

## **Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Untuk Evaluasi Kinerja *Supplier* Bahan Kemas Primer Pada PT. X**

**Priyo Bagus Pambudi<sup>1</sup>, Ainur Komariah<sup>2</sup>, Rian Prasetyo<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo  
e-mail: [1priyobagus@gmail.com](mailto:priyobagus@gmail.com), [2ainurkomariah.ak@gmail.com](mailto:ainurkomariah.ak@gmail.com),  
[3prasetyorian28@gmail.com](mailto:prasetyorian28@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menilai kinerja pemasok bahan kemas primer di PT X. PT X adalah perusahaan makanan yang menggunakan dua jenis bahan kemasan yaitu bahan kemas primer dan sekunder. Bahan kemas primer merupakan kemasan yang langsung bersentuhan dengan produk, sedangkan bahan kemasan sekunder adalah bahan yang digunakan untuk melindungi atau mengemas produk yang sudah dikemas dengan bahan kemas primer. Sehingga pada penelitian ini, dilakukan penelitian evaluasi kinerja supplier bahan kemas primer menggunakan metode AHP dengan menggunakan 9 kriteria yaitu harga, kualitas, pengiriman, *safety*, layanan, pembayaran, reputasi, fleksibilitas, pengalaman. Hasil analisis terhadap *supplier* botol kaca dan sachet dapat diketahui bahwa dalam menentukan supplier botol kaca, PT.X mengutamakan kriteria Reputasi sedangkan dalam menentukan *supplier* sachet, PT. X mengutamakan kriteria Layanan. Dan hasil perhitungan AHP menyatakan alternatif terbaik *supplier* botol kaca adalah *Supplier* 2 dengan nilai prioritas sebesar 0,346652 sedangkan alternatif terbaik *supplier* sachet adalah *Supplier* B dengan nilai prioritas sebesar 0,377783.

**Kata Kunci:** *Analytical Hierarchy Process*, Bahan Kemas, Kriteria, *Supplier*

### **Abstract**

The aim of this research is to implement the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method to assess the performance of primary packaging material suppliers at PT X. PT X is a food company that uses two types of packaging materials, namely primary and secondary packaging materials. Primary packaging materials are packaging that is directly in contact with the product, while secondary packaging materials are materials used to protect or package products that have been packaged with primary packaging materials. So in this research, research was conducted to evaluate the performance of primary packaging material suppliers using the AHP method using 9 criteria, namely price, quality, delivery, safety, service, payment, reputation, flexibility, experience. From the results of the analysis of glass bottle and sachet suppliers, it can be seen that in determining glass bottle suppliers, PT. X prioritizes Service criteria. And the AHP calculation results state that the best alternative supplier of glass bottles is Supplier 2 with a priority value of 0.346652, while the best alternative supplier of sachets is Supplier B with a priority value of 0.377783.

**Keywords:** *Analytical Hierarchy Process, Packaging Materials, Criteria, Supplier*

### **Pendahuluan**

Peningkatan intensitas persaingan dalam dunia bisnis mendorong pelaku bisnis untuk mengembangkan strategi yang dapat menjadikan mereka kompetitif baik di tingkat lokal maupun internasional [1]. Salah satu bidang perusahaan yang memiliki persaingan yang ketat adalah perusahaan yang bergerak dibidang makanan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), selama periode tahun 2018 hingga 2020 perusahaan yang beroperasi pada sektor pangan di Indonesia terus bertambah jumlahnya. Meningkatnya jumlah perusahaan berbanding lurus dengan meningkatnya persaingan pasar. Gambar grafik jumlah indsutri yang ada di Indonesia selama tahun 2018-2020 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Indsutri Makanan Tahun 2018-2020  
Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan perusahaan agar tetap kompetitif ditengah persaingan pasar yang ketat mulai dari aspek internal hingga eksternal perusahaan, Salah satu strategi yang dapat diimplementasikan adalah dengan mengoptimalkan rantai pasokan melalui seleksi pemasok, pengendalian biaya, pengaturan waktu pengiriman yang tepat, dan pemilihan mitra bisnis yang akurat. [2]. Memilih pemasok atau supplier adalah aspek krusial bagi perusahaan agar dapat bersaing secara efektif di pasar. Hal ini berkaitan langsung dengan kapabilitas pemasok atau supplier dalam menyediakan bahan baku berkualitas, menjamin waktu pengiriman yang cepat, dan memastikan kelancaran produksi secara berkesinambungan. Karena itu, penting bagi perusahaan untuk melakukan pemilihan pemasok dengan cermat. Diperlukan suatu metode evaluasi pemasok yang efisien dan tidak memihak untuk mendapatkan pemasok yang berkualitas.

PT. X merupakan perusahaan produsen minuman kesehatan terkemuka, dalam melakukan proses produksi PT.X membutuhkan bahan utama dan bahan penolong berupa bahan kemas primer serta bahan kemas sekunder, bahan kemas primer yang digunakan oleh PT. X berupa sachet, botol PET dan botol kaca. Untuk memenuhi kebutuhan bahan kemas sekunder tersebut PT. X bekerja sama dengan *supplier*. Dari

hasil wawancara dan penyebaran kuesioner diketahui bahwa PT. X bekerja sama dengan 3 perusahaan *supplier* botol kaca dan 3 perusahaan *supplier* sachet.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa evaluasi *supplier* adalah hal yang sangat penting dan diperlukan oleh suatu perusahaan dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan tetap kompetitif di dalam persaingan pasar. Dalam mengelola perusahaan, PT. X melakukan evaluasi kinerja *supplier* masih secara subyektif dari sudut pandang pemilih *supplier* tanpa menggunakan suatu metode yang lebih bersifat komperehensif dan obyektif, penelitian ini mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier*. Dengan hal tersebut diharapkan pihak manajemen dapat menjadikan suatu acuan dalam melakukan evaluasi kinerja *Supplier* pada PT. X.

#### Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasokan merujuk pada serangkaian kegiatan yang melibatkan entitas atau fasilitas dalam proses pengolahan dan distribusi barang, dimulai dari tahap awal bahan baku dari pemasok atau *supplier* hingga produk akhir yang disalurkan kepada konsumen akhir. [3]. Dari definisi ini dapat diketahui bahwa manajemen rantai pasok atau *Supply Chain Management* (SCM) terdiri dari perusahaan yang mengangkut bahan baku produksi dari bumi atau alam, lalu perusahaan tersebut mentransformasi bahan baku produksi tersebut menjadi suatu bahan setengah jadi atau jadi, *supplier* bahan-bahan pendukung, perusahaan perakitan lain yang terlibat, distributor atau *retailer* yang menjual produk jadi kepada konsumen akhir.

Pendapat lainnya menyatakan bahwa ini adalah suatu metode yang digunakan untuk mencapai integrasi yang efisien antara pemasok, produsen, distributor, pengecer, dan konsumen.[4]. Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen rantai pasok atau *Supply Chain Management* adalah metode, alat, atau pendekatan lainnya dalam mengelola bahan baku, proses produksi hingga distribusi ke konsumen.

#### Evaluasi *supplier*

*Corrigan* mengemukakan bahwa *supplier* merupakan individu atau entitas bisnis yang menyediakan produk atau layanan kepada individu atau entitas bisnis lainnya. [5]. Karena peranan *supplier* yang sangat penting dalam suatu perusahaan maka, perusahaan harus dengan tepat memilih dan mengevaluasi kinerja *supplier* yang dimilikinya. Dengan diadakannya evaluasi kinerja *supplier*, perusahaan dapat mengetahui *supplier* yang efektif dan cukup berdampak pada proses produksi suatu perusahaan.

#### *Analytical Hierarchy Process*

Seorang matematikawan dari Universitas Pittsburgh di Amerika Serikat, Thomas L. Saaty, pertama kali merancang pendekatan atau metode *Analytical Hierarchy Process*

(AHP) pada dekade 1970-an. AHP adalah sebuah hierarki fungsional yang sangat bergantung pada persepsi manusia sebagai input utamanya [6]. Pemilihan metode AHP didasari oleh kemampuannya dalam menangani masalah yang memiliki tingkat kompleksitas dan struktur yang tinggi. Masalah dianggap kompleks jika struktur permasalahan tersebut ambigu dan data statistik yang akurat tidak tersedia, sehingga input yang digunakan untuk menyelesaikannya menjadi sulit diidentifikasi. [7]

### **Metode**

Tahapan penelitian metode AHP dalam penelitian ini dimulai dengan identifikasi *supplier* bahan kemas primer botol kaca dan sachet dengan cara wawancara langsung dengan *Asisten Manager Procurement* di PT. X. kemudian penetapan kriteria dan subkriteria evaluasi kinerja *supplier*. Penetapan kriteria dan subkriteria dilakukan berdasarkan pada penelitian terlebih dahulu dan wawancara langsung kepada *Asisten Manager Procurement*. Setelah mendapatkan identitas *supplier*, kriteria dan subkriteria selanjutnya peneliti melakukan penyusunan kuesioner lalu diserahkan kepada *decision maker* yaitu *Asisten Manager Procurement*. Langkah berikutnya pembuatan matriks perbandingan pasangan untuk setiap kriteria menggunakan metode AHP.

Melalui metode AHP, kita dapat mendapatkan bobot untuk setiap kriteria melalui proses perhitungan. Pada saat mengevaluasi kinerja pemasok, perusahaan menentukan prioritas salah satu kriteria yang diutamakan dengan melakukan perhitungan bobot secara manual. Selanjutnya, dilakukan pengujian konsistensi dengan tujuan untuk memastikan bahwa penilaian bobot dari setiap kriteria tidak memiliki nilai yang bersifat acak. Jika *Constrain Ratio (CR)* memiliki nilai  $\leq 10\%$ , maka dapat disimpulkan bahwa penilaian telah memenuhi konsistensi. Maka langkah selanjutnya adalah membuat matriks perbandingan antara kriteria, subkriteria dan alternatif lalu dilakukan analisis dengan cara yang sama seperti dengan analisis sebelumnya dengan bantuan software Microsoft Excel.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. X, perusahaan produsen olahan minuman kesehatan terkemuka. Fokus dari penelitian ini adalah pemasok bahan kemas berupa botol kaca dan sachet di PT. X.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### *Identitas supplier*

PT. X memiliki masing-masing 3 *supplier* dalam pemenuhan kebutuhan bahan kemas botol kaca dan sachet yang berasal dari *supplier* lokal maupun nasional. Pada penelitian ini nama-nama *supplier* disamarkan untuk tetap menjaga kerahasiaan data PT. X

#### *Penetapan kriteria dan subkriteria*

Penentuan Kriteria dan subkriteria dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil wawancara, penyebaran kuesioner dan hasil dari penelitian terdahulu. Tabel 1 menunjukkan kriteria dan subkriteria yang diterapkan PT. X.

Tabel 1. Kriteria dan subkriteria pada PT. X

No	Kriteria	Subkriteria
1	Harga (A)	Kesesuaian antara harga dengan kualitas (A1)
2	Kualitas (B)	Kualitas produk sesuai dengan standar perusahaan (B1)
3	Pengiriman (C)	Ketepatan waktu dalam pengiriman (C1)
4	<i>Safety</i> (D)	Ketepatan jumlah dalam pengiriman (D1) Ketepatan jenis produk dalam pengiriman (D2) Pengemasan produk sesuai dengan standar perusahaan (D3) Penggunaan armada yang sesuai standar (D4)
5	Layanan (E)	Kemudahan dalam dihubungi (E1) Kemampuan memberikan informasi yang jelas (E2) Ketanggapan dalam menyelesaikan masalah (E3)
6	Pembayaran (F)	Interval atau jarak waktu pembayaran (F1) Penggunaan pajak/PPN (F2) <i>Term of payment</i> lebih dari 60 hari (F3)
7	Reputasi (G)	Kelengkapan sertifikat (G1) Penerapan <i>GMP, ISO, FSSC</i> dan yang lainnya (G2) Lokasi geografis perusahaan (G3) Kepemilikan website <i>supplier</i> (G4)
8	Fleksibilitas (H)	Fleksibilitas dalam perubahan jumlah pemesanan (H1) Fleksibilitas dalam perubahan waktu pemesanan (H2)
9	Pengiriman (I)	Pengalaman <i>supplier</i> di dalam dunia industri (I1) Referensi atau testimonial dari klien atau pelanggan lain (I2) Jumlah perusahaan yang sedang atau pernah dipasok (I3)

*Analisis Bobot Kriteria Supplier*

Kriteria untuk mengevaluasi kinerja pemasok bahan kemas terdiri dari 9 kriteria yang telah melalui proses matriks perbandingan berpasangan, perhitungan geometric mean, dan uji konsistensi. Hasil dari matriks perbandingan berpasangan adalah penentuan bobot prioritas kriteria seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Pembobotan kriteria *Supplier* Botol Kaca

Kriteria	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Jumlah	Prioritas
A	0,040	0,077	0,025	0,016	0,051	0,017	0,062	0,030	0,050	0,369	0,041
B	0,040	0,077	0,175	0,047	0,154	0,068	0,062	0,061	0,126	0,810	0,090
C	0,040	0,011	0,025	0,031	0,013	0,011	0,039	0,030	0,028	0,229	0,025
D	0,240	0,154	0,075	0,094	0,051	0,137	0,062	0,212	0,126	1,152	0,128
E	0,040	0,026	0,100	0,094	0,051	0,068	0,044	0,121	0,050	0,596	0,066
F	0,160	0,077	0,150	0,047	0,051	0,068	0,062	0,152	0,063	0,831	0,092
G	0,200	0,385	0,200	0,470	0,359	0,342	0,311	0,212	0,252	2,732	0,304
H	0,040	0,039	0,025	0,013	0,013	0,014	0,044	0,030	0,050	0,269	0,030
I	0,200	0,154	0,225	0,188	0,256	0,274	0,311	0,152	0,252	2,013	0,224

Berdasarkan hasil pembobotan prioritas supplier botol kaca diperoleh bobot prioritas masing masing kriteria supplier botol kaca, kriteria Reputasi (G) adalah kriteria yang diutamakan oleh PT. X saat mengevaluasi kinerja supplier botol kaca dengan bobot prioritas sebesar 0,975 lalu diikuti oleh kriteria lain secara urut kriteria Pengalaman (I) dengan nilai 0,886, kriteria *Safety* (D) dengan nilai 0,128, kriteria Pembayaran (F) dengan nilai 0,092, kriteria Kualitas (B) dengan nilai 0,090, kriteria Layanan (E) dengan nilai 0,066, kriteria Harga (A) dengan nilai 0,041, kriteria Fleksibilitas (H) dengan nilai 0,224, kriteria Pengiriman (C) dengan nilai 0,024.

Tabel 3. Pembobotan kriteria *Supplier Sachet*

Kriteria	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Jumlah	Prioritas
A	0,102	0,114	0,232	0,063	0,055	0,120	0,102	0,133	0,254	1,175	0,131
B	0,025	0,029	0,014	0,031	0,028	0,020	0,041	0,033	0,032	0,253	0,028
C	0,051	0,229	0,116	0,125	0,110	0,080	0,204	0,067	0,127	1,108	0,123
D	0,102	0,057	0,058	0,063	0,055	0,080	0,068	0,033	0,042	0,558	0,062
E	0,407	0,229	0,232	0,250	0,22	0,160	0,204	0,200	0,127	2,029	0,225
F	0,034	0,057	0,058	0,031	0,055	0,040	0,041	0,067	0,018	0,401	0,045
G	0,203	0,143	0,116	0,188	0,22	0,200	0,204	0,200	0,254	1,728	0,192
H	0,025	0,029	0,058	0,063	0,037	0,020	0,034	0,033	0,018	0,317	0,035
I	0,051	0,114	0,116	0,188	0,22	0,280	0,102	0,233	0,127	1,431	0,159

Berdasarkan hasil pembobotan prioritas supplier sachet diperoleh bobot prioritas masing masing kriteria supplier botol kaca, kriteria Layanan (E) adalah kriteria yang diutamakan oleh PT. X saat mengevaluasi kinerja supplier sachet dengan bobot prioritas sebesar 0,225 lalu diikuti oleh kriteria lain secara urut kriteria Reputasi (G) dengan nilai 0,192, kriteria Pengalaman (I) dengan nilai 0,159, kriteria Harga (A) dengan nilai 0,131, kriteria Pengiriman (C) dengan nilai 0,123, kriteria *Safety* (D) dengan nilai 0,062, kriteria Pembayaran (F) dengan nilai 0,045, kriteria Fleksibilitas (H) dengan nilai 0,035, kriteria Kualitas (B) dengan nilai 0,028.

Berdasarkan analisis pembobotan prioritas dapat diambil kesimpulan bahwa PT. X memprioritaskan reputasi dan layanan hal ini dibuktikan dengan reputasi dan layanan yang mendapatkan urutan yang pertama dalam analisis prioritas supplier botol kaca dan sachet. Oleh karena itu untuk mendukung prioritas PT. X, supplier wajib memenuhi kebijakan PT. X dalam kriteria reputasi dan layanan.

#### *Analisis prioritas Global*

Setelah menentukan bobot prioritas untuk kriteria, langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan antara subkriteria dengan alternatif pemasok botol kaca dengan metode yang serupa seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Hasil pembobotan kriteria, subkriteria, dan alternatif pemasok botol kaca di setiap hierarki tercantum dalam Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Antara Subkriteria dengan Alternatif Botol Kaca

Kriteria	Bobot Prioritas	Subkriteria	Alternatif (Supplier)	Nilai bobot
A	0,041	A1	Supplier 1	0,122
			Supplier 2	0,229
			Supplier 3	0,648
B	0,090	B1	Supplier 1	0,653
			Supplier 2	0,097
			Supplier 3	0,250
C	0,025	C1	Supplier 1	0,487
			Supplier 2	0,078
			Supplier 3	0,435
		C2	Supplier 1	0,241
			Supplier 2	0,210
			Supplier 3	0,549
		C3	Supplier 1	0,520
			Supplier 2	0,401
			Supplier 3	0,078
		C4	Supplier 1	0,174
			Supplier 2	0,104
			Supplier 3	0,722
		C5	Supplier 1	0,359
			Supplier 2	0,587
			Supplier 3	0,054
D	0,128	D1	Supplier 1	0,085
			Supplier 2	0,702
			Supplier 3	0,213
E	0,066	E1	Supplier 1	0,568
			Supplier 2	0,055
			Supplier 3	0,377
		E2	Supplier 1	0,067
			Supplier 2	0,713
			Supplier 3	0,220
		E3	Supplier 1	0,549
			Supplier 2	0,241
			Supplier 3	0,210
F	0,092	F1	Supplier 1	0,234
			Supplier 2	0,579
			Supplier 3	0,187
		F2	Supplier 1	0,354
			Supplier 2	0,556
			Supplier 3	0,090
		F3	Supplier 1	0,480
			Supplier 2	0,406
			Supplier 3	0,115
G	0,304	G1	Supplier 1	0,198
			Supplier 2	0,490
			Supplier 3	0,312

		G2	Supplier 1	0,489
			Supplier 2	0,444
			Supplier 3	0,067
		G3	Supplier 1	0,067
			Supplier 2	0,274
			Supplier 3	0,658
		G4	Supplier 1	0,081
			Supplier 2	0,638
			Supplier 3	0,281
H	0,030	H1	Supplier 1	0,186
			Supplier 2	0,158
			Supplier 3	0,656
		H2	Supplier 1	0,639
			Supplier 2	0,088
			Supplier 3	0,273
I	0,244	I1	Supplier 1	0,261
			Supplier 2	0,411
			Supplier 3	0,328
		I2	Supplier 1	0,146
			Supplier 2	0,182
			Supplier 3	0,672
		I3	Supplier 1	0,137
			Supplier 2	0,239
			Supplier 3	0,624

Selanjutnya adalah menghitung perbandingan antara subkriteria dengan alternatif *supplier* sachet dengan analisis sama seperti dengan analisis sebelumnya. Hasil dari pembobotan kriteria, subkriteria dan alternatif *supplier* sachet pada masing-masing hierarki tercantum pada tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Antara Subkriteria dengan Alternatif Sachet

Kriteria	Bobot Prioritas	Subkriteria	Alternatif (Supplier)	Nilai bobot
A	0,131	A1	Supplier 1	0,114
			Supplier 2	0,764
			Supplier 3	0,122
B	0,028	B1	Supplier 1	0,187
			Supplier 2	0,234
			Supplier 3	0,579
C	0,123	C1	Supplier 1	0,443
			Supplier 2	0,388
			Supplier 3	0,169
		C2	Supplier 1	0,087
			Supplier 2	0,415
			Supplier 3	0,498
		C3	Supplier 1	0,489
			Supplier 2	0,450
			Supplier 3	0,060
		C4	Supplier 1	0,064
			Supplier 2	0,670
			Supplier 3	0,267

---

		C5	<i>Supplier 1</i>	0,779
			<i>Supplier 2</i>	0,088
			<i>Supplier 3</i>	0,134
D	0,062	D1	<i>Supplier 1</i>	0,163
			<i>Supplier 2</i>	0,539
			<i>Supplier 3</i>	0,297
E	0,225	E1	<i>Supplier 1</i>	0,659
			<i>Supplier 2</i>	0,281
			<i>Supplier 3</i>	0,060
		E2	<i>Supplier 1</i>	0,141
			<i>Supplier 2</i>	0,334
			<i>Supplier 3</i>	0,525
		E3	<i>Supplier 1</i>	0,594
			<i>Supplier 2</i>	0,065
			<i>Supplier 3</i>	0,341
F	0,045	F1	<i>Supplier 1</i>	0,267
			<i>Supplier 2</i>	0,670
			<i>Supplier 3</i>	0,064
		F2	<i>Supplier 1</i>	0,169
			<i>Supplier 2</i>	0,388
			<i>Supplier 3</i>	0,443
		F3	<i>Supplier 1</i>	0,472
			<i>Supplier 2</i>	0,151
			<i>Supplier 3</i>	0,377
G	0,192	G1	<i>Supplier 1</i>	0,458
			<i>Supplier 2</i>	0,126
			<i>Supplier 3</i>	0,416
		G2	<i>Supplier 1</i>	0,672
			<i>Supplier 2</i>	0,182
			<i>Supplier 3</i>	0,146
		G3	<i>Supplier 1</i>	0,397
			<i>Supplier 2</i>	0,107
			<i>Supplier 3</i>	0,497
		G4	<i>Supplier 1</i>	0,716
			<i>Supplier 2</i>	0,078
			<i>Supplier 3</i>	0,207
H	0,035	H1	<i>Supplier 1</i>	0,060
			<i>Supplier 2</i>	0,585
			<i>Supplier 3</i>	0,355
		H2	<i>Supplier 1</i>	0,149
			<i>Supplier 2</i>	0,690
			<i>Supplier 3</i>	0,161
I	0,159	I1	<i>Supplier 1</i>	0,269
			<i>Supplier 2</i>	0,119
			<i>Supplier 3</i>	0,612
		I2	<i>Supplier 1</i>	0,088
			<i>Supplier 2</i>	0,639
			<i>Supplier 3</i>	0,273
		I3	<i>Supplier 1</i>	0,073
			<i>Supplier 2</i>	0,726
			<i>Supplier 3</i>	0,201

---

*Analisis Penilaian Supplier*

Pada langkah ini, analisis dilakukan dengan menghitung rata-rata dari jumlah bobot perbandingan antara subkriteria dengan alternatif alternatif yang ada. Hasil dari analisis *supplier* sachet terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Analisis Penilaian *Supplier* Sachet

<i>Supplier</i> sachet			
Nama <i>supplier</i>	Bobot	Prioritas <i>Supplier</i>	Peringkat
<i>Supplier</i> 1	0,310000		3
<i>Supplier</i> 2	0,346652		1
<i>Supplier</i> 3	0,343304		2

Di *supplier* sachet, ditemukan bahwa *supplier* 2 memiliki tingkat prioritas tertinggi dengan nilai prioritas sekitar 0,346652. lalu diikuti oleh *supplier* 3 dan *supplier* 1 dengan bobot prioritas masing-masing 0,343304 dan 0,310000

Tabel 7. Analisis Penilaian *Supplier* Botol Kaca

<i>Supplier</i> Botol Kaca			
Nama <i>supplier</i>	Bobot	Prioritas <i>Supplier</i>	Peringkat
<i>Supplier</i> A	0,326522		2
<i>Supplier</i> B	0,377783		1
<i>Supplier</i> C	0,295826		3

Dari hasil perhitungan analisis rata-rata perbandingan berpasangan antara *supplier* dengan subkriteria dapat diketahui bahwa *Supplier* B adalah alternatif *supplier* yang mendapatkan nilai tertinggi yakni 0,377783, lalu diikuti oleh *supplier* A dengan nilai 0,326522, lalu terdapat alternatif *supplier* C pada urutan ketiga dengan nilai rata rata 0,295826.

**Simpulan dan Saran**

Dari perhitungan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada PT. X dapat diketahui bahwa dalam menentukan dan mengevaluasi kinerja *supplier* bahan kemas botol kaca dan sachet PT. X menggunakan kriteria dan subkriteria yang sama, terdapat 9 kriteria yang digunakan oleh PT. X yaitu, Harga (A), Kualitas (B), Pengiriman (C), Safety (D), Layanan (E), Pembayaran (F), Reputasi (G), dan Pengalaman (H). dari 9 kriteria tersebut diketahui bahwa dalam menentukan *supplier* botol kaca, PT.X mengutamakan kriteria Reputasi (G) sedangkan dalam menentukan *supplier* sachet, PT. X mengutamakan kriteria Layanan (E). hasil perhitungan AHP didapatkan bahwa alternatif terbaik *supplier* botol kaca adalah *Supplier* 2 dengan nilai prioritas sebesar 0,346652 sedangkan alternatif terbaik *supplier* sachet adalah *supplier* B dengan

nilai prioritas sebesar 0,377783. Artinya, kedua *supplier* tersebut sudah memiliki kinerja yang tergolong bagus dalam memasok botol kaca dan sachet.

### Daftar Pustaka

- [1] I. N. W. Palupi, "Analisis Efisiensi Biaya Operasional Dalam Meningkatkan Profitabilitas (Studi Pada Home Industry Bistik Rolade Nurul Huda Di Gabus Pati).," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., no. Mi, pp. 1–12, 2017, [Online]. Available:  
[https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=OfArH98AAAAJ&citation\\_for\\_view=OfArH98AAAAJ:u5HHmVD\\_uO8C](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=OfArH98AAAAJ&citation_for_view=OfArH98AAAAJ:u5HHmVD_uO8C)
- [2] A. A. Pitaloka, "EVALUASI KINERJA SUPPLIER PRODUCTION PART DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI PT METINDO ERASAKTI," Politeknik Negeri Jakarta, 2022. [Online]. Available: [repository.pnj.ac.id](https://repository.pnj.ac.id)
- [3] S. N. Anwar, "Manajemen Rantai Pas Okan (Supply Chain M Anagement) : Konsep Dan Hakikat," *J. Din. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–7, 2011, [Online]. Available:  
<http://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti2/article/view/1315/531>
- [4] F. Cuandra, J. Maytanius, Leonardo, D. T. Sembiring, and R. Lim, "Pengaruh Manajemen Rantai Pasok Berbasis Erp Dalam Meningkatkan Kinerja PT. Furnitur Batam Bina Perkasa," *Transekonomika Akuntansi, Bisnis dan Keuang.*, vol. 2, no. 4, pp. 55–60, 2022, doi: 10.55047/transekonomika.v2i4.141.
- [5] A. Andriansyah, M. N. Helmi, Y. Yogaswara, P. Studi, M. Teknik, and U. Pasundan, "EVALUASI KINERJA SUPPLIER DALAM PROSES PENGADAAN DAN PENGIRIMAN CHEMICAL UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN CUSTOMER PT IBP DENGAN METODE FUZZYTOPSIS," 2023, [Online]. Available: [repository.unpas.ac.id/63885/2/JURNAL\\_TESIS\\_ARI\\_ANDRIANSYAH\\_198030014\\_rev.pdf](https://repository.unpas.ac.id/63885/2/JURNAL_TESIS_ARI_ANDRIANSYAH_198030014_rev.pdf)
- [6] S. Ariyanti, A. Ismail, and A. Gunaryono, "Penilaian Kinerja Supplier Material Busa menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)," *J. PASTI*, vol. 14, no. 1, pp. 15–25, 2020, doi: 10.22441/pasti.2020.v14i1.002.
- [7] R. A. Fauzi *et al.*, "EVALUASI KINERJA VENDOR MATERIAL PADA

PESAWAT BOEING 737 MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS ( AHP ) PADA PT MULYA SEJAHTERA TECHNOLOGY PT . Mulya Sejahtera Technology . merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perawatan pesawat dimana mel," 2023, [Online].

Available:

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/download/40930/29735>