, namun belum dilakukan secara maksimal. Bentuk dukungan dari pemerintah direalisasikan melalui pemberian fasilitas, promosi, regulasi, proteksi, edukasi, hingga memediasi petani dengan pengusaha.

Industri florikultura merupakan salah satu sub-sektor dari industri hortikultura yang telah berkembang sejak tahun 1980-an dengan komoditas utamanya ialah tanaman hias. Produk yang dihasilkan oleh florikultura juga terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu bunga potong (*cut flower*); tanaman pot berbunga (*flowering potted plants*); tanaman hias daun dalam pot; tanaman lanskap (*landscape plants*); daun potong (*cut leaf*); bunga potong untuk pengisi rangkaian bunga (*filler*); tanaman bendengan (*bedding plants*); *terrarium* dan *disbplant* (Krisnamurthi & Harianto, 2017). Karena fungsi keindahan yang divisualisasikan, bunga juga menjadi salah satu komoditas yang dapat merepresentasikan *emotional value* terhadap momen-momen tertentu. Momen tersebut mencakup pernikahan, kematian, ulang tahun, wisuda, membesuk orang sakit, dan lain-lain.

Selain untuk merepresentasikan *emotional value*, industri florikultura juga dalam upaya meningkatkan volume ekspor yang dapat memicu pada penambahan devisa negara. Apalagi peminat tanaman hias khas Indonesia sudah tersebar hingga ke seluruh belahan dunia. Tanpa mengesampingkan masifnya peminat dari berbagai negara, di Indonesia sendiri peminat produk florikultura juga telah tersebar dan digemari seluruh kalangan masyarakat, dimulai dari wanita; pria; dan dengan rentang umur yang beragam (Saputra & Setiawan, 2014). Berikut penulis lampirkan persentase ekspor tanaman hias Indonesia sepanjang tahun 2021 yang dicatat oleh Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia (LPEI).

Tabel 1.1. Persentase Ekspor Tanaman Hias Tahun 2021

Negara Tujuan	Porsi Ekspor (dalam bentuk persentase)
Jepang	26,84
Singapura	19,14
Belanda	13,56
Amerika Serikat	12,90
China	4,75
Korea Selatan	3,97
Australia	3,75
Thailand	3,44
Malaysia	3,01
Kanada	1,78

Sumber : (Emeria, 2022).

Emeria (2022) Pada tabel 1.1 yang berisi persentase negara tujuan ekspor berbagai tanaman hias negara Indonesia tahun 2021. Tanaman hias di Indonesia telah diekspor ke 10 negara, dari Jepang, Singapura, Belanda, Amerika Serikat, China, Korea Selatan, Australia, Thailand, Malaysia, hingga Kanada. Diantara ke sepuluh negara tersebut, Jepang menyumbang nilai ekspor terbesar yaitu 26,84%, disusul oleh Singapura sebesar 19,14%, dan seterusnya hingga Kanada sebesar 1.78%. Secara kesimpulan, nilai ekspor tanaman hias dicatat oleh LPEI (Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia) mencapai US\$17,79 juta.

Pada penelitian ini, fokus penulis adalah pada sebuah Toko Bunga X yang berada di kota Medan. Kegiatan utama Toko Bunga X ialah merangkai, baik sesuai *request* konsumen tertentu yang dianggap sebagai *custom* atau bisa saja juga sesuai dengan menu yang sudah disediakan. Dengan itu, produk akhir yang dihasilkan Toko Bunga X berupa *bouquet*, *box*, *alphabet*, hingga *acrylic*. Untuk memperbanyak variasi produk yang ditawarkan, Toko Bunga X melakukan kolaborasi dengan produk lain, seperti kue, *cookies*, susu cereal, hingga sampai dengan *wine* dengan kemasan mewah. Menurut pemilik Toko Bunga X, dengan adanya kolaborasi tersebut pelanggan memiliki lebih banyak pilihan rangkaian dan hal tersebut mengakibatkan penjualan per pelanggan juga turut meningkat.

Selain dari itu Toko Bunga X juga membagi klasifikasi produknya berdasarkan dua *range harga*. Keduanya berkisar diantara Rp 350.000 -800.000 dan Rp 800.000-2.500.000. Dengan

perbedaan harga yang cukup signifikan, Toko Bunga X tentu juga ingin pelanggannya merasakan kesan “*exclusive*”, ketika membeli produk dengan *range* harga yang tinggi. Dari segi komposisi bunga untuk rangkaian dengan *range* yang lebih mahal, akan dipenuhi seluruhnya dengan bunga mawar. Jika untuk rangkaian dengan *range* harga yang lebih murah, akan dicampur antara bunga mawar dengan bunga lain yang lebih terjangkau harganya, seperti aster, matahari, *babybreath* dan lain-lain. Aksesoris yang digunakan seperti pita-pitaan, kotak, kartu ucapan juga berbeda diantara kedua *range* harga tersebut.

Hal tersebut dianggap pemilik mampu menjangkau ke pasar yang lebih luas dari yang menengah ke bawah hingga menengah ke atas. Sistem pemesanan yang diterapkan juga tergolong mudah dan cepat. Mudah karena pemesanan hanya dilakukan dengan mengisi format pemesanan yang diberikan oleh *admin* melalui *Whatsapp*, kemudian melakukan pembayaran. Toko Bunga X masih bisa menerima pesanan mendadak, maksimal 30 menit sebelum penjemputan/pengiriman pada jam operasionalnya (8:00-16:00). Hal tersebut yang dianggap cepat dan juga menjadi daya saing Toko Bunga X diantara dengan toko lainnya.

Untuk setiap pemilik bisnis tentu memiliki pemikiran dan tujuan yang sama soal pemerolehan keuntungan, untuk mencapai hal tersebut tentu harus didukung dengan proses yang baik, seperti proses produksi. Sama halnya dengan Toko Bunga X, kelancaran proses produksi yaitu kegiatan merangkai sangat bergantung pada kualitas bahan baku yang digunakannya. Syamsuddin (2001) dikutip dari Yusniaji & Widajanti (2013: 159-170) menyatakan bahwa bahan baku merupakan persediaan yang dibeli oleh sebuah perusahaan dengan tujuan agar diproses menjadi produk akhir yang dihasilkan oleh perusahaan.

Bahan baku inti dari Toko Bunga X merupakan bunga segar yang bersifat *fresh product* yang mana mempunyai *Product Life Cycle* yang singkat. Bunga hidup bersifat lebih sensitif daripada bunga artifisial sehingga persediannya tidak boleh dibiarkan menumpuk dalam kurun waktu yang lama pada tempat penyimpanan. Hal tersebut dikarenakan kualitasnya yang akan menurun bahkan bisa membusuk sehingga tidak bisa digunakan pada rangkaian bunga. Untuk itu bagi Toko Bunga X, pemasok memegang peranan yang sangat penting. Selain karena memasok bahan baku inti untuk Toko Bunga X, frekuensi dalam pemasokan bahan baku dilakukan secara rutin; 1-2 hari sekali. Maka dari itu, pemilik toko bunga X lebih memilih untuk menjalin hubungan jangka panjang dengan beberapa pemasok bahan baku inti, dibandingkan kerap bergonta-ganti

pemasok. Pemasok yang dimiliki oleh Toko Bunga X beragam-ragam tersebar di berbagai kota dari Medan, Jakarta, Surabaya dengan 4 pemasok utama.

Permasalahan yang sering dialami oleh Toko Bunga X ialah kualitas bahan baku yang diterimanya tidak konsisten. Berbagai hal yang dianggap tidak konsisten, seperti ukuran kelopak, warna, tingkat kesegaran bunga yang tidak layak untuk dikirimkan pada Toko Bunga X. Hal tersebut mengakibatkan Toko Bunga X perlu meluangkan waktu yang lebih untuk melakukan pengecekan terhadap kualitas bunga yang tidak bagus, serta mengakibatkan pemborosan bagi Toko Bunga X, karena bunga yang tidak lolos dalam penyortiran akan dibuang.

Permasalahan lainnya yang juga dialami oleh Toko Bunga X, yaitu jumlah bahan baku yang dikirim tidak sesuai dengan pesanan. Toko Bunga X beberapa kali menerima bunga dari pemasok yang kurang dari jumlah yang dipesan. Permasalahan ini tentu menghambat proses produksi, bahkan biaya produksi. Jika jumlah yang didapatkan tidak dapat menutupi pesanan pada hari tersebut, *owner* terpaksa harus mengambil dari pemasok terdekat dan tercepat, walaupun harganya cenderung lebih mahal.

Mengalami keterlambatan pengiriman juga menjadi permasalahan yang dialami oleh Toko Bunga X dengan pemasoknya. Dengan adanya keterlambatan pengiriman, keseluruhan jadwal yang diatur juga akan ikut mengalami keterlambatan. Ketika bahan baku telat sampai, maka waktu untuk merangkai, dan kegiatan lainnya akan terburu-buru, bahkan bisa berakibat fatal seperti keterlambatan dalam pengiriman ataupun penjemputan kepada pelanggan. Baik untuk jumlah pesanan yang dikirim tidak sesuai maupun keterlambatan pengiriman sangat menghambat proses produksi pada Toko Bunga X baik untuk pesanan sehari-hari ataupun *peak season* dan *moment-moment* tertentu. Selain itu, ketiga permasalahan tersebut juga dapat mengakibatkan ketidakmampuan Toko Bunga X dalam memenuhi semua pesanan yang masuk.

Maka dari itu, tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah agar dapat melakukan evaluasi kepada pemasok yang memiliki potensi agar mampu menjalin hubungan jangka panjang dengan Toko Bunga X. Terdapat beberapa metode yang biasanya digunakan dalam pengambilan keputusan multi-kriteria, yaitu metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Pengevaluasian pemasok dilakukan secara lebih terstruktur dengan membandingkan kriteria-kriteria yang ada. Namun ketika pengambilan keputusan biasanya juga terdapat ketidakpastian persepsi ataupun ketersediaan data statistik yang masih belum cukup. Penggunaan metode AHP dalam mengatasi hal-hal tersebut masih dianggap kurang baik.

Dalam mengatasi hal tersebut, seorang ahli bernama Chang (1996) memperkenalkan sebuah pendekatan baru, perkembangan dari metode AHP, yang dikenal dengan metode *fuzzy* AHP. Perkembangan dari metode ini masih menggunakan penyusunan hirarki, dan matriks perbandingan antar kriteria, tetapi matriks tersebut akan ditransformasi menggunakan skala *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Terdapat 3 fungsi keanggotaan pada skala TFN, yaitu skala terendah (l), skala menengah (m), skala tertinggi (u). Dengan skala *Triangular Fuzzy Number*, diharapkan agar metode F AHP dapat menutupi kekurangan AHP, sehingga dalam pengambilan keputusan mampu mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Melihat permasalahan yang dialami oleh Toko Bunga X dengan pemasoknya, yang dimulai dari kualitas bunga tidak konsisten, keterlambatan pengiriman, hingga jumlah barang yang dikirim tidak sesuai. Berdasarkan Sonalitha, Sarosa, Naba (2015), dalam penelitiannya yang melakukan pemilihan pemasok bahan mentah pada restoran dengan menggunakan metode *Fuzzy* AHP (FAHP). Pada penelitian tersebut pemilihan pemasok dilakukan dengan menggunakan empat kriteria, yaitu ketersediaan, kualitas, waktu tunggu dan harga. Menurut penulis keempat kriteria tersebut relevan untuk dijadikan sebagai acuan penulis dalam mengevaluasi pemasok bagi Toko Bunga X. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan agar mampu membantu berbagai pengusaha di bidang florikultura umumnya dan Toko Bunga X khususnya dalam melakukan evaluasi pemasok, serta menjalin hubungan jangka panjang yang baik dengan pemasoknya. Maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul, **“Evaluasi Pemasok Bunga Pada Toko Bunga X Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP).”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dibuat, maka didapatkan beberapa pertanyaan penelitian yang akan dirumuskan pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana evaluasi atas kriteria untuk memilih pemasok Toko Bunga X?
2. Bagaimana evaluasi atas pemasok Toko Bunga X dengan metode FAHP?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui urutan kriteria yang tepat bagi Toko Bunga X dalam mengevaluasi pemasok.
2. Mengetahui urutan pemasok Toko Bunga X berdasarkan metode *Fuzzy* AHP.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukan penelitian ini adalah:

1. Bagi toko bunga X, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan solusi bagi perusahaan dalam mengevaluasi *supplier* yang tepat.
2. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengevaluasian *supplier* untuk industri florikultura dan dapat dikembangkan untuk penelitian berikutnya.

1.5. Kerangka Pemikiran

Merry, Ginting, Marpaung (2014) menyatakan bahwa pemilihan pemasok merupakan sebuah pemecahan permasalahan multi kriteria yang rumit dan tidak bisa diselesaikan dalam waktu yang singkat. Pada dasarnya terdapat 3 proses dalam pemilihan pemasok (Anugrah, 2017 dikutip Nadia & Kaseng, 2022):

1. Evaluasi pemasok, proses awal dalam memilih pemasok yang berpotensi dan menetapkan perkembangan kriteria untuk evaluasi.
2. Pengembangan pemasok, biasanya pada proses ini lebih mengarah pada pelatihan kepada pemasoknya (baik secara teknis maupun produksi, dan prosedur peralihan informasi).
3. Penawaran, biasanya proses terakhir ini perusahaan dan pemasok melakukan negosiasi. Dipusatkan pada pengiriman, kualitas, pembayaran, dan biaya.

Tujuan jangka panjang perusahaan adalah dengan memiliki pemasok tetap yang bisa diandalkan, agar perusahaan bisa selalu berada di posisi atas antar pesaingnya (Hadian, 2017). Dalam melakukan pemilihan pemasok terbaik dan sesuai dengan tujuan dari perusahaan, perlu ditetapkan dahulu apa yang diharapkan dari pemasoknya. Pemilihan pemasok yang disertai dengan pengolahan yang baik dapat menghemat biaya pembelian. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode yang sederhana dan dapat memecahkan permasalahan multi-kriteria (berupa kriteria kualitatif maupun kuantitatif), bahkan dapat juga membandingkan antar subkriteria maupun alternatif.

Dalam melakukan evaluasi pemasok, perlu dilakukan evaluasi untuk kriteria-kriteria yang digunakan. Sehubungan dengan penjelasan pada paragraf sebelumnya, bahwa dalam mengevaluasi pemasok dimulai dari apa yang diinginkan perusahaan kepada pemasoknya. Yang kemudian keinginan ataupun harapan dari perusahaan, akan dijadikan pertimbangan dalam

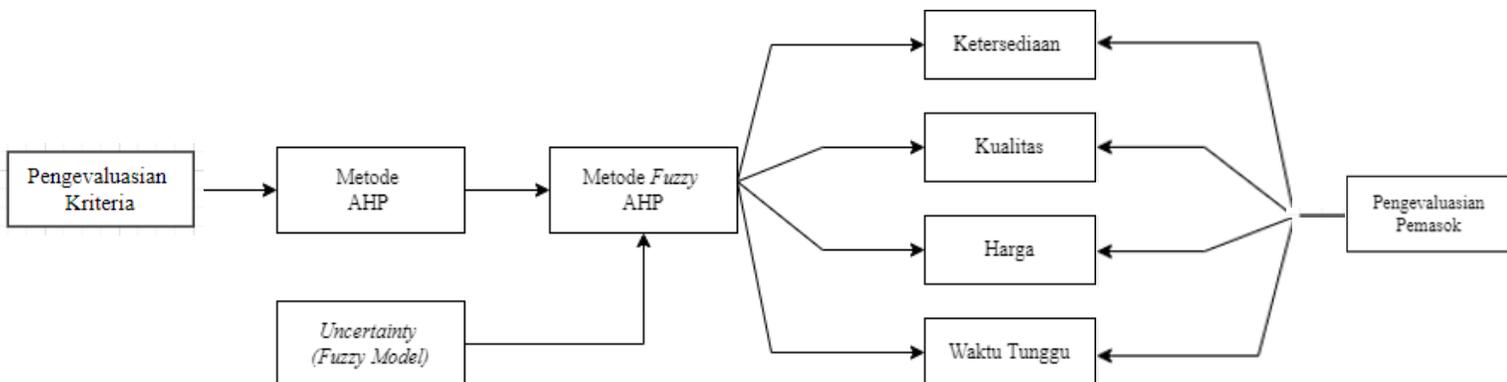
menentukan kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi pemasok. Maka dari itu, hasil pengevaluasian pemasok dapat sejalan dengan kriteria digunakan dan disesuaikan dengan keinginan perusahaan.

Elveny dan Rahmadsyah (2014), menyatakan bahwa AHP belum mampu memecahkan masalah yang kompleks seperti; kriteria yang terlalu beragam, struktur masalah yang belum jelas, belum cukup data statistik akurat yang tersedia, serta munculnya ketidakpastian persepsi pada saat pengambilan keputusan yang dapat mengakibatkan penentuan kriteria maupun subkriteria yang bersifat subjektif. Maka dari itu, dalam mengevaluasi pemasok untuk Toko Bunga X akan diaplikasikan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F AHP), yang merupakan pengembangan dari metode AHP.

Penerapan metode F AHP, dengan merubah skala AHP menjadi *triangular fuzzy number*, dapat meminimalkan ketidakpastian yang ditimbulkan dari penggunaan metode AHP. Irawan & Herviana (2018), menyatakan bahwa Zadeh pada tahun 1965 telah memperkenalkan teori *fuzzy*, dimana kontribusi utamanya adalah mewakili data yang tidak jelas. Teori *fuzzy* juga mengizinkan untuk melibatkan persamaan matematika maupun pemrograman. Sehingga keputusan yang dihasilkan pada pemilihan pemasok Toko Bunga X juga semakin lebih akurat.

Farid dan Suhendar (2019), menggunakan pendekatan *fuzzifikasi* terhadap skala AHP, menjadi skala F AHP atau bilangan *triangular fuzzy* untuk mengatasi permasalahan mengenai keterlambatan waktu sampai bahan bakunya, sehingga menghambat perusahaan dalam memenuhi kebutuhan yang cenderung fluktuatif, maka dari itu perusahaan melakukan evaluasi pemasok terhadap kriteria yang telah ditetapkan perusahaan.

Gambar 1.1. Kerangka Pemilihan Pemasok Menggunakan Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*



Sumber: Olahan Penulis

Pada gambar 1.1 menunjukkan ilustrasi pengevaluasian kriteria pada Toko Bunga X, yang diakhiri dengan evaluasi pemasok. Dengan proses dalam mengevaluasi pemasok untuk Toko Bunga X, penulis menggunakan salah satu metode pengambilan keputusan multi-kriteria, yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Namun karena penggunaan metode AHP masih dianggap kurang mampu dalam mengatasi ketidakpastian/ *uncertainty*. Maka pada penelitian ini, digunakan sebuah metode perkembangan antara *fuzzy model* (skala *Triangular Fuzzy Number*) dan metode AHP, yang disebut dengan metode *Fuzzy AHP*. Kriteria-kriteria yang digunakan ialah **ketersediaan; kualitas; harga; waktu tunggu** berdasarkan Sonalitha, Sarosa, dan Naba (2015).