

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori dasar

2.1.1. Manajemen rantai pasok (*supply chain management*)

Supply Chain Management (SCM) adalah sebuah filosofi manajemen yang terus melakukan perbaikan dalam upaya mencari beberapa sumber fungsi bisnis yang berkompeten dan dapat diandalkan untuk digabungkan kedalam perusahaan maupun di luar perusahaan seperti mitra bisnis yang berada dalam satu *supply chain*. Untuk memasuki sistem *supply* yang memiliki nilai dan berdaya saing tinggi serta dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang berfokus pada pengembangan solusi inovatif dan sinkronisasi aliran produk, jasa, dan informasi untuk menciptakan sumber nilai pelanggan (*customer value*) secara unik. Dengan memanfaatkan SCM, suatu perusahaan akan mendapatkan manfaat sesuai yang diharapkan oleh perusahaan tersebut (Rimantho, Fathurohman, 2017).

Manajemen rantai pasok juga dapat diartikan sebagai suatu aktivitas terstruktur dalam alur proses perusahaan yang memiliki tujuan untuk menerima, mendistribusikan barang atau jasa dari atau kepada konsumen dalam memenuhi permintaan, contohnya *supplier*, distributor, vendor dan lain sebagainya. Dimana *supplier* merupakan perantara yang harus memiliki jaringan pemasok yang kuat dalam mendistribusikan barang ke pelanggan. (Hazimah, David, 2019).

Manajemen rantai pasok adalah suatu kegiatan pengolahan sistem terstruktur dalam rangka memperoleh bahan mentah menjadi barang dalam proses atau barang setengah jadi dan barang jadi kemudian mengirimkan produk tersebut

kepada konsumen melalui sistem terdistribusi. Kegiatan rantai pasokan ini mencakup fungsi pembelian dan kegiatan penting lainnya yang berhubungan antara pemasok dengan distributor.(Khoiro, 2015)

Rantai pasok (*Supply chain*) artinya proses yang menghubungkan antar perusahaan atau kegiatan yang melaksanakan penyaluran kebutuhan barang atau jasa dari tempat asal menuju ke tempat pembeli atau pelanggan sesuai dengan permintaan yang telah disepakati. *Supply chain* menyangkut tiga komponen yang ditransaksikan yaitu barang atau jasa, uang serta informasi. Barang atau jasa prosesnya mengalir dari hulu menuju hilir, sebagai timbal balik uang mengalir dari hilir menuju hulu, sedangkan informasi yang dibutuhkan antara penjual dan pembeli mengalir ke dua arah baik berasal dari hulu menuju hilir maupun dari hilir menuju ke hulu. Dalam prosesnya rantai pasokan memiliki lima komponen yang menjadi pelaku utama, yaitu pemasok (*supplier*), pabrik penghasil barang (*manufacture*), pedagang besar (*distributor*), pengecer (*retailer*), pelanggan (*customer*). Secara hirarki, terdapat lima komponen dalam rantai pasok, yaitu pembeli (*buyer*), pengangkut (*transporter*), penyimpanan (*warehouse*), penjual (*seller*) serta sebagainya.(Winanto & Santoso, 2017)

2.1.2. Pengertian *supplier*

Pengertian *supplier* dikutip dari beberapa referensi diantaranya adalah sebagai berikut:

Supplier yaitu hubungan kerja sama bisnis antara dua atau beberapa perusahaan dalam menjalankan produksinya baik dalam penyaluran bahan baku atau barang lainnya sesuai kebutuhan perusahaan. Dalam melakukan penilaian

terhadap *supplier* dibutuhkan kriteria yang dibuat oleh perusahaan dalam menilai kinerja dari *supplier* tersebut sebagai pedoman dengan tujuan agar perusahaan dapat menjalin kerja sama dalam jangka Panjang (Hazimah, David, 2019)

Supplier atau pemasok merupakan bagian rantai penyaluran bahan baku atau bahan lainnya yang memiliki nilai dan penting bagi keuntungan serta kelangsungan hidup sebagian besar perusahaan. Perusahaan multi nasional memahami bahwa mutu produk dan layanan mereka sangat bergantung langsung dengan mutu *supplier* atau pemasok dan produk serta layanan yang mereka berikan. (Asdidi dan Alpianto, 2018)

Menurut Pujawan yang dikutip oleh Fadhlillah Susanty (2018), Pemasok merupakan produsen pertama baik suatu perusahaan atau individu yang mampu untuk menyediakan sumber daya, berupa barang atau jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan lainnya.

Perusahaan membutuhkan bahan baku untuk menjalankan proses produksinya untuk selanjutnya di proses menjadi barang jadi dan memiliki nilai tambah. Dalam keputusan perusahaan untuk memperoleh bahan baku diperlukan pemilihan *supplier* yang berkualitas. Suatu perusahaan akan mencari *supplier* dengan mutu dapat dipertahankan, karena perkembangan dalam mempertahankan kualitas dapat memberikan pengaruh yang sangat penting terhadap pelaksanaan pemasaran suatu perusahaan.

2.1.3. Kriteria pemilihan dan penilaian *supplier*

Menurut Viarani dan Zardiy (2015) yang dikutip Hazimah dan David (2019). Pada tahun 1960 Dickson dan Wibowo melakukan penelitian dan

pengembangan yang berhubungan dengan kriteria untuk menentukan, mengidentifikasi dan menganalisis kriteria apa saja yang digunakan pada pemilihan *supplier* suatu perusahaan untuk dijadikan sebagai pemasok yang optimal.

Aspek utama fungsi pembelian adalah pemilihan pemasok yang bervaluasi, proses pengadaan barang yang dibutuhkan perusahaan, produk layanan dan peralatan untuk semua jenis perusahaan bisnis. (Roland, 2018)

Menurut Taufik (2014) yang di kutip Roland (2018) terdapat kriteria – kriteria utama dalam pemilihan supplier adalah sebagai berikut:

- 1) Biaya (*Cost*), yaitu;
 - a) Metode pembayaran dan tenggat waktu.
 - b) Harga penawaran Barang dan biaya pengiriman.
- 2) Pengiriman (*Delivery*), meliputi;
 - a) Jumlah / Kuantitas pengiriman.
 - b) Waktu / Kesiapan pengiriman.
 - c) Frekuensi pengiriman.
- 3) Kualitas (*Quality*) terdiri dari;
 - a) Kelengkapan dan kesesuaian barang.
 - b) Tingkat kecatatan barang.
 - c) Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten.
- 4) Fleksibel (*Flexibility*) yaitu;
 - a) Dapat mengubah jumlah pesanan baik penambahan atau pengurangan.

- b) Dapat mengubah jadwal waktu pengiriman.
- 5) Respon (*Responsivnes*), terdiri dari:
- a) Kemudahan penggantian produk yang cacat.
 - b) Kecepatan dalam menanggapi keinginan dan keluhan pelanggan.
- 6) Garansi (*Waranty*) dan Pengembalian (*return*), terdiri dari:
- a) Dapat memberikan jaminan atau garansi terhadap produk.
 - b) Dapat memberikan bantuan dalam keadaan tertentu.
- 7) Riwayat pekerja (*Labor history*), yaitu:
- a) Kemampuan pekerja menjaga kesehatannya.
 - b) Kemampuan pemenuhan terhadap perencanaan jadwal.
 - c) Kemampuan pemenuhan produk sesuai jumlah pesanan.
- 8) Sistem komunikasi (*Communication System*), adalah sebagai berikut:
- a) Jenis dan metode komunikasi yang digunakan.
 - b) Tingkat konsistensi pemberian informasi yang jelas.
- 9) Kemampuan teknis (*Technic Support*), terdiri dari:
- a) Keterampilan tenaga kerja yang potensial.
 - b) Fasilitas permesinan produksi yang digunakan memadai.
- 10) Manajemen dan organisasi (*Management and Organitation*), terdiri dari subkriteria sebagai berikut:
- a) Kelengkapan dokumen legalitas perusahaan.
 - b) Kelengkapan dokumen penawaran barang.
 - c) Penggunaan peralatan keselamatan standar yang baik.

2.1.4. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process atau disebut AHP, merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty dari Wharston Business School pada tahun 1970. AHP merupakan model pendukung keputusan yang akan menjadi algoritma dalam pengambilan keputusan untuk mengurai multikriteria permasalahan yang rumit. AHP menyediakan kemampuan dalam menggabungkan faktor kuantitatif dan kualitatif untuk pengambilan keputusan bagi individu maupun kelompok. AHP ditampilkan pada bentuk model hirarki yg terdiri atas tujuan pada level utama, diikuti level faktor, tingkat kriteria, beberapa level subkriteria, hingga pada tingkat alternatifnya. (Noviani, Lasalewo, Lahay 2021)

Dalam pengertian yang lain *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu teknik yang dapat digunakan untuk melakukan analisis pengambilan keputusan, dimana orang yang melakukan pengambil keputusan benar-benar memahami permasalahan yang kompleks agar menghasilkan keputusan yang optimal (Hazimah, David, 2019).

Dalam Jurnal (Mubarok, Munthafa, 2017) menjelaskan bahwa *Analytical Hierarchy Process* memiliki alasan yang baik sehingga dapat digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain adalah berikut:

- A. Struktur yang berhierarki, digunakan sebagai konsekuensi dari berbagai kriteria yang terpilih hingga pada sub kriteria dan pilihan alternatif pada tingkat bawah.

- B. Memperhitungkan validitas hingga dengan batas toleransi inkonsistensi sebagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. Mempengaruhi daya tahan output analisis sensitivitas dalam pengambilan keputusan.

Pada metode prinsip AHP yang dikutip Hazimah dan David (2019) dalam jurnal (Rimantho, Fathurohman, Cahyadi, & Sodikun, 2017) adalah dengan menyederhanakan permasalahan yang umum dan tidak beraturan, dengan strategi lalu mengubahnya menjadi bagian-bagian yang mudah dimengerti.

Berikut adalah 4 tahapan penyederhanaan dalam AHP yaitu :

A. *Decomposition*

Adalah membagi setiap bagian-bagian masalah yang kompleks kepada hirarki yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya.

B. *Comparative Judgement*

Adalah teknik penilaian perbandingan berpasangan dengan dengan menempatkan nilai 1 menjadi nilai terendah dan 9 mejadi nilai tertinggi. Prinsip ini akan membuat penilaian perbandingan yang sesuai. Evaluasi dalam pengambilan nilai menjadi penting karena merupakan hasil pemberian skala dari expert yang akan memperngaruhi prioritas elemen.

Dibawah ini adalah tabel skala perbandingan berpasangan:

Tabel 2.1. Skala penilaian perbandingan berpasangan

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

C. Synthesis of Priority

Penilaian dilakukan antara kriteria, subkriteria ataupun alternatif dan setiap nilai yang sudah dilakukan akan diolah untuk mencari bobot dan tingkat prioritasnya

D. Logical Consistency

Konsistensi merupakan hal yang penting dalam metode AHP dimana menyatukan beberapa objek yang mirip kedalam kelompok dengan memperhatikan kesamaan dan relevansi. Jika nilai konsistensi $>0,1$ maka hasil dinyatakan tidak konsisten, sebaliknya jika nilai konsistensinya $<0,1$ maka hasilnya dinyatakan konsisten.

2.1.5. Langkah-langkah Penggunaan AHP

Adapun langkah-langkah dalam menggunakan metode AHP adalah sebagai berikut:

- 1 Mendefenisikan masalah yang kompleks yang terjadi dan memilih solusi apa yang paling optimal untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan beberapa kriteria tersusun.
- 2 Menyusun pembentukan struktur hirarki dimulai menentukan tujuan utama diikuti dengan faktor kriteria, sub kriteria atau pilihan tingkat alternatifnya.
- 3 Melakukan penilaian terhadap matriks perbandinagn berpasangan yang memiliki gambaran hubungan pengaruh dari masing elemen terhadap setiap kriteria.
- 4 Normalisasi dengan membagi elemen – elemen nilai pada setiap pasangan matriks terhadap jumlah masing-masing kolom.
- 5 Menghitung nilai eigen vector, dengan rumus:

$$\lambda \max = \frac{\sum a}{n}$$

- 6 Lakukan pengulangan pada point yang ke 3,4 dan 5 pada setiap hirarki.
- 7 Memeriksa dan menguji konsistensi indeks hirarki, dengan rumus:

$$CI = \frac{\lambda \max - n}{n-1}$$

Dimana : $\lambda \max$ = eigen value maksimum n = partisipan matriks

- 8 Setelah menghitung indeks konsistensi (CI) di atas kemudian diubah ke dalam bentuk rasio konsistensi (CR) dengan cara membagi nilai indeks onsistensi (CI) dengan nilai indeks random (RI). Indeks random (RI) menyatakan rata-rata konsistensi dari matriks perbandingan berukuran 1 sampai 10 yang didapatkan dari suatu eksperimen oleh Oak Ridge National Laboratory dan kemudian dilanjutkan oleh Wharton School.

Tabel 2.2. Random Consistency Index (RI)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

CR = CI / RI

CR = Rasio Konsistensi

RI = Indeks Random (Random Consistency Index)

Dari tahapan metode AHP diatas terdapat juga kelebihan dan kelemahan Metode AHP seperti dikutip dari (Munthafa, Mubarak 2017), layaknya sebuah metode analisis, AHP juga memiliki sisi kelebihan dan kelemahan dalam sistem analisisnya.

Kelebihan-kelebihan metode AHP ini diantaranya adalah:

1. Kesatuan (*Unity*)

AHP menjadikan masalah yang luas dan tidak terstruktur menjadi bagian model yang fleksibel dan dapat dengan mudah dipahami.

2. Kompleksitas (*Complexity*)

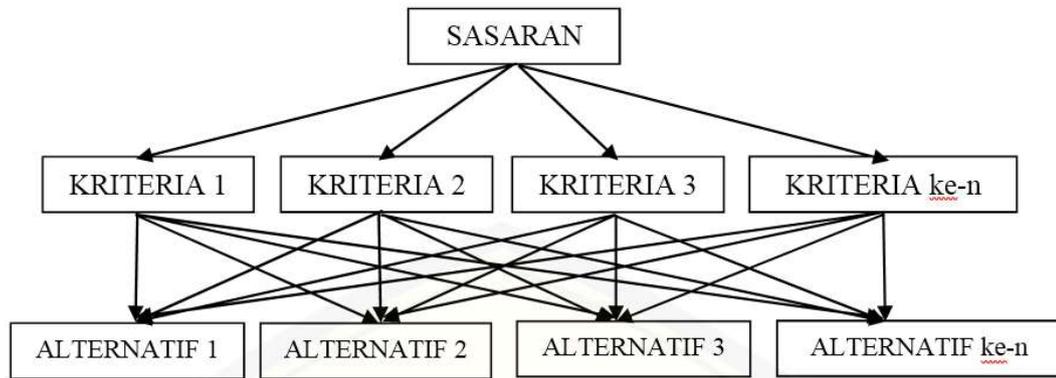
AHP dapat memecahkan permasalahan yang kompleks lewat pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.

3. Saling ketergantungan (*Interdependence*)

AHP digunakan pada berbagai elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.

4. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*)

AHP mewakili pemikiran alamiah yang lebih mengelompokkan elemen sistem pada level-level yang berbeda dari masing-masing level yang berisi elemen serupa.



Gambar 2.1. Struktur Hirarki AHP

5. Pengukuran (*Measurement*)

Metode AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas pada setiap kriteria.

Tabel 2.3. Matriks Perbandingan Berpasangan

C	A ₁	A ₂	A ₃	....	A _n
A ₁	a ₁₁	a ₁₂	a ₁₃	....	a _{1n}
A ₂	a ₂₁	a ₂₂	a ₂₃	....	a _{2n}
A ₃	a ₃₁	a ₃₂	a ₃₃	....	a _{3n}
A _n	a _{n1}	a _{n2}	a _{n3}	....	a _{nn}

6. Sintesis (*Synthesis*)

AHP lebih mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya antara kriteria dengan kriteria lain.

7. Trade Off

AHP mempertimbangkan faktor – faktor proritas relativ pada sistem terurai sehingga setiap individu mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

8. Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*)

AHP tidak memerlukan adanya suatu consensus, tetapi menggabungkan hasil penilaian – penilaian yang berbeda.

9. Pengulangan Proses (*Process Repetition*)

AHP mampu membuat setiap individu memilah penjelasan dari suatu permasalahan kemudian mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan pada kelemahan metode AHP adalah sebagai berikut:

- 1 Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Meskipun pemberian nilai mengacu pada data lapangan tentunya input utama ini berupa persepsi seorang yang dianggap ahli sehingga penilaian cenderung subjektif. Selain itu, pemodelan menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang tidak tepat.
- 2 Metode AHP ini hanya metode perhitungan secara matematis tanpa ada pengujian secara statistik dengan demikian tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

2.2. Penelitian Terdahulu

Guna mendukung penelitian, sebuah karya ilmiah akan lebih baik jika memiliki referensi untuk penelitiannya, berikut adalah rangkuman mengenai analisis penelitian tentang pemilihan maupun penilaian supplier berdasarkan metode AHP yang telah penulis rangkum dan ulas untuk menunjang penelitian ini.

Tabel 2.4. Penelitian Terdahulu

1	Nama Peneliti	(Ariyanti & Ismail, 2020) p-ISSN 2085-5869/ e-ISSN 2598-4853
	Judul	Penilaian Kinerja Supplier Material Busa menggunakan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP)
	Hasil Penelitian	PT CKG adalah perusahaan manufaktur memiliki beberapa supplier material busa yang selama ini sering mengalami masalah pada kinerja supplier seperti ketidak sesuaian kualitas dan keterlambatan pengiriman. Penilaian kinerja supplier dilakukan di PT CKG agar mengontrol dan meningkatkan kelacaran produksi. Tujuanya untuk mengidentifikasi dan menentukan bobot kriteria dan subkriteria dengan menggunakan metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP). Maka hasilnya kriteria adalah <i>quality</i> (40%), <i>cost</i> (21,76%), <i>delivery</i> (21,8%), <i>service</i> (10,1%), <i>flexibility</i> (6,34%). Hasil masing - masing bobot subkriteria adalah Jumlah Material Reject (0.309), Memberikan Garansi (0.091), Harga Material (0.172), Memberikan Diskon (0.046), Ketepatan Jumlah Pengiriman (0.146), Ketepatan Waktu Pengiriman (0.072), Pelayanan perbaikan (0.072), Kemudahan Untuk Dihubungi (0.022), Permintaan Perubahan Kuantitas (0.045), Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman (0.019). Hasil penilaian kinerja supplier material busa secara berurutan yaitu PT. C (0.388), PT. A (0.346), PT. B (0.266).
2	Nama Peneliti	Mubarok dan Munthafa (2017) ISSN 2477-3891
	Judul	Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi
	Hasil Penelitian	Metode AHP di gunakan untuk mendukung Perguruan Tinggi dalam melakukan pemilihan dan penentuan mahasiswa berprestasi agar mudah dikekola. Bobot kriteria yang

		<p>ditentukan adalah Indeks Presentasi Kumulatif (IPK) 20%, Karya Tulis Ilmiah (KTI) 30%, Prestasi atau kemampuan yang diunggulkan (PKU) 25% dan kecakapan berbahasa Inggris (ENG) 25%. Alternatif sebagai sampel mahasiswa yang diuji diantaranya adalah Amir, Mira, Riza dan Zaki. Penyelesaian dilakukan dengan membuat struktur hierarki dan mendefinisikan Matriks perbandingan berpasangan. Menghitung nilai eigen kriteria dan menguji konsistensinya, Menghitung konsistensi hierarki, Menghitung nilai eigen alternatif pada sampel data mahasiswa. Hasil yang diperoleh dari perhitungan dan dengan uji konsistensi maka didapat hasil yaitu pada peringkat pertama adalah Mira dengan hasil akhir 0.2530, disusul dengan Amir dengan hasil 0.2528, ketiga Zaki dengan 0.2504 dan terakhir Riza 0.2438</p>
3	Nama Peneliti	(Mustaniroh, Amalia dan Effendi 2016) ISSN 2252-7877
	Judul	Strategi Pengembangan Klaster Keripik Apel dengan <i>K-Means Clustering</i> dan <i>Analytical Hierarchy Process</i>
	Hasil Penelitian	<p>Produk makanan ringan yang berasal dari kota batu memiliki permasalahan dalam mengembangkan klaster UMKMapel dan strategi pengembangan yang sesuai. Metode yang digunakan untuk membentuk klaster UKM keripik apel adalah <i>k-means clustering</i> dan penentuan strategi pengembangan menggunakan metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP). Variable yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya: Kapasitas produksi (X1), Lama beroperasi (X2), Nilai Investasi (X3), Rata-rata penjualan perbulan (X4), Jumlah tenaga kerja (X5), dan Jumlah asset usaha (X6). Kriteria UKM dikota Batu terdapat UMKM diantaranya: UKM Excellent Fruits (A), Delicius dan SAS (B), Ramayana Agro Mandiri (C), CV. Bagus Agriseta Mandiri (D), Kharisma (E), Andhini (F), Agro Citra Abadi (G), dan Abata</p>

		<p>Agro Mandiri (H). Merujuk pada hasil penelitian menggunakan metode <i>k-means clustering</i> dibentuk 3 klaster UKM keripik apel. Yaitu klaster 1 dengan 3 UKM diantaranya : Excellent Fruits Andhini, dan Abata Agro Mandiri. Klaster 2 memiliki anggota sebanyak 3 UKM yang terdiri dari UKM Delicious & SAS, Kharisma, dan Agro Citra Abadi. Klaster 3 terdiri dari 2 anggota yaitu UKM Ramayana Agro Mandiri dan CV. Bagus Agriseta Mandiri. Berdasarkan metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) didapatkan hasil strategi pengembangan klaster yang terpilih untuk diterapkan pada klaster 1 adalah peningkatan keahlian dan teknologi produksi dan pengembangan peningkatan ketrampilan dan pengetahuan tenaga kerja. Klaster 2 peningkatan keahlian dan teknologi produksi dan peningkatan akses permodalan. Klaster 3 adalah peningkatan keahlian dan teknologi produksi dan akses pemasaran.</p>
4	Nama Peneliti	(Rimantho Fathurohman, Cahyadi (2017) ISSN 2339 1499
	Judul	Pemilihan Supplier Rubber Part Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Di PT XYZ
	Hasil Penelitian	Produsen ATPM pemegang merek perakitan otomotif yang melakukan pemilihan supplier Ruber part merupakan salah satu cara untuk melakukan efisiensi dengan mempertimbangkan beberapa kepentingan. Dengan tiga faktor kriteria yang dianggap penting dan berpengaruh oleh perusahaan yaitu faktor produksi(48%), kualitas(40%), dan harga(12%). Alternatif pada, penelitian ini menunjukkan supplier TRHI dengan bobot nilai terbesar 51,6% disbanding supplier lainnya seperti IKP(24,8%) dan IRC(23,6%).
5	Nama Peneliti	(Jatiningrum, Astuti dan Sabiq, 2019) ISSN: 1412-6869 e-ISSN: 2480-4038

	Judul	<i>Consumer Preference for Mocaf Packaging using Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>
	Hasil Penelitian	Penelitian ini mengemukakan bahwa konsumsi tepung gandum di Indonesia mengalami peningkatan. Solusi dari mengurangi konsumsi gandum impor adalah dengan menggantinya dengan tepung mocaf (tepung singkong termodifikasi) karena dinilai memiliki karakteristik yang mirip. Sejauh ini pemasaran tepung mocaf hanya mencapai pasar lokal, salah satu penyebabnya adalah kurangnya kemasan yang berkualitas. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi preferensi konsumen agar pemasaran mampu mencapai tingkat nasional. Alternatif metode pengemasannya terdiri dari 4 cara yaitu dengan kombinasi kantong berdiri plastik, kombinasi kantong berdiri alumunium foil, kantongplastik dengan percetakan layar dan kombinasi kantong kertas. Kriterianya ada pada harga, model dan ketahanan kemasan. Hasil dari penelitian menggunakan AHP dengan bobot tertinggi adala kriteria harga (51,1%), ketahanan (31,4%), model kemasan (17,5%) dan dengan alternatif kantong plastik dengan percetakan layar dengan skor terbanyak.
6	Nama Peneliti	(Noviani Dwi, Lasalewo Trifandi, Halid Idham 2021) ISSN 2798-026X
	Judul	Pengukuran Kinerja Supplier Menggunakan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) di PT. Harvest Gorontalo Indonesia
	Hasil Penelitian	PT HGI adalah perusahaan manufaktur obat tetes herbal yang memiliki permasalahan dalam pemenuhan bahan baku herbal dari beberapa supplier, dilakukannya pengukuran permasalahan yang sering di hadapi meliputi masalah ketidak sesuaian kualitas, biaya dan cara pembayaran dan waktu pengiriman berdasarkan KPI dan penambahan indikator prngukuran dengan QCDFR. Metodologi penelitian dilakukan dengan pengumpulan data

		<p>primer dan sekunder melalui, mengidentifikasi kriteria dari supplier (QCDFR), pendefinisian melalui bagan hirarki, penentuan prioritas elemen dari hasil observasi, pembobotan hasil normalisasi matriks, selanjutnya di uji konsistensi dengan hasil konsisten $CR < 0,1$.</p> <p>Melalui 17 indikator VPI diperoleh hasil tingkat kepentingan pada pengukuran kinerja supplier bahan baku di PT. HGI dengan bobot sebagai berikut : Quality (0,28), Cost (0,26), Delivery (0,6), Flexibility (0,10), Responsiveness (0,10). Hasil analisis pada beberapa supplier dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) diperoleh hasil bahwa, bobot tertinggi didapatkan oleh supplier AN dengan bobot (18,8), kemudian PT.SAC dengan bobot (16,8), PT.SH (14,2), PT.HPS (13,6), PT.NHI (12,7), CV.DFM (12,4) dan bobot terendah dimiliki oleh supplier TJT dengan bobot (11,6). Kesimpulan dari hasil penelitian ini disarankan kepada PT. HGI untuk melakukan pengukuran kinerja supplier secara berkala agar kinerja supplier bahan baku utama di PT. HGI tetap terkontrol dengan baik.</p>
7	Nama Peneliti	(Panchal & Shrivastava, 2022) Ain Shams Engineering Journal 13 (2022) 101626 Contents
	Judul	<i>“Landslide hazard assessment using analytic hierarchy process (AHP): A case study of National Highway 5 in India”</i>
	Hasil Penelitian	Peta bahaya tanah longsor dan keruntuhan lereng di perbukitan menjadi masalah yang membahayakan. Penelitian perlu dilakukan terhadap efisien dan efektif untuk perencanaan dan manajemen bencana tanah longsor. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyiapkan longsor di sepanjang jalan nasional 5 (197,600-283,200 Km) dengan menggunakan model <i>analytic hierarchy process</i> (AHP). Faktor-faktor penyebab tanah longsor yang dipertimbangkan dalam penelitian ini adalah kemiringan

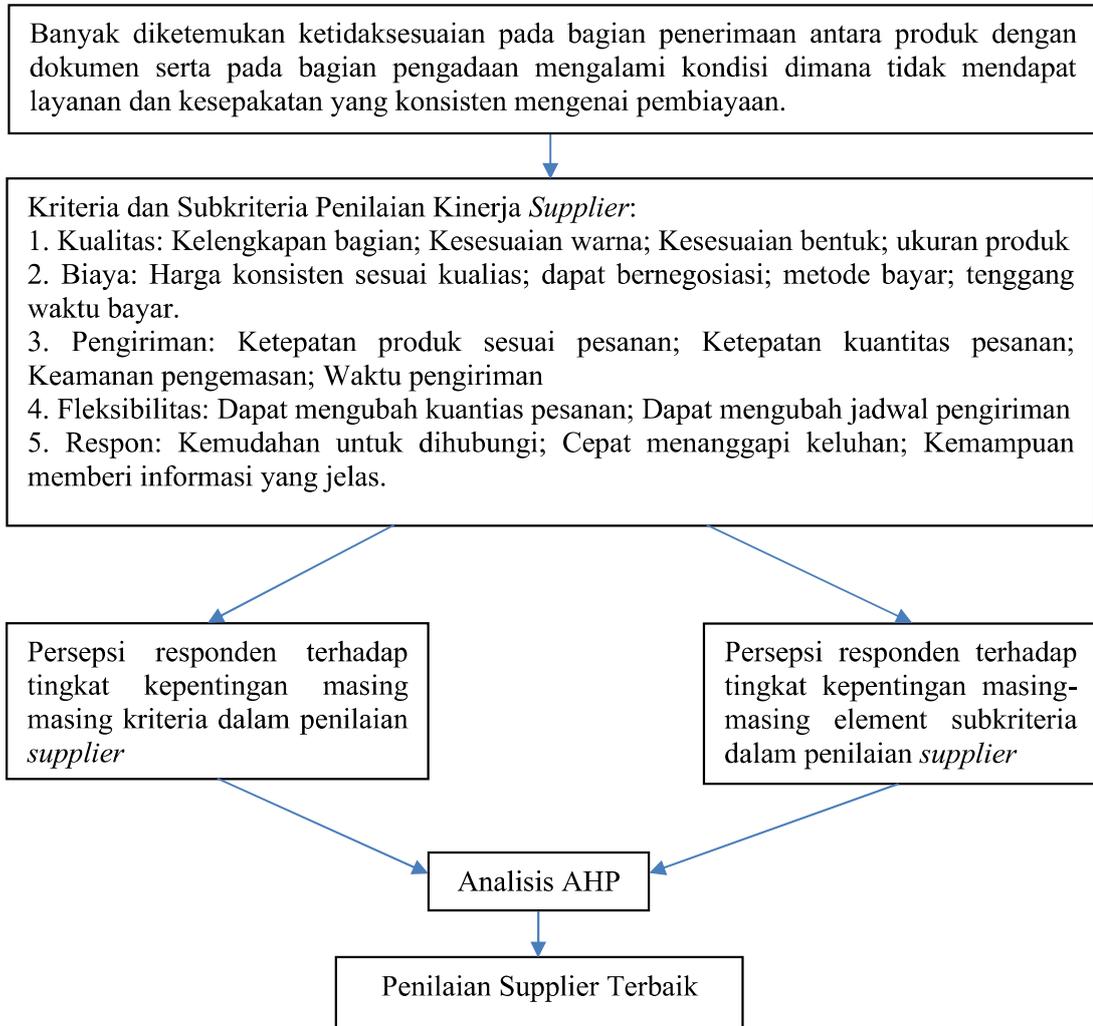
		<p>lereng, kemiringan lereng, kelerengan, kelerengan relatif, kerapatan sesar, kerapatan drainase, geologi, indeks kebasahan topografi, jarak dari jalan dan litologi. Faktor-faktor penyebab tersebut dibagi menjadi sub-faktor dan diberi bobot berdasarkan proses hierarki analitik (AHP). Lapisan-lapisan faktor penyebab ditumpang susunkan dengan menggunakan teknik weighted linear combination (WLC) dan peta bahaya tanah longsor disiapkan. Inventarisasi tanah longsor yang terdiri dari 215 tanah longsor digunakan untuk validasi peta bahaya tanah longsor. Peta tersebut menunjukkan tingkat prediksi sebesar 0,825 pada teknik area di bawah kurva (AUC). Studi ini dapat digunakan oleh para perencana konstruksi dan pengambil keputusan, perencana konstruksi dan pengambil keputusan tepat.</p>
8	Nama Peneliti	(Roidelindho et al., 2018) ISSN (print) 2477-2089 (online) 2621-1262
	Judul	Pemilihan Supplier Pada Retail Tradisional Untuk Meningkatkan Keuntungan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)
	Hasil Penelitian	<p>Pemilihan supplier ritel untuk kebutuhan pangan dan sembako lainnya yang berlokasi di pulau galang memerlukan metode dalam pemilihan supplier lokal, kendala yang terjadi dalam pemilihan tersebut adalah harga yang bervariasi dari setiap supplier serta moda transportasi melalui kapal di pelabuhan yang sering terkendala. Penelitian dilakukan agar retail tradisional ini dapat meningkatkan keuntungannya. Penelitian dilakukan dengan metode AHP melalui beberapa variabel yaitu Kuantitas, Kualitas, Biaya dan Pengiriman. Terdapat 3 alternatif supplier yaitu Asen, pelangi dan Titi. Hasil pembahasan dan kesimpulan didapatkan bahwa supplier Pelangi mendapatkan total bobot tertinggi dari 4 variabel tersebut yaitu 6,94. Kedua ada supplier Asen dengan total bobot 6,79 dan Supplier Titi dengan bobot 6,75.</p>

9	Nama Peneliti	(Jayant, 2018) ISSN 2278-2540
	Judul	<i>An Analytical Hierarchy Process (AHP) Based Approach for Supplier Selection: An Automotive Industry Case Study</i>
	Hasil Penelitian	Tugas menganalisis seorang Manajer pembelian dalam mengevaluasi kinerja pemasok secara berkala untuk mempertahankan agar pemasok tetap dapat memenuhi persyaratan perusahaan. Melalui kepentingannya untuk menyatukan beberapa kriteria seperti kualitas, pengiriman tepat waktu, harga dan layanan, ke dalam evaluasi vendor yang terencana. Artikel ini mengusulkan model terstruktur untuk mengevaluasi pemilihan vendor menggunakan proses hierarki analitis (AHP). terhadap studi kasus industri otomotif untuk evaluasi dan pemilihan pemasok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alternatif pada tingkat terakhir dari hirarki akan menghasilkan rekomendasi pilihan terbaik. yang direkomendasikan. vendor 1 lebih dipilih. Karena memiliki bobot tertinggi yaitu (0.5053) di antara ketiga vendor tersebut. Vendor 2 berada pada pilihan kedua (0.3114) dan vendor 3 merupakan pilihan terakhir (0.1801). Hasilnya menunjukkan bahwa model model ini memiliki kemampuan untuk menjadi fleksibel dan dapat diterapkan di berbagai jenis industri yang berbeda.

2.3.Kerangka Berfikir

Kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan bagaimana optimalisasi proses penilaian kinerja *supplier* sebagai pemasok yang terintegrasi dengan PT. IDCOMMERCE SERVICE SOLUTION untuk meminimalkan potensi kerugian yang ditimbulkan akibat permasalahan

dalam pengiriman dan kesesuaian pengiriman barang. Berdasarkan tinjauan landasan teori, maka dapat disusun kerangka dalam penelitian sebagai berikut.



Gambar 2.2. Kerangka Berfikir