

Pemilihan *Supplier* Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Keripik Singkong Imunk Menggunakan *Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*

R.M. Sugengriadi¹, Deni Ahmad Taufik², Asep Jamiludin Yunus³

¹²³Program Studi Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia
Email: sugeng.riadi@stttxmaco.ac.id

Received 25 Februari 2025 | *Revised* 6 Maret 2025 | *Accepted* 18 Maret 2025

ABSTRAK

Usaha kecil mikro menengah (UMKM) keripik singkong imunk adalah sebuah usaha yang memproduksi makanan ringan keripik singkong yang sudah mulai beroperasi pada bulan Februari tahun 2019. Maraknya kompetitor yang menawarkan harga jual yang rendah serta kenaikan harga bahan baku yang signifikan di UMKM imunk menjadi sebuah kendala. Masalah biaya bahan baku singkong yang tinggi dari biaya lainnya dengan persentase 26,32 % dari harga jual, dimana harga jual yang masih tinggi dari kompetitor sehingga usaha harus mencari supplier yang dapat menurunkan harga bahan baku agar dapat bersaing di segmen pasar. Memilih supplier yang sesuai dengan kebutuhan usaha dapat dilihat dari hasil analisis dengan Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil analisis AHP, diketahui bahwa prioritas kriteria tertinggi yang dipilih adalah kriteria harga dengan bobot 0,383 selanjutnya secara berurutan kualitas, pelayanan, ketersediaan barang, dan pengiriman. Sementara alternatif supplier yang dipilih prioritas tertinggi yaitu supplier A dengan bobot 0,602 dan dapat menjadi alternatif mitra bisnis jangka panjang bagi UMKM imunk.

Kata Kunci: UMKM, Pemilihan Supplier, AHP, Kriteria, Alternatif

ABSTRACT

Small and medium enterprises (SMEs) of cassava chips imunk is a business that produces cassava chips snacks that have started operating in February 2019. The increasing number of competitors offering low selling prices and significant increases in raw material prices in UMKM imunk are obstacles. The problem of high cassava raw material costs compared to other costs with a percentage of 26.32% of the selling price, where the selling price is still high from competitors so that businesses must find suppliers who can lower raw material prices in order to compete in the market segment. Choosing a supplier that suits business needs can be seen from the results of the analysis with the Analytical Hierarchy Process (AHP). The results of the AHP analysis show that the highest priority criteria chosen are price criteria with a weight of 0.383, followed by quality, service, availability of goods, and delivery. While the alternative supplier chosen with the highest priority is supplier A with a weight of 0.602 and can be an alternative long-term business partner for UMKM imunk.

Keywords: MSMEs, Supplier Selection, AHP, Criteria, Alternative

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) merupakan usaha produktif yang didirikan dan dijalankan oleh individu atau badan usaha yang memenuhi syarat sebagai usaha kecil, mikro, atau menengah [1]. Usaha mikro kecil menengah (UMKM) keripik singkong Imunk adalah sebuah usaha yang memproduksi makan ringan keripik yang sudah berjalan dari bulan Februari tahun 2019, maraknya kompetitor yang menawarkan harga jual yang rendah serta kenaikan harga bahan baku yang signifikan di UMKM imunk menjadi sebuah kendala. Masalah biaya bahan baku singkong yang tinggi dari biaya lainnya dengan persentase 26,32 % dari harga jual, dimana harga jual yang masih tinggi dari kompetitor sehingga usaha harus mencari supplier yang dapat menurunkan harga bahan baku agar dapat bersaing di segmen pasar. Pemilihan supplier merupakan aktivitas strategis, terutama jika supplier tersebut memasok barang-barang penting atau digunakan sebagai pemasok utama jangka panjang. Kriteria seleksi merupakan salah satu hal penting dalam pemilihan supplier. Kriteria yang digunakan tentu saja harus mencerminkan strategi rantai pasokan dan karakteristik barang yang dikirimkan [2]. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh profesor Thomas L. Saaty, untuk memecahkan suatu situasi kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan hirarki [3]. Strategi Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode pengambilan keputusan yang menggunakan perhitungan matriks berpasangan. Ini dimulai dengan membangun struktur jaringan atau hierarki untuk masalah yang ingin Anda pelajari [4]. AHP mempunyai mempunyai beberapa prinsip yaitu : Dekomposisi adalah Pemecahan atau pemisahan suatu masalah secara utuh menjadi komponen-komponennya sendiri. Ini dilakukan dalam suatu proses pengambilan keputusan yang hierarkis di mana setiap komponennya saling terkait satu sama lain, komparatif judgement adalah menentukan kepentingan relatif dari faktor-faktor tersebut dan didasarkan pada signifikansi relatif dua item pada tingkat tertentu dibandingkan dengan tingkat di atasnya yang dipresentasikan dalam bentuk perbandingan berpasangan antar kriteria dengan penilaian skala 1-9, sintesis prioritas dibuat dengan mengalikan prioritas lokal dengan kriteria yang berlaku pada tingkat yang lebih tinggi dan kemudian menambahkannya ke setiap elemen pada tingkat yang dipengaruhi oleh kriteria tersebut yang hasilnya adalah prioritas global [5]. Langkah-langkah dalam penyusunan AHP adalah sebagai berikut : 1) Menyusun hierarki adalah gambaran elemen-elemen yang disusun dalam beberapa tingkatan, dimana setiap tingkatan terdiri dari beberapa elemen yang homogen, 2) Penetapan prioritas adalah menetapkan prioritas, perbandingan berpasangan dilakukan untuk membandingkan semua kriteria dari setiap subsistem hierarki dengan bobot relatif, 3) Membuat matriks perbandingan berpasangan dari hasil responden dan merata-ratakan hasil dengan *Geometri mean*, 4) membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom bersangkutan sehingga hasil tersebut dinamakan normalisasi data, 5) Menghitung nilai *Eigen vector*, 6) Mengukur konsistensi logis dengan langkah-langkah berikut : a) Mencari nilai Vector A, b) Mencari nilai Vector B, c) Menghitung nilai maksimum eigen value, d) menghitung Consistency Index (CI), e) Menghitung Consistency Ratio (CR), jika nilai CR > 10%, maka penilaian data penilaian harus mengalami perbaikan dan mengevaluasi ulang dengan meminta reponden untuk menjawab ulang terkait perbandingan antar elemen tersebut. Namun, jika rasio konsistensi (CR) kurang dari sama dengan 0.1, maka perhitungan dapat dianggap konsisten 6) Menghitung global priority[5]. Permasalahan dalam memilih supplier adalah dibutuhkannya waktu dan uang karena dalam prosesnya harus melakukan *trial and error* agar hasilnya maksimal. Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan agar tujuan organisasi tercapai dengan proses yang lebih efisien dan strategis [6].

2. METODE

2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian berfungsi untuk menjelaskan serta memudahkan proses penyelesaian masalah dan menganalisa hasil pengolahan data melalui manajemen penelitian yang baik. Kerangka penelitian digunakan dalam penelitian untuk menganalisis pemilihan supplier UMKM keripik singkong imunk guna mengetahui supplier mana yang dapat menjadi mitra bisnis dalam persediaan bahan baku dalam jangka panjang. Metode yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* yang digunakan untuk memilih supplier bahan baku UMKM Keripik Singkong secara kuantitatif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah data primer melalui observasi, wawancara dan kuesioner dan data sekunder dari data perusahaan, penyebaran Kuesioner dilakukan untuk mengumpulkan data dari tanggapan responden yang didapatkan dari pertanyaan yang tercantum dididalamnya guna untuk menghitung kriteria pemilihan pemasok terbaik [7]. AHP merupakan metode untuk optimalisasi multivariat atau alat pengambilan keputusan yang menganalisis kebijakan menyeluruh dengan mempertimbangkan faktor kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan dua langkah utama yaitu membuat *hierarki* serta menilai kriteria dan alternatif [8]. Adapun kriteria yang dipakai pada penelitian ini adalah harga, pengiriman, kualitas, ketersediaan barang, dan pelayanan berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pemilik usaha [9].

Tabel 1. Kriteria Variabel Penelitian

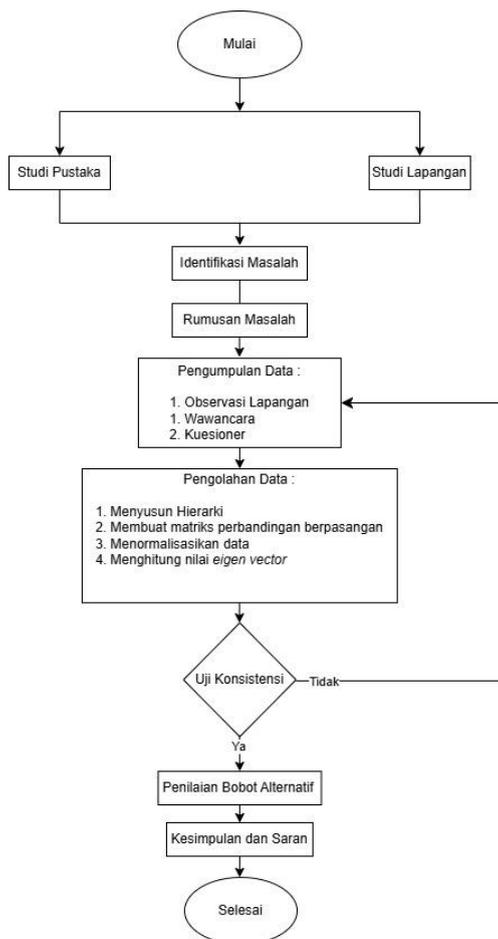
Kriteria	pertanyaan	Sumber
Harga	bagaimana harga barang dari masing masing supplier apakah murah atau mahal	[10]
	apakah ada pemotongan harga atau diskon apabila melakukan pembelian dalam skala besar	[10]
	kestabilan harga dari masing-masing supplier tersebut	[10]
Kualitas	bagaimana kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan oleh perusahaan	[10]
	intensitas barang tersebut dalam mengalami cacat	[10]
	bagaimana konsistensi supplier tersebut dalam memberikan kualitas yang sesuai	[10]
Pengiriman	apakah tepat waktu dalam pengiriman barang	[10]
	bagaimana biaya transportasi pengiriman barang	[10]
	bagaimana profesionalitas supplier dalam pengiriman barang	[10]
Pelayanan	Kemudahan untuk dihubungi	[11]
	Kecepatan dalam menanggapi permintaan barang	[11]
Ketersediaan barang	kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pemesanan	[11]
	kemudahan untuk mengirim barang untuk persediaan	[11]

Kuesioner/Angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang perbandingan dua variabel atau perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yang dinilai dengan menggunakan Skala saaty 1-9 [12] dalam [3] skala 1 sampai 9 merupakan skala yang terbaik dalam mengkualifikasikan pendapat. Pemberian nilai/bobot terdapat dalam skala perbandingan *Saat*

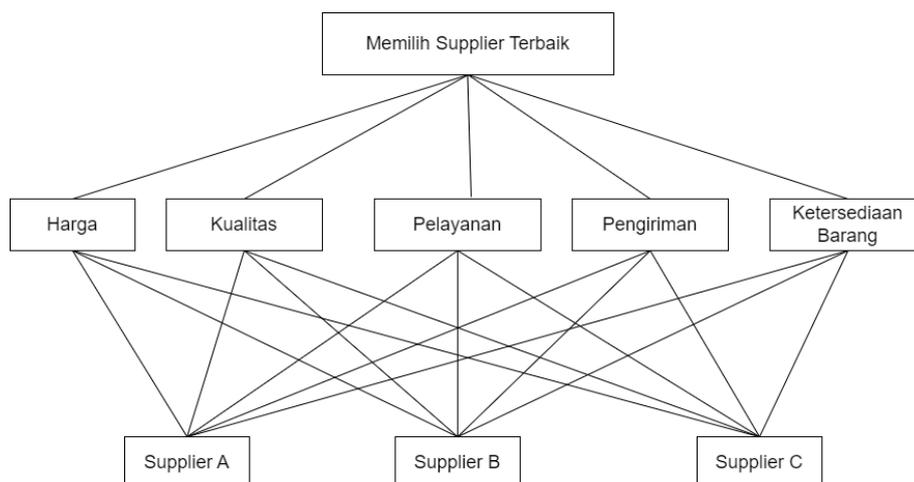
pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Penilai

Skala Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sedikit memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
7	Sangat penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata dibandingkan dengan pasangannya
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tinggi
2,6,8	Nilai Tengah	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian antara dua penilaian berdekatan
Kebalikan	$A=1/A$	Bila aktivitas memperoleh 1 angka bila suatu dibandingkan dengan aktivitas maka memiliki 3 nilai kebalikannya bila dibandingkan



Gambar 1. Kerangka Penelitian



Gambar 2. Struktur Hirarki

Dalam penyusunan penelitian yang dilaksanakan dari awal sampai dengan akhir penelitian, metodologi penelitian berfungsi untuk menjelaskan serta memudahkan proses penyelesaian masalah dan menganalisa hasil pengolahan data melalui manajemen penelitian yang baik. Kerangka penelitian di atas digunakan dalam menganalisis pemilihan supplier UMKM keripik singkong imunk guna mengetahui supplier mana yang dapat menjadi mitra bisnis dalam persediaan bahan baku dalam jangka panjang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Usaha

Usaha mikro kecil menengah (UMKM) keripik singkong Imunk adalah sebuah usaha yang memproduksi makan ringan keripik yang sudah berjalan dari bulan Februari tahun 2019, yang berlokasi di Jl. Raya Purwakarta Dusun Babakan Desa Cisomang Barat Kecamatan Cikalong Wetan Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Usaha ini dikelola oleh bapak Eman Agustin dan istrinya Hasanah Nurhalimah

3.2 Menyusun Hirarki

Hal pertama dalam melakukan pemilihan supplier yang dilakukan UMKM Imunk adalah dengan Menyusun hirarki :

Menyusun Hirarki, kriteria yang digunakan oleh usaha dalam penelitian ini dalam memilih supplier diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pemilik usaha. sistem pemilihan supplier UMKM Imunk disusun menjadi 2 level hirarki, level 0 yaitu goal, level 1 yaitu kriteria dan terakhir level 2 yaitu alternatif [13].

3.3 Menyusun prioritas dari variable kriteria (Level 1)

1. Menentukan Prioritas dan membuat matriks perbandingan berpasangan Berdasarkan hasil dari penilaian tujuh responden hasilnya dirata-rata menggunakan geometri mean

$$G = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \dots x_n}$$

$$G = \sqrt[7]{7x_9x_3x_4x_4x_5}$$

$$G = 4,82$$

Tabel 3. Hasil Geometri Mean Level 1

Kriteria	Harga	Pengiriman	Kualitas	Ketersediaan Barang	Pelayanan
Harga	1,00	4,82	2,00	3,39	1,71
Pengiriman	0,21	1,00	0,60	0,66	0,50
Kualitas	0,50	1,68	1,00	3,17	1,69
Ketersediaan Barang	0,29	1,51	0,32	1,00	0,51
Pelayanan	0,59	2,02	0,59	1,95	1,00
Jumlah	2,59	11,03	4,50	10,18	5,41

2. Menormalisasikan matriks perbandingan berpasangan, dengan membagi setiap nilai kolom dengan total kolom bersangkutan

Tabel 4. Hasil Normalisasi level 1

Kriteria	Harga	Pengiriman	Kualitas	Ketersediaan Barang	Pelayanan	Jumlah
Harga	0,386	0,437	0,444	0,333	0,315	1,916
Pengiriman	0,080	0,091	0,133	0,065	0,092	0,460
Kualitas	0,194	0,152	0,222	0,312	0,313	1,193
Ketersediaan Barang	0,114	0,137	0,070	0,098	0,095	0,514
Pelayanan	0,226	0,183	0,131	0,192	0,185	0,917

3. Menghitung *Eigen Vector* (Bobot prioritas), dengan membagi hasil jumlah baris dengan jumlah elemen

Tabel 5. Hasil perhitungan eigen vector

Kriteria	Eigen Vector	Prioritas
Harga	0,383	I
Pengiriman	0,092	V
Kualitas	0,239	II
Ketersediaan Barang	0,103	IV
Pelayanan	0,183	III

3.4 Menyusun proritas daru variabel alternatif (Level 2)

3.4.1 Kriteria harga

1. Menentukan Prioritas dan membuat matriks perbandingan berpasangan Berdasarkan hasil dari penilaian tujuh responden hasilnya dirata-rata menggunakan geometri mean

Tabel 6. Hasil geometri mean alternatif kriteria harga

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C
Supplier A	1,00	3,26	4,94
Supplier B	0,31	1,00	2,25
Supplier C	0,20	0,45	1,00
Jumlah	1,51	4,70	8,19

2. Menormalisasikan matriks perbandingan

Tabel 7. Hasil normalisasi matriks perbandingan

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Jumlah
Supplier A	0,663	0,693	0,604	1,959
Supplier B	0,203	0,213	0,274	0,690
Supplier C	0,134	0,095	0,122	0,351

3. Menghitung eigen Vector

Tabel 8. Hasil Eigen vector (Bobot prioritas)

Alternatif	Eigen Vector	Prioritas
Supplier A	0,653	I
Supplier B	0,230	II
Supplier C	0,117	III

3.4.2 Kriteria pengiriman

1. Menentukan Prioritas dan membuat matriks perbandingan berpasangan Berdasarkan hasil dari penilaian tujuh responden hasilnya dirata-rata menggunakan geometri mean

Tabel 9. Geometri Mean

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C
Supplier A	1,00	2,90	1,67
Supplier B	0,34	1,00	1,29
Supplier C	0,60	0,77	1,00
Jumlah	1,94	4,67	3,96

2. Menormalisasikan matriks perbandingan

Tabel 10. Normalisasi matriks perbandingan berpasangan

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Jumlah
Supplier A	0,514	0,620	0,421	1,556
Supplier B	0,177	0,214	0,326	0,717
Supplier C	0,308	0,166	0,253	0,726

3. Menghitung eigen Vector

Tabel 11. Hasil Eigen Vector

Alternatif	Eigen Vector	Prioritas
Supplier A	0,519	I
Supplier B	0,239	III
Supplier C	0,242	II

3.4.3 Kriteria kualitas

1. Menentukan Prioritas dan membuat matriks perbandingan berpasangan Berdasarkan hasil dari penilaian tujuh responden hasilnya dirata-rata menggunakan geometri mean

Tabel 12. Geometri mean

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C
Supplier A	1,00	3,93	5,10
Supplier B	0,25	1,00	1,92
Supplier C	0,20	0,52	1,00
Jumlah	1,45	5,45	8,02

2. Menormalisasikan matriks perbandingan

Tabel 13. Normalisasi matriks

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Jumlah
Supplier A	0,689	0,721	0,636	2,046
Supplier B	0,176	0,184	0,239	0,598
Supplier C	0,135	0,096	0,125	0,355

3. Menghitung eigen Vector

Tabel 14. Eigen vector

Alternatif	Eigen Vektor	Prioritas
Supplier A	0,682	I
Supplier B	0,199	II
Supplier C	0,118	III

3.4.4 Kriteria ketersediaan barang

1. Menentukan Prioritas dan membuat matriks perbandingan berpasangan Berdasarkan hasil dari penilaian tujuh responden hasilnya dirata-rata menggunakan geometri mean

Tabel 15. Geometri mean

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C
Supplier A	1,00	1,49	2,48
Supplier B	0,67	1,00	1,10
Supplier C	0,40	0,91	1,00
Jumlah	2,08	3,39	4,58

2. Menormalisasikan matriks perbandingan

Tabel 16. Normalisasi matriks

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Jumlah
Supplier A	0,482	0,438	0,541	1,461
Supplier B	0,324	0,295	0,241	0,860
Supplier C	0,194	0,267	0,218	0,679

3. Menghitung eigen Vector

Tabel 17. Eigen vector

Alternatif	Priority vektor	Prioritas
Supplier A	0,487	I
Supplier B	0,287	II
Supplier C	0,226	III

3.4.5 Kriteria pelayanan

1. Menentukan Prioritas dan membuat matriks perbandingan berpasangan Berdasarkan hasil dari penilaian tujuh responden hasilnya dirata-rata menggunakan geometri mean.

Tabel 18. Geometri mean

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C
Supplier A	1,00	3,26	1,29
Supplier B	0,31	1,00	0,85
Supplier C	0,77	1,17	1,00
Jumlah	2,08	5,43	3,15

2. Menormalisasikan matriks perbandingan

Tabel 19. Normalisasi data

Alternatif	Supplier A	Supplier B	Supplier C	Jumlah
Supplier A	0,480	0,600	0,411	1,491
Supplier B	0,148	0,184	0,272	0,603
Supplier C	0,372	0,216	0,318	0,905

3. Menghitung eigen Vector

Tabel 20. Eigen vector

Alternatif	Eigen Vektor	Prioritas
Supplier A	0,497	I
Supplier B	0,201	III
Supplier C	0,302	II

3.5 Uji Konsistensi

Memeriksa konsistensi hirarki dari jawaban responden ahli (data) terkait perbandingan antar elemen. Jika nilai CR > 10%, maka penilaian data penilaian harus mengalami perbaikan dan mengevaluasi ulang dengan meminta reponden untuk menjawab ulang terkait perbandingan antar elemen tersebut. Namun, jika rasio konsistensi (CR) kurang dari sama dengan 0.1, maka perhitungan dapat dianggap konsisten. Terdapat beberapa tahapan dalam uji konsistensi [14].

1. Mencari nilai vector A dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Vector A} = \text{Matriks Awal} \times \text{Eigen Vector}$$

$$\text{Vector A} = 1(0,838) + 4,82(0,92) + 2(0,239) + 3,39(0,103) + 1,71(0,183) = 1,96$$

2. Mencari nilai vector B dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Vector B} = \frac{\text{Vector A}}{\text{Eigen Vector}} = \frac{1,96}{0,383} = 5,13$$

Tabel 21. Hasil Vector B

Vector A		Eigen vektor	Vector B
1,96	/	0,383	5,13
0,47		0,092	5,14
1,22		0,239	5,12
0,52		0,103	5,10
0,94		0,183	5,10
Jumlah			25,58

3. Mencari nilai maksimum eigen value (Vmaks)

$$\lambda_{maks} = \frac{\text{jumlah elemen pada matriks B}}{n}$$

$$\lambda_{maks} = \frac{5,13 + 5,14 + 5,12 + 5,10 + 5,10}{5} = 5,12$$

4. Mencari Consistency Index (CI)

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{n - 1} = \frac{5,12 - 5}{4} = 0,029$$

5. Mencari Consistency Ratio (CR)

Perhitungan CR dilakukan berdasarkan Tabel Random Index (RI), di mana nilai RI yang digunakan adalah 1,12 karena jumlah data (*n*) yang digunakan adalah lima [15]. Nilai RI ini dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 22. Index Random Consistency

Index Random Consistency (IR)										
n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IR	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Sumber : [12]

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,029}{1,12} = 0,026$$

Berdasarkan perhitungan CR diatas menghasilkan nilai 0,026, dapat disimpulkan bahwa matriks perbandingan berpasangan pada kriteria (Level 1) dinyatakan konsisten, karena nilai CR yang diperoleh kurang dari sama dengan 0,1.

Tabel 23. Hasil Uji Konsistensi

Perbandingan Berpasangan	CR	Keterangan
Antar Kriteria (Level 1)	0,026	Konsisten
Antar alternatif terhadap kriteria harga (level 2)	0,015	Konsisten
Antar alternatif terhadap kriteria pengiriman (Level 2)	0,063	Konsisten
Antar alternatif terhadap kriteria kualitas (Level 2)	0,015	Konsisten
Antar alternatif terhadap kriteria ketersediaan barang (level 2)	0,016	Konsisten
Antar alternatif terhadap kriteria pelayanan (Level 2)	0,057	Konsisten

Perhitungan dilakukan secara berulang untuk setiap level pada hirarki.

3.6 Memilih supplier

Melakukan sintesis untuk menentukan bobot alternatif secara keseluruhan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Proses ini diawali dengan menghitung bobot atau prioritas lokal (*Local Priority*), yang kemudian digunakan untuk menghitung prioritas global (*Global Priority*).

Tabel 23. Prioritas keseluruhan

No	Kriteria	Local Priority Kriteria	Alternatif	Local Priority Alternatif	Prioritas Keseluruhan
1	Harga	0,383	Supplier A	0,653	0,250
			Supplier B	0,230	0,088
			Supplier C	0,117	0,045
2	Pengiriman	0,092	Supplier A	0,519	0,048
			Supplier B	0,239	0,022
			Supplier C	0,242	0,022
3	Kualitas	0,239	Supplier A	0,682	0,163
			Supplier B	0,199	0,048
			Supplier C	0,118	0,028
4	Ketersediaan Barang	0,103	Supplier A	0,487	0,050
			Supplier B	0,287	0,030
			Supplier C	0,226	0,023
5	Pelayanan	0,183	Supplier A	0,497	0,091
			Supplier B	0,201	0,037
			Supplier C	0,302	0,055

Tabel 22. Bobot alternatif antar kriteria

Alternatif	Harga	Pengiriman	Kualitas	Ketersediaan Barang	Pelayanan	Bobot
Supplier A	0,250	0,048	0,163	0,050	0,091	0,602
Supplier B	0,088	0,022	0,048	0,030	0,037	0,224
Supplier C	0,045	0,022	0,028	0,023	0,055	0,174

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari perhitungan menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dapat ditarik kesimpulan mengenai pemilihan supplier pada UMKM Imunk yaitu :

1. Kriteria yang menjadi prioritas dan pertimbangan dalam pemilihan supplier di UMKM Keripik Singkong Imunk adalah Harga, kualitas, pelayanan, ketersediaan barang dan pengiriman. Hasil analisis dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) menunjukkan bahwa kriteria dengan prioritas tertinggi adalah harga, dengan bobot 0,383, kedua kualitas, dengan bobot 0,239, ketiga pelayanan, dengan bobot 0,183, keempat ketersediaan barang, dengan bobot 0,103, dan terakhir pengiriman, dengan bobot 0,092.
2. Berdasarkan hasil perhitungan nilai prioritas keseluruhan menggunakan metode AHP, alternatif atau supplier yang menjadi prioritas utama untuk dipilih adalah Supplier A dengan bobot 0,602. Prioritas kedua adalah Supplier B dengan bobot 0,224, sedangkan prioritas terakhir adalah Supplier C dengan bobot 0,174

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] I. D. M. Widia, S. Rosalin, S. R. Asriningtias, and E. Sonalitha, "PEMILIHAN PEMASOK DAN PENENTUAN JUMLAH ORDER BAHAN BAKU PADA UMKM BATIK MENGGUNAKAN FUZZY dan ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)," *Semin. Nas. Sist. Inf.* 2019, no. September, pp. 1–11, 2019.
- [2] N. Pujawan and Mahendrawati, *Supply Chain Management Edisi 3*, Edisi Keti. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2017.
- [3] Marsono, *PENGGUNAAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PENELITIAN*, Edisi pert. Bogor: Penerbit IN MEDIA, 2014.
- [4] J. Parhusip, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya," vol. 13, no. 2, pp. 18–29, 2019.
- [5] M. Hilman and R. Kartika Dewi, "Analisa Pemilihan Supplier Bahan Baku Keripik Kaca Pada Ukm 99 Group Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Masa Pasca Pandemi Di Kabupaten Ciamis," *J. Ind. Galuh*, vol. 5, no. 1, pp. 8–17, 2023, doi: 10.25157/jig.v5i1.3056.
- [6] R. M. S. Riadi, R. J. Pramudita, and ..., "Analisis Pemilihan Supplier Granule Batu Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Di Pt Xyz," *INFOTEX J. Ilm. ...*, vol. 2, no. 1, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.stttexmaco.ac.id/index.php/infotex/article/download/40/20>
- [7] T. Maulita and L. Fajararita, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada Praktik Dokter Umum," *J. IDEALIS*, vol. 2, no. 5, pp. 412–418, 2019.
- [8] F. Hasiani, T. Haryanti, and L. Kurniawati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Ritel dengan Metode Analytical Hierarchy Process," vol. 10, pp. 152–162, 2021.
- [9] G. W. Dickson, "An Analysis Of Vendor Selection Systems And Decisions," pp. 11–18, 1966, doi: 10.1111/j.1745-493X.1966.tb00818.x.

- [10] C. Mawarni, F. N. Azizah, P. Studi, T. Industri, U. S. Karawang, and P. Supplier, "PENERAPAN METODE AHP PEMILIHAN SUPPLIER DALAM," vol. 7, no. 3, 2023.
- [11] T. S. Mahendra, "Pemilihan Supplier Kayu Mebel Menggunakan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) Di Ud. Riyan Pasuruan," *J. Valtech*, vol. 2, no. 1, pp. 104–109, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/1433>
- [12] T. L. Saaty, "How To Make A Decision : The Analytic Hierarchy Process," pp. 75–105, 1994.
- [13] R. I. Handayani and Y. Darmianti, "Pemilihan Supplier Bahan Baku Bangunan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT . Cipta Nuansa," *Progr. Stud. Manaj. Inform. AMIK BSI Jakarta Progr. Stud. Sist. Inf. STMIK Nusa Mandiri*, vol. XIV, no. 1, pp. 1–8, 2017.
- [14] S. W. Hati and N. S. Fitri, "ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER PUPUK NPK DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)," pp. 122–132, 2012.
- [15] D. Rimantho, F. Fathurohman, B. Cahyadi, and S. Sodikun, "Pemilihan Supplier Rubber Parts Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Di PT.XYZ," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 6, no. 2, p. 93, 2017, doi: 10.26593/jrsi.v6i2.2094.93-104.