

PENETAPAN PRIORITAS PENERIMAAN SUPPLIER BAHAN BAKU IKAN PADA PT. ARTA MINA JAYA DI KABUPATEN WAKATOBI DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE EXPERT CHOICE 11

Priority Determination of Fish Raw Material Suppliers at PT. Arta Mina Jaya in Wakatobi Regency using Expert Choice Software 11

Dhian Herdhiansyah¹, Rusli Muhammad Nur¹, Sakir¹, Asriani^{2*}

¹Teknologi Pangan - Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo

Jl. HEA. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridharma, Anduonohu, Kendari, Indonesia

²Agribisnis - Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Kendari

Jl. KH. Ahmad Dahlan No.10, Kendari, Sulawesi Tenggara Indonesia

Telp. (0401) 3191692 Fax, (0401) 3191692

E-mail: asriani@umkendari.ac.id

(Makalah diterima 02 November 2020 – Disetujui 03 Juni 2022)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk penetapan prioritas penerimaan supplier bahan baku ikan pada PT. Arta Mina Jaya di Kabupaten Wakatobi dengan menggunakan *software expert choice 11*. Kriteria yang digunakan antara lain: harga bahan baku yang, kualitas bahan baku yang akan diterima, pelayanan, tanggung jawab, dan ukuran bahan baku. Penelitian ini menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode AHP merupakan analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan pendekatan sistem, dimana pengambil keputusan berusaha memahami suatu kondisi sistem dan membantu melakukan prediksi dalam mengambil keputusan. Hasil penelitian menunjukkan hasil perhitungan perhitungan AHP menggunakan *Software Expert Choice 11*: (1) konsistensi rasio (CR) sebesar 0,18, artinya rasio konsistensi diterima karena nilai pembobotan berpasangan dari semua kriteria < 0,1 nilai ini di dapat dari rata-rata bobot setiap baris kemudian di jumlahkan dan hasilnya sama seperti di normalisasi dari masing-masing kriteria. Pada pembobotan dari ke 5 kriteria didapatkan bahwa pelayanan menjadi prioritas utama dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 53,9% (0,539), kualitas merupakan prioritas ke dua dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 25,3% (0,253), tanggung jawab merupakan prioritas ke tiga dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 10,5% (0,105), ukuran merupakan prioritas ke empat dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 7,3% (0,073), sedangkan harga merupakan prioritas terakhir dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 3,1% (0,031); (2) faktor evaluasi terhadap masing-masing ikan tuna madidihang (52%), ikan tuna mata besar (37%) dan ikan cakalang (12%) terhadap kriteria harga (3,1%), kualitas (25,3%), pelayanan (53,9%), tanggung jawab (10,5%) dan ukuran (7,3%).

Kata kunci: prioritas, ikan, AHP, expert choice 11

ABSTRACT

This study aims to establish priority acceptance of fish raw material suppliers at PT. Arta Mina Jaya in Wakatobi Regency using expert choice 11 software. The criteria used: the price of raw materials, quality of raw materials to be received, service, responsibility, and size of raw materials. This study uses the AHP (*Analytical Hierarchy Process*) method. AHP method is an analysis used in decision making with a systems approach, where decision-makers try to understand a system condition and help make predictions in making decisions. The results showed the calculation results of AHP calculations using Expert Choice Software 11: (1) consistency ratio (CR) of 0.18, meaning that the consistency ratio was accepted because the paired weighting value of all criteria < 0.1 this value was obtained from the average weight. each row is then summed and the results are the same as normalized for each criterion. At a weighting of the 5 criteria, it is found that service is the top priority in receiving fish raw materials by 53.9% (0.539), quality is the second priority in receiving fish raw materials by 25.3% (0.253), responsibility is the third priority in receiving fish raw materials. receipt of fish raw materials is 10.5% (0.105), size is the fourth priority in receiving fish raw materials of 7.3% (0.073), while the price is the last priority in receiving fish raw materials of 3.1% (0.031); (2) evaluation factors for each yellowfin tuna (52%), bigeye tuna (37%) and skipjack tuna (12%) against the criteria of price (3.1%), quality (25.3%), service (53.9%), responsibility (10.5%) and size (7.3%).

Key words: Priority, Fish, AHP, Expert Choice 11

PENDAHULUAN

Peran pemerintah daerah sangat besar terutama dalam ketersediaan peluang kerja, terpenuhinya kebutuhan konsumsi masyarakat disetiap daerah, ketersediaan bahan baku untuk memenuhi berbagai kebutuhan khususnya industri dalam negeri yang cukup besar, perolehan nilai tambah dari diversifikasi produk yang dihasilkan dan daya saing produk yang dihasilkan, serta optimalisasi pengelolaan sumberdaya alam yang ada disetiap daerah yang dilakukan secara terus menerus disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki setiap daerah (Herdhiansyah, dkk, 2012; Herdhiansyah dan Asriani, 2018).

Dalam persaingan bisnis di era globalisasi pemerintah daerah diharapkan dapat terus bekerjasama dengan perusahaan yang ada di wilayahnya. Suatu perusahaan diharapkan mampu bersaing secara global dengan tetap mempertahankan *performance*. Persaingan bisnis antar perusahaan diharapkan mempunyai strategi maupun taktik tersendiri dalam mengembangkan perusahaannya agar dapat terus memproduksi barang dan jasa. Menurut Indrajit dkk (2016), jika dilihat secara mendalam, ternyata esensi dari persaingan terletak pada cara perusahaan dapat mengimplementasikan kreativitasnya dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan mudah dijangkau oleh pengguna.

Pengambilan keputusan membeli bahan baku merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam melakukan investasi, ketepatan pemesanan bahan baku yang berkualitas bisa mendatangkan keuntungan bagi suatu perusahaan, semakin besar jumlah bahan baku berkualitas yang terbeli, maka semakin besar pula keuntungan yang akan diperoleh. Dengan banyaknya bahan baku yang telah terbeli tentunya perusahaan juga akan dikenakan biaya penyimpanan. Biaya tersebut meliputi biaya pemeliharaan, biaya asuransi, biaya sewa gudang dan biaya tak terduga lainnya jika terjadi kerusakan bahan baku selama di gudang penyimpanan (Rahardyan dan Prihasdi, 2012).

PT. Arta Mina Jaya merupakan perusahaan yang berdiri pada tahun 2009 yang bertempat di Desa Antapia, Kabupaten Wakatobi yang bergerak di bidang perikanan yang berkantor pusat di Jakarta Utara yaitu PT. Arta Mina Tama. PT. Arta Mina Jaya memfokuskan pada pemasukan ikan yang bawa oleh *supplier*, sehingga ikan yang akan dikirim ke PT. Arta Mina Tama di Jakarta adalah bahan baku dengan kualitas yang bagus. PT. Arta Mina Jaya juga sering melakukan pengimporan bahan baku ikan yang telah dilakukan *Frozen Pelagic*, *Fresh Demersai* dan lain-lain di sejumlah negara-negara seperti Vietnam, China, Malaysia, *Oth North America United Arab Emirates*, dan Jepang.

Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategi dan

dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu *hierarchy*. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numeric secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut. secara relatif dibandingkan dengan variable lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut (Nurhidayat, 2013).

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana cara menentukan kriteria strategi penerimaan *supplier* bahan baku ikan pada PT. Arta Mina Jaya di Kab. Wakatobi, dan Bagaimana cara menentukan bobot dari setiap kriteria dan alternatif menggunakan *Software Expert Choice 11* dan *Microsoft Excell 2007* pada PT. Arta Mina Jaya di Kab. Wakatobi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui cara menentukan kriteria strategi penerimaan *supplier* bahan baku ikan pada PT. Arta Mina Jaya di Kab. Wakatobi, dan Mengetahui cara menentukan bobot dari setiap kriteria dan alternatif menggunakan *Software Expert Choice 11* dan *Microsoft Excell 2007* pada PT. Arta Mina Jaya di Kab. Wakatobi.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember tahun 2019 sampai bulan Januari tahun 2020 dengan objek yang dijadikan sebagai lokasi penelitian yaitu di PT. Arta Mina Jaya, di Desa Antapia, Kelurahan Wandoka Utara, Kabupaten Wakatobi, yang dilakukan secara *purposive sampling*.

Jenis Data dan Sumber Data

Maka jenis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan data kuantitatif yaitu dengan cara mengumpulkan data yang berupa angka-angka yang terkait dengan masalah pemilihan *supplier* bahan baku. Sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2012). Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui wawancara atau dokumentasi dari pemilik usaha maupun perusahaan.

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain (Sekaran, 2006).

Data sekunder adalah data yang diperoleh bukan secara langsung melainkan dengan cara mengumpulkan data melalui orang lain atau yang tertera di internet. Adapun teknik mengumpulkan data ini dengan cara melukan observasi, memberikan kuesioner (angket), atau wawancara (Sugiyono, 2012).

Metode Pengumpulan Data

Analisi pengumpulan data dalam penelitian yang saya lakukan menggunakan *Software Expert Chioce* untuk membantu mengolah data yang di dapatkan dari hasil penelitian di lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara langsung kegiatan yang dilakukan di lapangan, kemudian mencatat informasi pada PT. Arta Mina Jaya untuk mendapatkan data-data yang akan diperlukan sehubungan dengan penelitian (Rakian, 2015).
2. Wawancara adalah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian (Emzir, 2010).
3. Kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner sendiri merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Iskandar, 2008). Data kuisioner ditunjukkan kepada karyawan dan menejer perusahaan PT. Arta Mina Jaya Kabupaten Wakatobi, dan para nelayan.
4. Dokumentasi adalah pengumpulan data yang penyelidikannya ditujukan pada penguraian dan penjelasan, melalui sumber-sumber dokumen. Dokumentasi juga diartikan sebagai pengumpulan informasi lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya. Data

berupa dokumen seperti ini bisa dipakai untuk menggali infromasi yang terjadi di masa silam. Peneliti perlu memiliki kepekaan teoretik untuk memaknai semua dokumen tersebut sehingga tidak sekadar barang yang tidak bermakna (Faisal, 1990).

Variable Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti utuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel yaitu pemilihan supplier bahan baku yang baik, harga, kualitas, pelayanan, anggung jawab dan ukuran (Reny, 2010).

Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Metode AHP merupakan salah satu teknik/metode pengambilan keputusan multikriteria, di mana faktor kuantitatif dan faktor kualitatif dikombinasikan sehingga dapat dilakukan pengurutan prioritas, kedudukan, dan evaluasi terhadap alternatif-alternatif (Fatmawati dkk, 2007). Berikut adalah permasalahan struktur penerimaan *supplier* bahan baku ikan:

Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1993), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 merupakan skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan defenisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty dapat dilihat pada Tabel 1.

Mendefenisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hirarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan

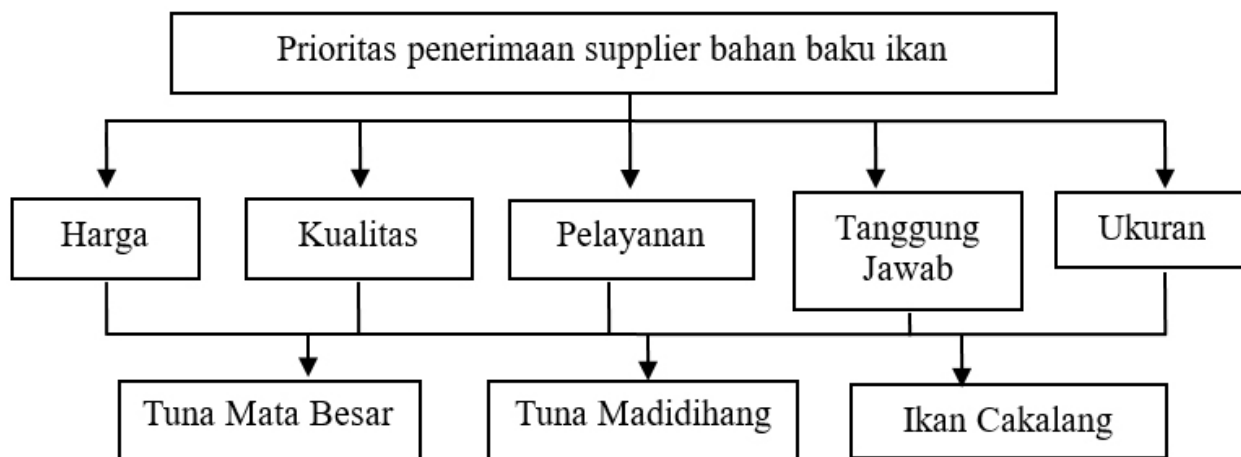
- a. sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.
- b. Menentukan prioritas elemen.
- c. Melakukan pertimbangan-pertimbangan atau sistesis terhadap perbandingan berpasangan untuk memperoleh nilai prioritas.
- d. Mengukur konsistensi
- e. Hitung Indeks Konsistensi / *Consistency Index* (CI) dengan rumus :

$$CI = \frac{(\lambda \text{ maks}-n)}{(n-1)}$$

Dimana n = banyaknya elemen

Tabel 1. Bobot skala perbandingan berpasangan.

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Keduanya sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Jelas lebih penting
7	Sangat jelas penting
9	Mutlak lebih penting
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan.
1/(1-9)	Kebalikan nilai tingkah kepentingan dari skala 1-9



Gambar 1 Struktur hirarki masalah

- f. Hitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus :

$$CR = CI / IR$$

Dimana :

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Index RandomConsistency*

- g. Memeriksa Konsistensi hirarki. Jika misalnya nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun, jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1 atau $\leq 10\%$, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

Dalam suatu penentuan prioritas diperlukan uji konsistensi terhadap pilihan-pilihan yang telah dilakukan (Jefri Leo, 2014). Dimana menurut penelitian (Dutho, 2011) *software Expert Choice* merupakan suatu perangkat lunak pengambilan keputusan yang didasarkan pada pengambilan keputusan multi-kriteria. Pilihan pakar mengimplementasikan proses hirarki analitik dan telah digunakan di berbagai bidang seperti manufaktur, manajemen lingkungan, pembuatan kapal dan pertanian.

Proses Hierarki Analitik (AHP) (Saaty, 1993) suatu pendekatan pengambilan keputusan yang dirancang untuk membantu pencarian solusi dari berbagai permasalahan multi kriteria yang kompleks dalam sejumlah ranah aplikasi. Metode ini telah didapati sebagai pendekatan yang praktis dan efektif yang dapat mempertimbangkan keputusan yang tidak tersusun dan rumit (Partovi dan Hopton, 1994). Teknik ini mencakup penilaian yang bersifat kuantitatif.

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Suryadi dan Ramdhani, 1998): (1) menentukan tujuan berdasarkan latar belakang masalah yang ada; (2) menentukan kriteria dan alternative yang akan menjadi masukan kebijakan-kebijakan yang harus dilakukan berdasarkan hasil FGD dengan *key persons*

yang berkompeten. Kriteria dan alternative ini dapat disusun secara hierarkhi sebagai berikut: pada tingkat satu adalah tujuan, tingkat kedua adalah kriteria untuk mencapai tujuan dan tingkat ketiga diisi alternatif-alternatif; (3) melakukan wawancara personal dengan *key persons* yang disertai dengan kuesioner yang telah disusun sebelumnya; (4) menyusun matriks dari hasil rata-rata yang didapat dari kuesioner tersebut dan diolah dengan menggunakan *Expert Choice Ver.9*; (5) menganalisis hasil olahan (*output*) expert Ver 9 untuk mengetahui nilai inkonsistensi dan prioritas. Jika nilai inkonsistensinya lebih besar dari satu maka hasil tersebut tidak konsisten. Sebaliknya jika hasilnya kurang dari satu maka hasil tersebut konsisten. AHP biasa digunakan untuk menyusun model untuk penyederhanaan masalah (Yahya, D. Kartini, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Defenisi Variabel Strategi Penerimaan Pada PT. Arta Mina Jaya

Menurut Cooper dan Schindler (2017) Variabel (*variable*) digunakan sebagai sinonim dari gagasan atau properti yang sedang diteliti. Dalam konteks ini, sebuah variabel merupakan simbol dari kejadian, tindakan, karakteristik, perlakuan, maupun atribut yang dapat diukur dan yang dapat diberikan penilaian. Variabel yang ditentukan PT. Arta Mina Jaya merupakan kriteria dalam penerimaan supplier bahan baku ikan dengan kriteria sebagai berikut:

AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Menurut

Khusairi dan Munir (2015), AHP merupakan analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan pendekatan sistem, dimana pengambil keputusan berusaha memahami suatu kondisi sistem dan membantu melakukan prediksi dalam mengambil keputusan. Dalam metode ini, ada tiga prinsip dalam memecahkan persoalan dengan analisa logis eksplisit, yaitu:

1. Penyusunan Hirarki Analisis hirarki terhadap faktor-faktor tersebut dalam AHP dilakukan dengan membuat struktur hirarki. Hirarki yang dihasilkan dapat berupa hirarki lengkap dan tidak lengkap. Untuk hasil dengan nilai akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur-unsur pada level maupun yang dipilih sampai tidak mungkin dianalisa lagi, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan tadi. Proses analisis ini dinamakan hirarki. Dalam struktur hirarki lengkap, jumlah tingkatan faktor-faktor tergantung pada pemilihan peneliti, secara umum, unsur yang digunakan pada hirarki adalah faktor, aktor, tujuan, dan alternatif. Penerapan Prioritas Penilaian ini merupakan proses penting dalam AHP, karena memberikan pengaruh yang rinci pada penentuan prioritas unsur – unsurnya. Hasil dari penilaian ini akan disajikan dalam bentuk matriks *Pairwise Comparison*.
2. Konsistensi Logis Sistem hierarki keputusan memiliki bentuk yang saling berkaitan, yang tersusun dari fokus, turun ke tujuan, kemudian ke pelaku, komponen sistem hirarki keputusan dalam AHP tidak memiliki prosedur yang pasti, sehingga sistem tidak harus terbentuk secara mutlak dari komponen-komponen seperti yang telah disebutkan. Fokus dalam tahap ini adalah komponen-komponen sistem yang dipilih dan digunakan dalam bentuk sistem hirarki yang ada. Hal ini diidentifikasi berdasarkan kemampuan analisis dalam menemukan unsur tersebut tergantung dari penguasaan para analisis terhadap persoalan. Metode AHP diperlukan untuk penentuan bobot bagi elemen di satu level yang akan berpengaruh terhadap bobot elemen pada level dibawahnya. Pada akhirnya metode AHP dapat digunakan untuk menghitung bobot pada setiap level untuk penilaian dan preferensi secara ringkas dan padat.

1. Kriteria harga/biaya

Kriteria harga/biaya sangat penting dalam operasi dan secara kasar dapat disamakan dengan efisiensi. Bila biaya-biaya untuk suatu keputusan dinilai, semua biaya relevan harus dimasukkan (Handoko, 2000). Harga ikan berpengaruh pada keuntungan yang akan didapat oleh perusahaan, jika harga ikan yang diberikan *supplier* mahal maka dapat menguntungkan bagi *supplier* akan tetapi perusahaan akan kesulitan mendapatkan keuntungan dari

harga bahan baku yang sangat mahal tersebut begitupun sebaliknya, jika perusahaan membeli bahan baku dengan harga yang sangat murah *supplier* juga akan kesulitan mendapatkan keuntungan dari hasil tangkapan dengan mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkannya.

2. Kriteria kualitas

Kualitas merupakan faktor yang terdapat dalam suatu produk yang menyebabkan produk tersebut bernilai sesuai dengan maksud apa produk tersebut diproduksi. Dalam perusahaan pabrik, istilah mutu diartikan sebagai faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang hasil yang menyebabkan barang hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang hasil itu dimaksudkan (Wuwung, 2013). Kualitas merupakan salah satu kriteria penting sebagai memenuhi kebutuhan bahan baku maupun produk yang dihasilkan. Bagi perusahaan, partner *supplier* yang mampu memberikan kualitas terbaik dengan menjaga kesegaran bahan baku menjadi nilai-nilai untuk perusahaan *supplier* tersebut.

3. Kriteria pelayanan

Menurut Daft, Richards L (2006: 45) Pelayanan merupakan suatu proses pemenuhan kebutuhan pelanggan melalui aktivitas fisik yang sifatnya pribadi sebagai manusia dan administrasi yang diberikan oleh petugas pelayanan secara langsung yang bertujuan guna mencapai kepuasan pelanggan sebab tujuan utama dari pelayanan adalah untuk menghasilkan nilai tambah bagi instansi. Pelayanan dalam hal ini adalah pemberian kepuasan terhadap pelanggan, pelayanan dengan baik dapat memberikan kepuasan yang baik pula bagi pelanggannya, sehingga pelanggan dapat lebih merasa diperhatikan keberadaannya oleh pihak perusahaan.

4. Kriteria tanggung jawab

Kriteria ini merupakan hal yang penting bagi perusahaan. Karena apabila *supplier* tidak konsisten dalam memberikan kualitas kepada perusahaan maka akan menjadikan produk perusahaan tersebut tidak berkualitas tinggi.

5. Kriteria ukuran

Menurut manajer PT. Arta Mina Jaya, ukuran merupakan kriteria penting juga, karena dengan pembelian bahan baku ikan dengan ukuran ikan yang memenuhi standar dalam pembuatan *Loin* dapat memenuhi permintaan konsumen maupun pelanggan.

Tahap Pembobotan

Hasil jawaban dari setiap responden terhadap tiap pertanyaan berpasangan dimasukkan kedalam matrik perbandingan dengan memberikan bobot nilai dari hasil penelitian. Hasil penilaian pada bagian sebelumnya dimasukkan dalam sel-sel yang berada diatas diagonal, sel diagonal akan diisi dengan angka 1. Memasukkan hasil ke sel-sel diagonal berdasarkan jawaban responden pada setiap pertanyaan akan diberi nilai sesuai dengan aturan saaty, hasil penilaian dari setiap pertanyaan

untuk semua responden (6 orang) lalu dirata-rata, nilai rata-rata merupakan jawaban yang mewakili semua responden untuk setiap pertanyaan, nilai tersebut adalah “Combined” dalam *Software Expert Choice 11*.

1. Perhitungan faktor bobot perbandingan berpasangan dari setiap masing-masing kriteria.

Pembuatan matriks perbandingan berpasangan pada penerimaan bahan baku ikan terlebih dahulu tentukan yang menjadi variabel perbandingan berpasangan. Pada penelitian ini yang menjadi varabel perbandingan berpasangan dengan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* adalah harga, kualitas, pelayanan, tanggung jawab, dan ukuran. Matriks perbandingan berpasangan antar kriteria dapat dilihat pada Gambar 2:

Unsur pada setiap kolom dibagi dengan jumlah kolom yang bersangkutan, akan diperoleh bobot relatif yang dinormalkan. Perbandingan berpasangan dari semua kriteria menggunakan *Software Expert Choice 11* menunjukkan konsistensi rasio (CR) sebesar 0,18, artinya rasio konsistensi diterima karena nilai pembobotan berpasangan dari semua kriteria < 0,1 nilai ini di dapat dari rata-rata bobot setiap baris kemudian di jumlahkan dan hasilnya sama seperti di normalisasi dari masing-

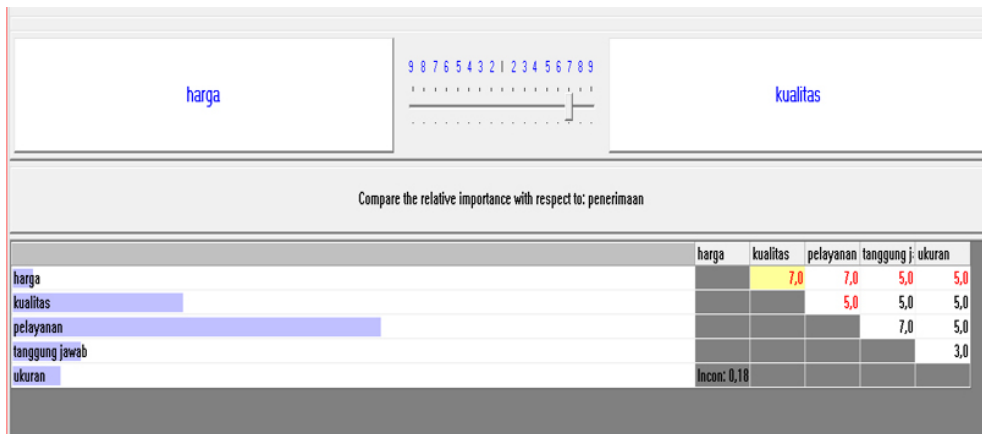
masing kriteria untuk mendapatkan nilai *Eigen Vector*. normalisasi dari masing-masing kriteria dapat dilihat pada Gambar 3:

Menormalisasi data dilakukan dengan cara membagi data setiap kolom matriks perbandingan dengan jumlah total pada setiap kolom setelah itu di jumlahkan masing-masing kolom matriks untuk mendapatkan nilai 1. Pada pembobotan dari ke 5 kriteria, pelayanan menjadi prioritas utama dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 53.9% (0,539), kualitas merupakan proritas ke dua dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 25,3% (0,253), tanggung jawab merupakan prioritas ke tiga dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 10,5% (0,105), ukuran merupakan prioritas ke empat dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 7,3% (0,073), sedangkan harga merupakan prioritas terakhir dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 3,1% (0,031).

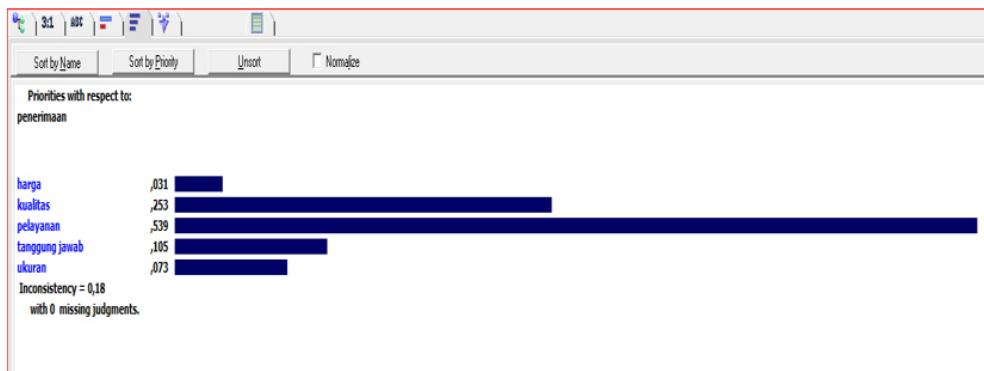
2. Perhitungan faktor bobot semua alternatif untuk masing-masing kriteria.

a. Perbandingan kepentingan antara setiap alternatif terhadap kriteria harga

Ditinjau dari tujuan penerimaan bahan baku ikan Perusahaan di Kabupaten Wakatobi, penilaian perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan



Gambar 2. Matriks perbandingan berpasangan antar kriteria



Gambar 3. Normalisasi perbandingan dari setiap kariteria

kriteria harga terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 4.

Pada Gambar 4 terlihat bahwa perbandingan yang dihasilkan menunjukkan bahwa ikan tuna mata besar angka tertinggi terhadap penilaian harga, setelah itu menyusul ikan tuna madidihang dan ikan cakalang.

b. Perbandingan kepentingan antara setiap alternatif terhadap kriteria kualitas

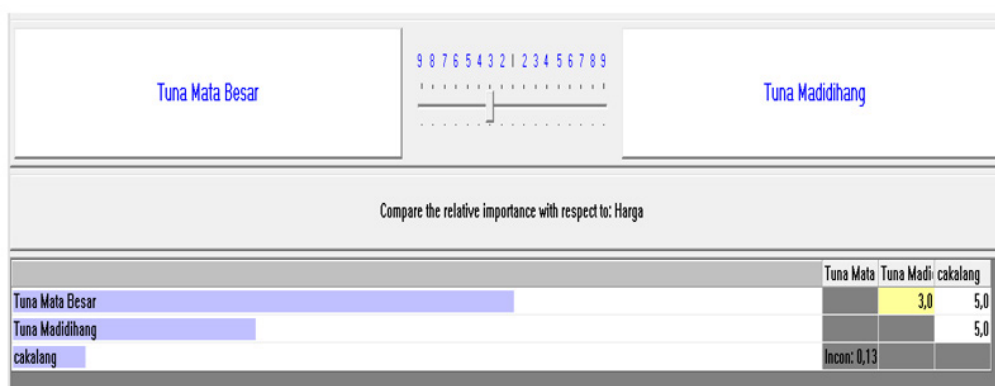
Ditinjau dari tujuan penerimaan bahan baku ikan perusahaan di Kabupaten Wakatobi, penilaian perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria kualitas terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 5.

Pada Gambar 5 terlihat bahwa perbandingan yang dihasilkan menunjukkan bahwa ikan tuna madidihang angka tertinggi terhadap penilaian kualitas, setelah itu menyusul ikan tuna besar dan ikan cakalang.

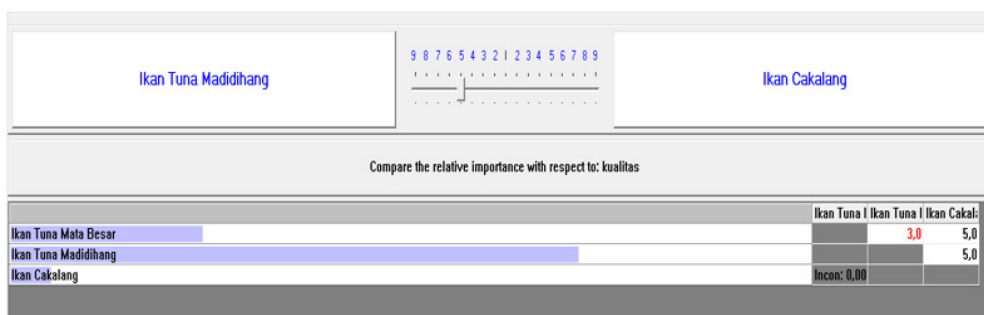
c. Perbandingan kepentingan antara setiap alternatif terhadap kriteria pelayanan

Ditinjau dari tujuan penerimaan bahan baku ikan perusahaan di Kabupaten Wakatobi, penilaian perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria pelayanan terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 6.

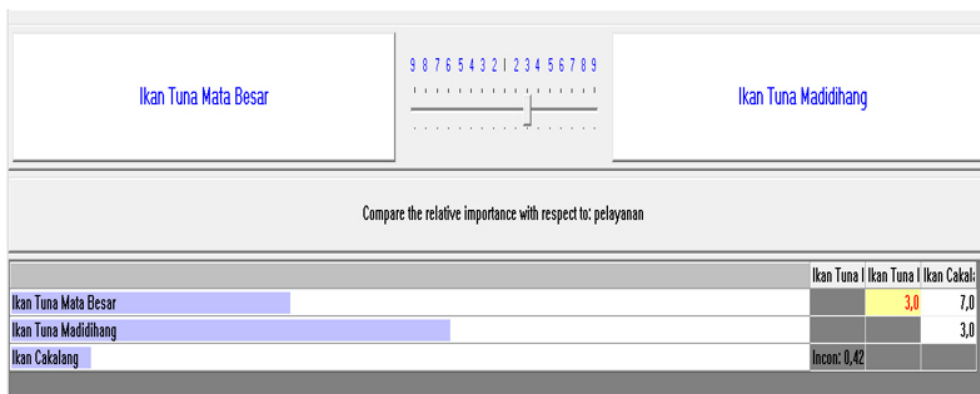
Pada Gambar 6 terlihat bahwa perbandingan yang dihasilkan menunjukkan bahwa ikan tuna madidihang



Gambar 4. Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan keriteria harga terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang



Gambar 5. Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan keriteria kualitas terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang



Gambar 6. Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan keriteria pelayanan terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang

angka tertinggi terhadap penilaian pelayanan, setelah itu menyusul ikan tuna besar dan ikan cakalang.

d. Perbandingan kepentingan antara setiap alternatif terhadap kriteria tanggung jawab.

Ditinjau dari tujuan penerimaan bahan baku ikan perusahaan di Kabupaten Wakatobi, penilaian perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria tanggung jawab terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 7.

Pada Gambar 7 terlihat bahwa perbandingan yang dihasilkan menunjukkan bahwa ikan tuna madidihang memiliki nilai yang sama terhadap penilaian tanggung jawab, ikan tuna besar dan ikan cakalang.

e. Perbandingan kepentingan antara setiap alternatif terhadap kriteria ukuran.

Ditinjau dari tujuan penerimaan bahan baku ikan Perusahaan di Kabupaten Wakatobi, penilaian perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria ukuran terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 8.

Dari Gambar 8 dapat dilihat bahwa perbandingan alternatif terhadap kriteria ukuran menunjukkan bahwa hasil dari normalisasi adalah 0,06 yaitu kepentingan perbandingan konsisten terhadap penilaian yang diberikan. Perbandingan yang dihasilkan menunjukkan

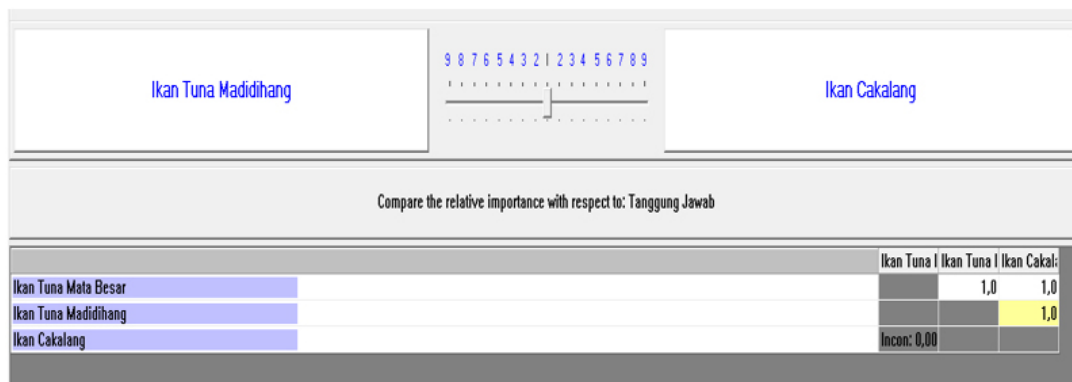
bahwa ikan tuna mata besar angka tertinggi terhadap penilaian kriteria ukuran, setelah itu menyusul ikan tuna madidihang dan ikan cakalang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

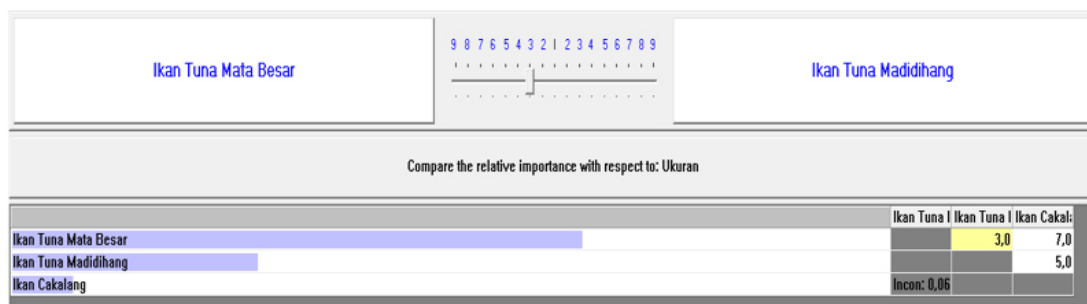
Hasil perhitungan dari semua alternatif untuk semua kriteria disusun sesuai dengan perhitungan AHP seperti perhitungan pembobotan kriteria. Perhitungan faktor bobot semua alternatif untuk masing-masing kriteria diperoleh faktor evaluasi untuk semua alternatif, maka dapat diperoleh data seperti Gambar 9.

Pada Gambar 9 menunjukkan bahwa hasil perhitungan dari semua kriteria dan alternatif disusun berdasarkan perhitungan AHP menggunakan *Software Expert Choice II* didapatlah faktor evaluasi terhadap masing-masing ikan tuna madidihang (52%), ikan tuna mata besar (37%) dan ikan cakalang (12%) terhadap kriteria harga (3,1%), kualitas (25,3%), pelayanan (53,9%), tanggung jawab (10,5%) dan ukuran (7,3%).

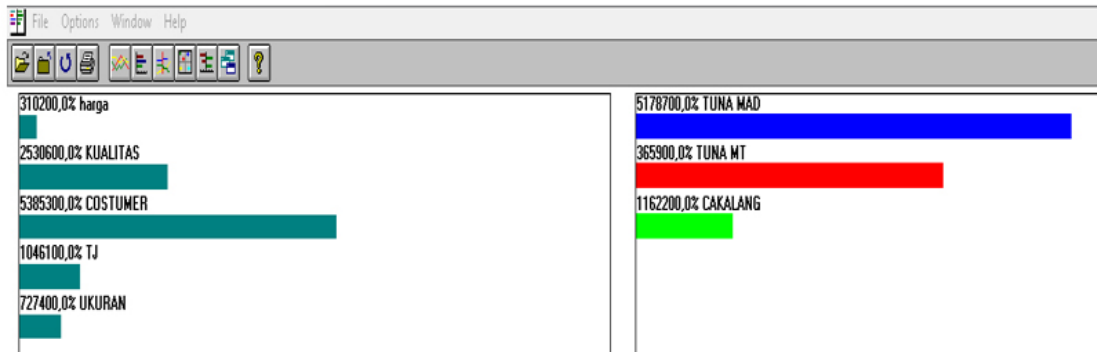
Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan keriteria kualitas terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang berdasarkan perhitungan ahp menggunakan *software expert choice II* maka didapatkanlah faktor evaluasi terhadap ikan tuna madidihang (61%) menjadi prioritas utama, ikan



Gambar 7. Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria tanggung jawab terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang



Gambar 8. Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria ukuran terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang



Gambar 9. Performance dynamic of goal: strategi penerimaan bahan baku ikan pada PT. Arta Mina Jaya di Kab. Wakatobi

tuna mata besar (30%) dan ikan cakalang (9%) dengan konsistensi rasio adalah 0,13.

Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria pelayanan terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang berdasarkan perhitungan ahp menggunakan *software expert choice II* maka didapatkanlah faktor evaluasi terhadap ikan tuna mata besar sebesar (52%), ikan tuna madidihang (33%), dan ikan cakalang (14%) dengan konsistensi rasio 0,05.

Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria tanggung jawab terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang berdasarkan perhitungan ahp menggunakan *software expert choice II* maka didapatkanlah faktok evaluasi terhadap ikan tuna madidihang (48 %) menjadi prioritas utama, ikan tuna mata besar (34%) dan ikan cakalang (16%) dengan konsistensi rasio 0,13.

Perbandingan berpasangan tentang tingkat kepentingan kriteria ukuran terhadap ikan tuna mata besar, ikan tuna medidihang dan ikan cakalang berdasarkan perhitungan ahp menggunakan *software expert choice II* maka didapatkanlah faktor evaluasi terhadap ikan tuna mata besar (55%) menjadi prioritas utama, ikan tuna madidihang (35%) dan ikan cakalang (8%) dengan konsentrasi 0,05.

Berdasarkan pengolahan data menggunakan metode AHP pada maka didapatkan hasil output rata-rata dan perengkingan alternatif terbaik dari perhitungan mengguakan AHP pada pengambilan keputusan. Berdasarkan dari perhitungan matriks perbandingan berpasangan untuk seluruh kriteria diatas menggunakan *Ms. Excel 2007*. Maka didapatlah urutan prioritas untuk strategi penerimaan supplier bahan baku ikan terbaik pada PT. Arta Mina Jaya berdasarkan perhitungan rata-rata dari 6 orang responden yang berwenag mengambil keputusan penerimaan *supplier* bahan baku ikan adalah kriteria Pelayanan berikutnya Kualitas, Harga, Tanggung Jawab dan Ukuran. Hal ini dikarenakan oleh bobot dari prioritas kriteria Pelayanan lebih tinggi jika dibandingkan dengan bobot krtieria yan lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penerapan prioritas penerimaan bahan baku ikan menggunakan pada PT. Arta Mina Jaya di Kabupaten Wakatobi dengan menggunakan *Software Expetr Choice II*, dapat disimpulkan:

1. Perbandingan berpasangan dari semua kriteria menggunakan *Software Expert Choice II* menunjukkan konsistensi rasio (CR) sebesar 0,18, artinya rasio konsistensi diterima karena nilai pembobotan berpasangan dari semua kriteria $< 0,1$ nilai ini di dapat dari rata-rata bobot setiap baris kemudian di jumlahkan dan hasilnya sama seperti di normalisasi dari masing-masing kriteria. Pada pembobotan dari ke 5 kriteria didapatkan bahwa pelayanan menjadi prioritas utama dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 53.9% (0,539), kualitas merupakan proritas ke dua dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 25,3% (0,253), tanggung jawab merupakan prioritas ke tiga dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 10,5% (0,105), ukuran merupakan prioritas ke empat dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 7,3% (0,073), sedangkan harga merupakan prioritas terakhir dalam penerimaan bahan baku ikan sebesar 3,1% (0,031).
2. Perhitungan AHP menggunakan *Software Expert Choice II* didapatlah faktor evaluasi terhadap masing-masing ikan tuna madidihang (52%), ikan tuna mata besar (37%) dan ikan cakalang (12%) terhadap kriteria harga (3,1%), kualitas (25,3%), pelayanan (53,9%), tanggung jawab (10,5%) dan ukuran (7,3%).

Saran

Saran pada penelitian ini adalah Pelayanan dalam strategi penerimaan bahan baku ikan sangat memberi dampak kepada perusahaan dalam penentuan arah penerimaan. Kualitas pada bahan baku juga merupakan salah satu faktor penting dalam memilih bahan baku ikan dalam

pembuatan Lion, dengan kualitas yang baik dapat memberikan harga yang baik pula untuk mendapatkan keuntungan bagi perusahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari yang telah mendukung pelaksanaan penelitian dan membantu secara langsung pelaksanaan pengambilan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Atdri Rakian. (2015). Analisis Pengendalian Bahan Baku Tepung Terigu menggunakan Metode EOQ Pada Pabrik Mie Musbar Pekanbaru. *Jurnal. Pekanbaru. fakultas Ekonomi Riau. Jom Fekon. Vol 2 No.1.*
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2017). *Metode Penelitian Bisnis Edisi 12 Buku 1.* (D. A. Halim, Ed.) (12th ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Daft, Richards L, (2006). *Manajemen Pelayanan .* PT. Salemba Empat, Jakarta.
- Emzir. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Faisal, S. (1990). *Penelitian Kualitatif (dasar-dasar dan aplikasi).* Malang: Ya3 Malang.
- Fitria Iskandar & Fitriana, Indah. (2008). *Sistem Penunjang Keputusan Pemenang Tender Proyek Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) Pada Dinas Bina Marga Provinsi Lampung”* Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi-II 2008.
- Handoko, T. H. (2000). *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi (Edisi 1).* Yogyakarta: BPFY-Yogyakarta.
- Herdhiansyah, Dhian dan Asriani, (2018). *Strategi Pengembangan Agroindustri Komoditas Kakao di Kabupaten Kolaka – Sulawesi Tenggara* *Jurnal Agroindustri Halal* 4 (1), 030-041.
- Herdhiansyah, Dhian, Sutiarto L, Purwadi D dan Taryono. (2012). *Analisis Potensi Wilayah untuk Pengembangan Perkebunan Komoditas Unggulan di Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara.* *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 22 (2), 106-114.
- Indrajit, Eko Richardus dan Djokopranoto Richardus, (2016), *Supply Chain Management, Edisi Kedua,* Preinexus, Yogyakarta.
- Jefri Leo, (2014). *Penentuan Komoditas Unggulan Pertanian dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).* *Jurnal Saintia Matematika, Volume 02, Nomor 03 (2014),* ISSN : 2337-9197.
- Khusairi Achmad, Munir Misbach. (2015). *Analisa Kriteria Terhadap Pemilihan Supplier Bahan Baku dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: PT Xx Pandaan Pasuruan).* *Jurnal Sketsa Bisnis. Faklitas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan. Vol. 2 No. 1*
- Nurhidayat, Taufik. (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode AHP Untuk Penentuan Prioritas Jenis Barang Persediaan di PT. Luwes Group Surakarta.* *Jurnal. Surakarta :Politeknosains Vol XI No. 2.*
- Partovi F.Y and W.E. Hopton. (1994). "The Analytic Hierarchy as Applied to Two Types of Inventory Problem” *production and Inventory Management Jorunal* 35.1: 13-19.
- Rahardyan, Prihasdi. (2012). *Efisiensi Metode Economical Order (EOQ) Dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Bahan Baku Dan Pengaruhnya Terhadap Total Biaya Pembelian Pada PT Amitex (Amanah Mitra Industri) Buaran Kabupaten Pekalongan.* Skripsi. Semarang: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Rahmayanti Reny. (2010). *Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus Pada PT Cazikhal).* Fakultas Ekonomi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sekaran, Uma. (2006). *Research Methods For Business: Metodologi Penelitian untuk Bisnis.* Salemba Empat: Jakarta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: ALFABETA.
- Suryadi, K dan M.A. Ramdhani. (1998). *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wuwung, S. C. (2013). *Manajemen Rantai Pasokan Produk Cengkeh pada Desa Wawona Minahasa Selatan.* *Jurnal EMBA, 1(3), 230–238.* <https://doi.org/ISSN 2303-1174>: diakses tanggal 14 April 2020.
- Yahya, Dwi Kartini A. (1995). *Suatu Model Pengambilan Keputusan Untuk Menentukan Prioritas Pengembangan Satuan-Satuan Kawasan Wisata Pada Tingkat Regional Melalui Pendekatan Proses Hirarki Analitik dalam Konteks Pelayanan Pelanggan Terpadu.* Disertasi Program Doktor Ekonomi. Bandung. Universitas Padjadjaran.