Jurnal Industri Samudra Vol.1 No. 1 April 2020
ISSN 1234567

Rancangan Strategi Pemilihan *Supplier* Untuk Meningkatkan Kinerja Di Ikm Mebel Jaya Sakti Gampong Teungoh Kota Langsa.

Fauzan Indra*, M. Thaib Hasan, Yusnawati
Universitas Samudra Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Samudra
*Corresponding Author: fauzan.indra10@gmail.com

Abstrak –. *IKM Mebel Jaya Sakti beralamat di Gampong Teungoh Kota Langsa, merupakan usaha mebel dalam skala kecil menengah yang bergerak dibidang pengolahan furniture. Masalah yang dialami adalah sulitnya menentukan supplier yang memiliki kinerja yang baik dari segi kualitas produk, harga dan variasi bahan baku sesuai dengan keinginan pelanggan. IKM Mebel Jaya Sakti memiliki 4 supplier yang memasok bahan baku. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memilih supplier yang dapat meningkatkan kinerja IKM. Adapun Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini adalah metode Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis multicriteria (kriteria yang banyak). Kriteria pemilihan supplier dalam penelitian ini adalah kualitas kayu, pengiriman, riwayat kinerja, harga, sistem komunikasi, variasi bahan baku, pelayanan supplier, lokasi supplier dan ketersediaan bahan baku. Berdasarkan pengolahan data supplier yang memiliki kinerja yang paling tinggi adalah supplier 1 (0,472), diikuti oleh supplier 4 (0,350), kemudian supplier 3 (0,122), dan yang terakhir adalah supplier 2 (0,056). Strategi yang dipilih apabila IKM memilih supplier 1, maka IKM mampu menghemat waktu penyelesaian produk selama 3 hari.*

Kata Kunci: *Mebel, Kriteria Pemilihan Supplier, AHP.*

1. Pendahuluan

IKM Jaya Sakti Gampong Teungoh Kota Langsa adalah suatu usaha mebel dalam skala kecil menengah yang bergerak dibidang pengolahan *furniture*. IKM Mebel Jaya Sakti di dirikan oleh bapak Hadi Indratno pada Tahun 2015 dengan luas bangunan ± 400 m^2 dengan jumlah pekerja sebanyak tujuh orang. Proses produksi dilakukan berdasarkan pesanan (*make to order)*. Produk yang dihasilkan adalah pintu, jendela, kusen dan perlengkapan rumah tangga lainnya seperti kursi, lemari, meja, dan tempat tidur. Banyaknya usaha yang bergerak dibidang mebel di Kota Langsa mengharuskan IKM Mebel Jaya Sakti harus mampu menghasilkan produk yang mampu bersaing dengan produk yang sejenis, baik ketahanan produk, desain maupun harga. Kualitas produk yang sesuai dengan keinginan pelanggan memerlukan pemilihan bahan baku yang terpilih. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan mebel adalah kayu sebagai bahan baku utama, Jenis kayu yang digunakan oleh IKM Jaya Sakti adalah kayu jati, kayu medang, kayu meranti, kayu sentang dan kayu pule/ jelutung. sedangkan untuk bahan baku tambahan yang digunakan adalah cat, paku dll. Hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik sekaligus pimpinan IKM Mebel Jaya Sakti, masalah yang dialami adalah sulitnya menentukan performasi *supplier*. Selain itu kendala lain yang dialami adalah pengiriman pesanan yang tidak sesuai dengan order yang telah disepakati.

Metode yang digunakan dalam pemilihan *supplier* dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis multicriteria (kriteria yang banyak) (Nugeraha, 2017). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur performasi *supplier* yang dapat meningkatkan kinerja IKM Mebel Jaya Sakti.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Tommy Sadar Mahendra (2015) dengan judul "Pemilihan *Supplier* Kayu Mebel Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) Di UD. Riyan Pasuruan". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah pemilihan supplier mana yang dijadikan sebagai pilihan utama dan pemilihan kriteria yang tepat pada *supplier*. Hasil yang diperoleh adalah beberapa altrernatif *supplier* antara lain *supplier* Malang, *supplier* Banyuwangi, *supplier* Blitar dan *supplier* Tulungagung sedangkan yang menjadi kriteria yaitu kualitas, harga, pelayanan, pengiriman dan ketersediaan. Pengolahan data menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) diperoleh hasil nilai bobot tertinggi yaitu *supplier* Malang sebesar 0,307 dan ditetapkan sebagai *supplier* terbaik.

Penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Irnanda Pratiwi (2018) dengan judul "Pemilihan *Supplier* Terbaik Penyedia Barang *Consumable* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi kasus di Departemen Pengadaan Barang PT. PUSRI)". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah pemilihan kriteria pada *supplier* penyedia barang

Corresponding email: fauzan.indra10@gmail.com
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UNSAM

consumable dan mengetahui *best supplier* barang *consumable*. Hasil yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah tingkat kepentingan kriteria menghasilkan bobot sebagai berikut: Prioritas I Harga (0,42), Prioritas II Kualitas (0,33), Prioritas III Respon (0,11) serta Prioritas IV pengiriman dan *costumer care* (0,07). Bobot keseluruhan (*Global Priority*) *supplier* terbaik adalah PT. Kokai Indo Abadi (0,47). Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa PT. Kokai Indo Abadi adalah perusahaan yang paling konsisten dalam pengadaan barang *consumable* sehingga dapat diikutkan dalam tender selanjutnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rancangan Strategi Pemilihan *Supplier*

Perancangan atau desain di defenisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip dengan tujuan yang pendefenisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam yang detail (Sofyan, 2016).

Strategi adalah alat yang digunakan untuk mencapai tujuan akhir (sasaran atau objektif), dimana strategi harus mampu membuat semua bagian dari suatu organisasi yang luas menjadi satu (Johnson, 2016).

Pemilihan *supplier* di defenisikan sebagai proses menemukan *supplier* yang mampu menyediakan pembeli dengan hak kualitas produk berdasarkan harga yang tepat, tepat jumlah dan tepat waktu (Oktri, 2015).

Berdasarkan penjelasan diatas maka rancangan strategi pemilihan *supplier* dapat di defenisikan sebagai suatu proses yang mendefisikan secara detail tentang ruang lingkup sebuah organisasi dalam jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan pasar dengan proses menemukan *supplier* yang mampu menyediakan pembeli dengan hak kualitas produk berdasarkan harga, jumlah dan tepat waktu.

2.2. Kriteria Pemilihan *Supplier*

Memilihan *supplier* merupakan kegiatan yang strategis, terutama apabila *supplier* tersebut akan memasok item kritis dan/atau digunakan dalam jangka waktu panjang sebagai *supplier* penting. Kriteria pemilihan adalah salah satu hal penting dalam pemilihan *supplier*. Kriteria yang digunakan tentunya harus bisa mencerminkan strategi *supply chain* maupun karakteristik dari item yang akan dipasok (Wulandari, 2015).

2.3. *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh Dr. Thomas L. Saaty dari Wharton *school* of *business* pada tahun 1970-an untuk mengorganisasikan informasi dan judgment dalam memilih *alternative* yang paling disukai. Metode ini merupakan salah satu model pengambilan keputusan multi kriteria yang dapat membantu kerangka berpikir manusia di mana faktor logika, pengalaman, pengetahuan, emosi, dan rasa dioptimasikan ke dalam suatu proses sistematis. Prinsip kerja AHP adalah menyederhanakan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, stratejik dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki (Marimin,2004).

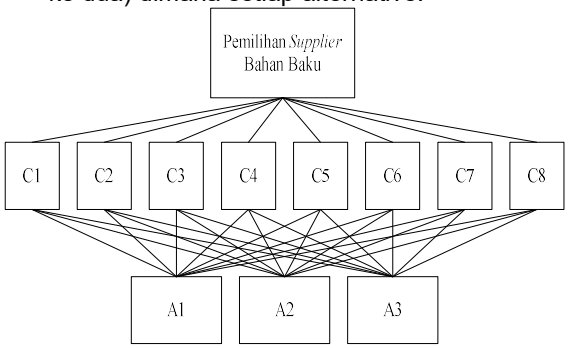
Menurut Sri Widiyanesti (2015) kelebihan AHP dibanding metode lain diantaranya sebagai berikut:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuesi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

2.4 Prosedur AHP

Langkah-langkah atau prosedur yang harus dilakukan dalam metode AHP untuk pemecahan suatu masalah (Ratri Wulandari, 2015), yaitu:

1. Membuat Struktur Hirarki
   Menyusun permasalahan kedalam bentuk hirarki, dimana hirarki paling atas (level pertama) merupakan tujuan, yang diikuti alternatif-alternatif pada level dibawahnya (level ke dua) dimana setiap alternative.



Gambar 2.1 Struktur Hirarki Pemilihan *Supplier*
Sumber: Ratri Wulandari, 2015

2. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan
   Perbandingan dilakukan berdasarkan pertimbangan dari pengambilan keputusan oleh responden dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Perbandingan berpasangan dimulai dari kriteria level paling atas hirarki hingga ke level paling bawah.

Untuk menentukan prioritas elemen dengan perbandingan berpasangan dilakukan dengan 3 langkah (Shinta Wahyu, 2017) yaitu:

Langkah 1 (menghitung a_{ij}):

$$a_{ij} = \frac{Wi}{Wj}\ (i,j\ =\ 1,2,\ldots,n) \qquad (1)$$

Dimana: n menyatakan jumlah kriteria yang dibandingkan
Wi bobot untuk kriteria ke-i
aij adalah perbandingan bobot kriteria ke i dan j

3. Membuat Matriks Normalisasi

Matriks normalisasi dilakukan untuk mendapatkan kriteria yang paling berpengaruh dalam pengambilan keputusan. Perhitungan normalisasi kriteria dilakukan dengan persamaan berikut:

a. Normalisasi setiap kolom *j* dalam matriks A sedemikian sehingga:

$$\sum\ \ a_{ij} = 1 \qquad (2)$$

Dimana: a *i j* adalah elemen matriks A

b. Untuk setiap baris *i* dalam matriks tersebut hitung nilai rata-ratanya (vektor eigen):

$$w_i = \frac{1}{n}\sum\ \ a_{ij} \qquad (3)$$

Dimana: w*i* adalah bobot ke *i* dari vektor bobot

4. Penentuan Bobot Prioritas Tiap Kriteria

Penentuan bobot prioritas tiap kriteria dilakukan dengan mencari bobot relatif antar elemen sehingga diketahui tingkat kepentingan (preferensi) dari tiap elemen dalam permasalahan secara keseluruhan.

5. Uji Konsistensi

Uji Konsistensi dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi responden.

Perhitungan konsistensi rasio dapat dilakukan dengan persamaan berikut (dalam Yusnawati, 2019)

a. Hitung t

$$t = \frac{1}{n}\sum_{1}^{n}\ \ \left(\frac{elemen\ ke\ i\ pada\ (A)(W^T)}{elemen\ ke\ i\ pada\ W^T}\right) \quad (4)$$

b. Hitung indeks konsistensi

$$CI = \frac{t-n}{n-1} \qquad (5)$$

c. Periksa rasio konsistensi

$$CR = \frac{CI}{RI} \qquad (6)$$

Jika CR < 0,1 maka A konsisten

Dimana: CR adalah *consistency ratio*
CI adalah *consistency index*
IR adalah *index random consistency*

Nilai RI = nilai indeks random berdasarkan Tabel 2.3

Tabel 2.3 Nilai Indeks Random

N	1	2	3	4	5	6
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,2

Sumber: Yusnawati,2019

d. Menentukan perankingan alternative

Jika ada *n* kriteria dan *m* alternatif, maka langkah-langkah untuk menentukan perankingan alternatif adalah:

a) Untuk setiap kriteria *i*, tetapkan matriks perbandingan berpasangan A*i* untuk m alternatif.
b) Tentukan vektor bobot untuk setiap A*i* yang mempresentasikan bobot relatif dari setiap alternatif ke *j* pada kriteria ke *i* (s*ij*).
c) Hitung total skor:

$$S_j = \sum\ \ (S_{ij})(W_i) \qquad (7)$$

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitan

Penelitian ini menggunakan penelitan deskriptif. Penelitan deskriptif adalah penelitian yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang umum (Sugiyono, 2011).

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitan

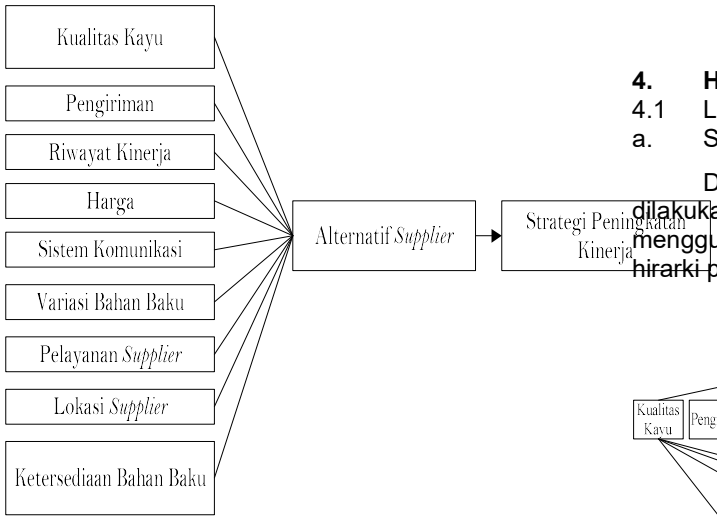
Penelitian ini akan dilakukan di IKM Jaya Sakti, yang beralamat di Jl. Sidodadi Gampong Teungoh di depan kantor camat Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh. Waktu penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan September 2020.

3.3. Objek Penelitan

Objek dalam penelitian ini adalah pemilihan *supplier* yang tepat di IKM Mebel Jaya Sakti Gampong Teungoh Kota Langsa.

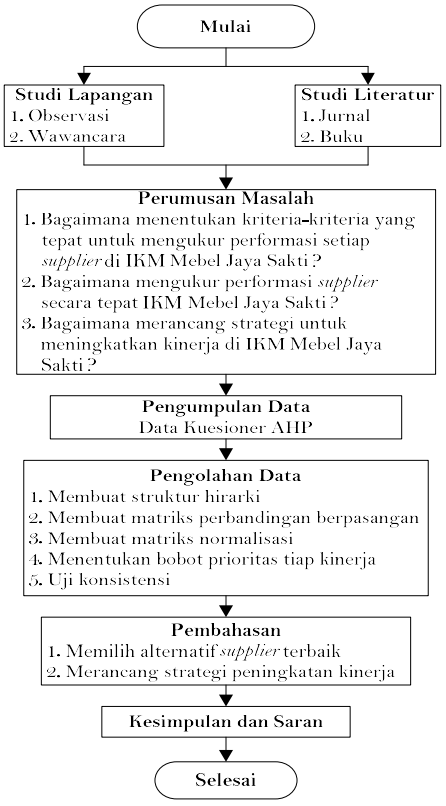
3.4 Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

3.5 Langkah Langkah Penelitian



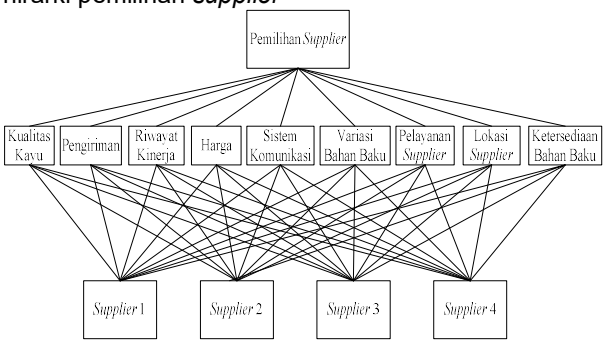
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Level 1

a. Struktur Hirarki Pemilihan *Supplier*

Dari kriteria yang telah ditetapkan maka dilakukan penentuan nilai kriteria dengan menggunakan kuesioner. Berikut adalah struktur hirarki pemilihan *supplier*



Gambar 4.1 Struktur Hirarki Pemilihan *Supplier*
Sumber: Pengolahan data

b. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Pemilihan *Supplier* Level 1

Berdasarkan Penyebaran kuesioner yang telah disebarkan ke 8 responden (karyawan dan pemilik sekaligus pimpinan IKM Mebel Jaya Sakti). Maka matriks perbandingan berpasangan kriteria level 1 adalah sebagai berikut

Tabel 4.1. Perhitungan Rata-rata Matriks Berpasangan untuk Kriteria Level 1

KRITERIA	K	P	RK	H	SK	VBB	PS	LS	KBB
K	1	4 4/9	2 1/2	4	1 1/3	7 2/7	1 1/3	6 5/6	5 1/9
P	2/9	1	3/4	1 1/2	1/2	3 2/5	3/8	3 1/5	3
RK	2/5	1 1/3	1	1 1/2	4/7	2 4/5	½	2 1/2	2 2/3
H	1/4	2/3	2/3	1	1/4	3 1/5	¼	1 3/5	4/5

SK	3/4	2 1/8	1 3/4	3 7/8	1	6 3/7	1 1/3	4 1/2	4 1/3
VBB	1/7	2/7	1/3	1/3	1/6	1	1/7	2/5	2/5
PS	3/4	2 3/5	1 6/7	3 4/5	3/4	6 5/7	1	5 1/2	4 1/2
LS	1/7	1/3	2/5	5/8	2/9	2 3/7	1/6	1	4/9
KBB	1/5	1/3	3/8	1 1/4	1/4	2 3/7	2/9	2 2/7	1

Sumber: Pengolahan data

c. Perhitungan Matriks Normalisasi untuk Masing-masing Kriteria Level 1.

Tahap selanjutnya adalah menghitung matriks normalisasi. Sebelum menghitung matriks normalisasi, terlebih dahulu menjumlahkan setiap kolom pada rata-rata matriks berpasangan. selanjutnya adalah membagi angka disetiap sel dengan jumlah masing-masing kolom dan menghasilkan matriks normalisasi.

Tabel 4.2 Matriks Normalisasi dan Rata-rata Baris untuk Kriteria Level 1

KRITERIA	**K**	**P**	**RK**	**H**	**SK**	**VBB**	**PS**	**LS**	**KBB**	**BOBOT**
K	0,259	0,339	0,262	0,226	0,264	0,204	0,245	0,246	0,230	0,253
P	0,058	0,076	0,077	0,084	0,095	0,096	0,071	0,115	0,135	0,090
RK	0,102	0,103	0,103	0,084	0,116	0,078	0,100	0,090	0,119	0,099
H	0,064	0,050	0,069	0,056	0,052	0,090	0,049	0,057	0,036	0,058
SK	0,197	0,161	0,179	0,217	0,200	0,180	0,245	0,161	0,194	0,193
VBB	0,035	0,022	0,037	0,017	0,031	0,028	0,028	0,015	0,019	0,026
PS	0,197	0,199	0,193	0,212	0,152	0,188	0,186	0,199	0,202	0,192
LS	0,038	0,024	0,041	0,035	0,045	0,068	0,034	0,036	0,020	0,038
KBB	0,051	0,025	0,039	0,069	0,047	0,068	0,041	0,082	0,045	0,052
JUMLAH	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Sumber: Pengolahan data

d. Perhitungan Uji Konsistensi untuk Masing-masing Kriteria dan Unsur Level 1.

Uji Konsistensi dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi yang dihitung melalui perhitungan konsistensi rasio. Perhitungan konsistensi rasio adalah sebagai berikut

1. Perhitungan Rasio Konsistensi
   = (Matriks Perhitungan Rata-rata Pembobotan) x (Bobot tiap baris)
2. Perhitungan Konsistensi Vektor
   = (Rasio Konsistensi / Bobot tiap baris)
3. Hitung t

$$t = \frac{1}{n}\sum_{1}^{n} \left(\frac{elemen\ ke\ i\ pada\ (A)(W^T)}{elemen\ ke\ i\ pada\ W^T}\right)$$

$$t = \frac{83{,}058}{9}$$

$$t = 9{,}229$$

Dimana:

$$Consistency\ Index\ (CI) = \frac{t-n}{n-1}$$

$$CI = \frac{9{,}229 - 9}{8} = 0{,}029$$

Random Index (RI) dengan n = 9 adalah 1,45 (diperoleh dari tabel random index. Jika CR ≤ 0,1 maka jawaban responden konsisten.

$$CR = \frac{CI}{Random\ Consistency\ Index}$$

$$CR = \frac{0{,}029}{1{,}45} = 0{,}020$$

Karena CR ≤ 0,1 maka jawaban responden konsisten.

4.2 level 2

a. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Pemilihan *Supplier* Level 2

Berdasarkan Penyebaran kuesioner yang telah disebarkan ke 8 responden (karyawan dan pemilik sekaligus pimpinan IKM Mebel Jaya Sakti). Maka rekapitulasi matriks perbandingan berpasangan kriteria level 2 adalah sebagai berikut

Tabel 4.3. Perhitungan Rata-rata Matriks Berpasangan untuk Kriteria Level 2

Kualitas kayu				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	7 3/5	5 1/6	1 6/7
Sup 2	1/8	1	1/3	1/6
Sup 3	1/5	3 1/5	1	1/3
Sup 4	½	6 ¼	3	1

Pengiriman				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	7 3/5	5 1/3	1 1/7
Sup 2	1/8	1	1/3	1/6
Sup 3	1/5	3	1	2/7
Sup 4	7/8	5 7/9	3 1/2	1

Riwayat Kinerja				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	5 2/3	5	1 ¾
Sup 2	1/6	1	1/3	1/5
Sup 3	1/5	3 1/9	1	1/3
Sup 4	4/7	5 4/9	3	1

Sumber: Pengolahan data

Harga				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	7 1/7	5 6/7	3 2/5
Sup 2	1/7	1	1/3	1/5
Sup 3	1/6	2 6/7	1	4/9
Sup 4	2/7	4 7/8	2 2/7	1

Sistem Komunikasi				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	7 2/3	6 2/9	1 ¼
Sup 2	1/8	1	1/3	1/7
Sup 3	1/6	3	1	1/3
Sup 4	4/5	7	2 4/5	1

Variasi Bahan Baku				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	6 7/9	4	2 3/5
Sup 2	1/7	1	1/3	¼
Sup 3	¼	3	1	1/3
Sup 4	3/8	4 1/5	3 1/5	1

Pelayanan Supplier				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	7 7/9	3 3/8	7/8
Sup 2	1/8	1	1/3	1/6
Sup 3	2/7	3 1/5	1	1/3
Sup 4	1 1/7	6 3/7	3	1

Lokasi Supplier				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	3 1/3	4	4/9
Sup 2	2/7	1	2 2/7	1/6
Sup 3	¼	4/9	1	1/6
Sup 4	2 2/7	6 1/6	6 2/9	1

Ketersediaan Bahan Baku				
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4
Sup 1	1	6 7/9	4 1/6	1
Sup 2	1/7	1	4/9	1/6
Sup 3	¼	2 2/7	1	1/3
Sup 4	1	6 1/4	2 6/7	1

Sumber: Pengolahan data

b. Perhitungan Matriks Normalisasi untuk Masing-masing Kriteria Level 2.

Tahap selanjutnya adalah menghitung matriks normalisasi. Berdasarkan perhitungan

sebelumnya (level 1) maka rekapitulasi matriks normalisasi level 2 dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Matriks Normalisasi dan Rata-rata Baris untuk Kriteria Level 2

Kualitas kayu					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,536	0,421	0,544	0,553	0,513
Sup 2	0,07	0,055	0,033	0,048	0,052
Sup 3	0,104	0,177	0,105	0,099	0,121
Sup 4	0,29	0,347	0,318	0,3	0,313
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Pengiriman					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,456	0,438	0,525	0,44	0,465
Sup 2	0,06	0,057	0,033	0,066	0,054
Sup 3	0,086	0,172	0,099	0,11	0,117
Sup 4	0,398	0,332	0,344	0,384	0,364
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Riwayat Kinerja					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,513	0,372	0,528	0,538	0,488
Sup 2	0,091	0,066	0,034	0,056	0,062
Sup 3	0,104	0,204	0,107	0,099	0,129
Sup 4	0,292	0,357	0,331	0,307	0,322
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Sumber: Pengolahan data

Harga					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,623	0,45	0,617	0,675	0,591
Sup 2	0,087	0,063	0,037	0,041	0,057
Sup 3	0,106	0,18	0,105	0,087	0,12
Sup 4	0,183	0,307	0,24	0,198	0,232
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Sistem Komunikasi					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,478	0,41	0,602	0,455	0,486
Sup 2	0,062	0,053	0,032	0,051	0,05
Sup 3	0,077	0,16	0,097	0,13	0,116
Sup 4	0,382	0,377	0,269	0,363	0,348
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Variasi Bahan Baku					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,563	0,452	0,474	0,628	0,529
Sup 2	0,083	0,067	0,039	0,057	0,061
Sup 3	0,138	0,2	0,116	0,075	0,132
Sup 4	0,215	0,281	0,371	0,24	0,277
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Pelayanan Supplier					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,389	0,422	0,434	0,371	0,404
Sup 2	0,05	0,054	0,04	0,066	0,053
Sup 3	0,115	0,174	0,128	0,137	0,139
Sup 4	0,446	0,35	0,398	0,426	0,405
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Lokasi Supplier					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,261	0,305	0,298	0,249	0,278
Sup 2	0,078	0,091	0,168	0,092	0,108
Sup 3	0,065	0,04	0,074	0,091	0,067
Sup 4	0,596	0,564	0,46	0,568	0,547
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Ketersediaan Bahan Baku					
ALT	Sup 1	Sup 2	Sup 3	Sup 4	Bobot
Sup 1	0,419	0,415	0,493	0,398	0,431

Sup 2	0,062	0,061	0,052	0,064	0,06
Sup 3	0,1	0,14	0,118	0,14	0,125
Sup 4	0,419	0,384	0,337	0,398	0,385
Jumlah	1	1	1	1	1

Sumber: Pengolahan data

c. Perhitungan Uji Konsistensi untuk Masing-masing Kriteria dan Unsur Level 2.

Uji Konsistensi dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi yang dihitung melalui perhitungan konsistensi rasio. Rekapitulasi perhitungan konsistensi rasio dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Rekapitulasi Uji Konsistensi Level 2

KRITERIA	T	CI	CR
KY	4,062	0,021	0,023
P	4,064	0,021	0,024
RK	4,103	0,034	0,038
H	4,102	0,034	0,038
SK	4,075	0,025	0,028
VBB	4,114	0,038	0,042
PS	4,028	0,009	0,011
LS	4,081	0,027	0,030
KBB	4,017	0,006	0,006

Sumber: Pengolahan data

Karena semua nilai CR ≤ 0,1 maka jawaban responden konsisten

4.3 Bobot Prioritas Kriteria

Tahap ini dilakukan untuk menentukan alternatif mana yang dipilih. Perhitungan bobot prioritas ini dimulai dari level yang terendah dan kemudian dilanjutkan ke level berikutnya. Bobot Prioritas dapat dihitung dengan cara:

Bobot Prioritas Level : Bobot Parsial Level 1 x Bobot Parsial Level 2

Tabel 4.6 Perhitungan Bobot Level

No.	**BOBOT PARSIAL**		**Bobot prioritas**
	Level 1	**Level 2**	
1.	KK (0,253)	*Sup* 1 (0,513)	0,13
		Sup 2 (0,052)	0,013
		Sup 3 (0,121)	0,031
		Sup 4 (0,313)	0,079
2.	P (0,090)	*Sup* 1 (0,465)	0,042
		Sup 2 (0,054)	0,005
		Sup 3 (0,117)	0,011
		Sup 4 (0,364)	0,033
3.	RK (0,099)	*Sup* 1 (0,488)	0,048
		Sup 2 (0,062)	0,006
		Sup 3 (0,129)	0,013
		Sup 4 (0,322)	0,032
4.	H (0,058)	*Sup* 1 (0,591)	0,034
		Sup 2 (0,057)	0,003
		Sup 3 (0,120)	0,007
		Sup 4 (0,232)	0,013
5.	SK (0,193)	*Sup* 1 (0,486)	0,094
		Sup 2 (0,050)	0,01
		Sup 3 (0,116)	0,022
		Sup 4 (0,348)	0,067
6.	VBB (0,026)	*Sup* 1 (0,529)	0,014
		Sup 2 (0,061)	0,002
		Sup 3 (0,132)	0,003
		Sup 4 (0,277)	0,007
7.	PS (0,192)	*Sup* 1 (0,404)	0,078
		Sup 2 (0,053)	0,01
		Sup 3 (0,139)	0,027
		Sup 4 (0,405)	0,078
8.	LS (0,038)	*Sup* 1 (0,278)	0,011
		Sup 2 (0,108)	0,004

		Sup 3 (0,067)	0,003
		Sup 4 (0,547)	0,021
		Sup 1 (0,431)	0,022
9.	KBB (0,052)	*Sup* 2 (0,060)	0,003
		Sup 3 (0,125)	0,007
		Sup 4 (0,385)	0,02

Sumber: Pengolahan data

Sedangkan untuk menentukan *supplier* terbaik perdasarkan hasil pengolahan data yang telah ditentukan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7 Total Bobot *Supplier* Terbaik Dari Seluruh Kriteria

KRITERIA	ALTERNATIF			
	***Supplier* 1**	***Supplier* 2**	***Supplier* 3**	***Supplier* 4**
KK	0,130	0,013	0,031	0,079
P	0,042	0,005	0,011	0,033
RK	0,048	0,006	0,013	0,032
H	0,034	0,003	0,007	0,013
SK	0,094	0,010	0,022	0,067
VBB	0,014	0,002	0,003	0,007
PS	0,078	0,010	0,027	0,078
LS	0,011	0,004	0,003	0,021
KBB	0,022	0,003	0,007	0,020
TOTAL	**0,472**	**0,056**	**0,122**	**0,350**

Sumber: Pengolahan data

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data sebelumnya, penulis akhirnya dapat menarik kesimpulan:

1. Kriteria yang mempengaruhi pemilihan supplier di IKM Mebel Jaya Sakti adalah kualitas kayu, pengiriman, riwayat kinerja, harga, sistem komunikasi, variasi bahan baku, pelayanan *supplier*, lokasi *supplier* dan ketersediaan bahan baku.
2. *Supplier* yang di prioritaskan sebagai pemasok terbaik adalah *supplier* 1 (0,472), di ikuti *supplier* 4 (0,350), selanjutnya *supplier* 3 (0,122) posisi terakhir adalah *supplier* 2 (0,056).

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ditdit Utama Nugeraha. 2017. *Sistem Penunjang Keputusan: Filosofi, Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.

[2] Fitri, S. W. (2017). Analisis Pemilihan Supplier Pupuk NPK Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Inovbiz, Volime 5, Nomor 2*, 123-132.

[3] Harahap, Sofyan Syafri. 2016. *Analisis Kritis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

[4] Irnanda Pratiwi, H. M. (2018). Pemilihan Supplier Terbaik Penyedia Barang Consumable Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (studi kasus di Departemen Pengadaan Barang PT. PUSRI). *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*, 147-158.

[5] Johnson, J. Y. (2016). *Keperawatan Maternitas DeMYTiFieD Buku Wajib Bagi Praktisi dan Mahasiswa Keperawatan*. Penerjemah: Diana Kurnia S. Yokyakarta: Rapha Publishing.

[6] Mahendra, T. S. (2019). Pemilihan Supplier Kayu Mebel Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process). *Jurnal Valtech, Vol. 2 No. 1*, 104-109.

[7] Marimin. (2004). *Teknik Dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk.* Jakarta: PT. Grasindo.

[8] Sugiono. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta

[9] Johnson, J. Y. (2016). *Keperawatan Maternitas DeMYTiFieD Buku Wajib Bagi Praktisi dan Mahasiswa Keperawatan*. Penerjemah: Diana Kurnia S. Yokyakarta: Rapha Publishing.

[10] Wulandari, R. (2015). Pemilihan Supplier Bahan Baku Partikel Dengan Menggunakan Metode AHP Dan Pomethee. *Jurnal Teknik Industri, Vol. 16 No. 1*, 22-30.

[11] Yusnawati, N. Y. (2019). Choosing Alternative Managements of Solid Waste from Tofu Producing Small and Medium Enterprises in East Aceh District by Analytical Hierarchy Process (AHP). *ICOEMIS 1st Vol. 171*, 336-343.

[12] Zadry, s. o. (2015). Analisis Pemilihan Pemasok Dengan Metode Analitycal Hierarchy Process. *JOSI-Vol.14 No. 1 April 2015*, 55-70.