

Prioritas Pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) Menggunakan *Hierarchy Process (AHP)*: Studi Kasus pada IKM Meubel Jepara

Irwan Sukendar, Sukarno Budi Utomo, Ajib Saifurrahman

Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
Jl. Raya Kaligawe km 4 Semarang
Telp. 024-6583584 Email : irwansukendar@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas pengembangan IKM berdasarkan dua sisi rencana, yaitu Rencana Pengembangan Usaha (RPU) yang dibuat oleh IKM tersebut dan Rencana Program Kerja (RPK) yang dibuat oleh Asosiasi IKM yang bersangkutan. Studi kasus yang diangkat adalah IKM Meubel di Jepara pada tahun 2009. Metoda yang digunakan adalah AHP. Hasil penelitian adalah prioritas pengembangan IKM secara berturut-turut adalah : Pelatihan manajemen industri dengan bobot 0,381 , pembangunan trading house dan showroom dengan bobot 0,243 , Sertifikasi legalitas bahan baku kayu dengan bobot 0,243 , dan Pembuatan website profile IKM dengan bobot 0,219.

Keywords : IKM, RPU, RPK, AHP.

1. PENDAHULUAN

Sebagian besar IKM di Kabupaten Jepara bergerak di bidang meubel, yaitu sekitar 60% dari seluruh IKM yang ada di Kabupaten Jepara [Pemkab Jepara, 3003]. Adapun produk yang dihasilkan sebagian di antaranya diekspor ke luar negeri. Sehingga dapat dikatakan bahwa IKM meubel di Kabupaten Jepara sangat potensial sebagai penyumbang devisa bagi negara. Oleh sebab itu, usaha untuk mengembangkan IKM tersebut adalah hal yang tepat.

Dalam rangka memperkuat kedudukan IKM-IKM tersebut, mereka membentuk asosiasi yang diberi nama : Asosiasi Industri Permebelan dan Kerajinan Indonesia (ASMINDO). ASMINDO mempunyai peranan yang cukup penting bagi usaha pengembangan IKM meubel di kabupaten Jepara. Setiap tahun ASMINDO membuat perencanaan program pengembangan IKM meubel

yang dituangkan dalam Rencana Program Kerja (RPK) ASMINDO. Namun biasanya tidak seluruh RPK dapat terlaksana dikarenakan beberapa kendala. Oleh sebab itu ASMINDO perlu menentukan prioritas RPK untuk dilaksanakan.

Di sisi lain, masing-masing IKM tersebut sebenarnya sudah mempunyai Rencana Pengembangan Usaha (RPU). Sehingga terdapat dua kelompok rencana pengembangan IKM meubel, yaitu RPK dari ASMINDO dan RPU dari masing-masing IKM meubel. Berdasarkan kendala tersebut, muncul permasalahan bagaimana menentukan prioritas RPK berdasarkan RPU dari masing-masing IKM. Berdasarkan karakteristik kasus tersebut, Metoda AHP diduga kuat dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas RPK ASMINDO berdasarkan RPU masing-masing IKM menggunakan AHP pada IKM meubel di Jepara.

2. DASAR TEORI

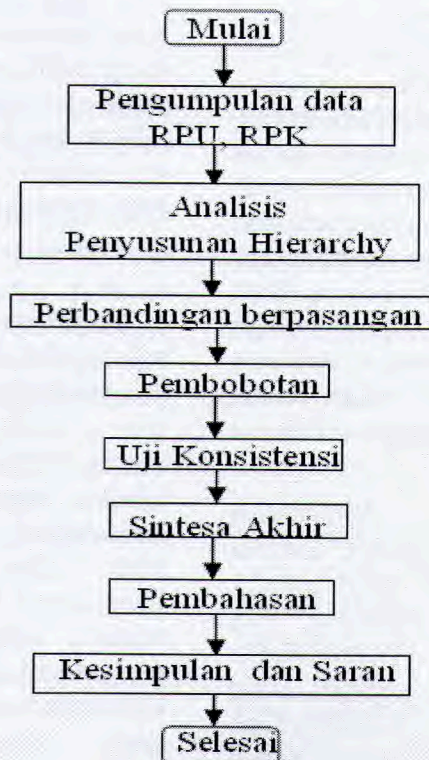
Metode pengambilan keputusan dengan AHP pertama kali dikembangkan pada tahun 1980, oleh Thomas L. Saaty dalam bukunya *Analytic Hierarchy Process*. AHP itu sendiri adalah merupakan proses dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparisons*) untuk menjelaskan faktor evaluasi dan faktor bobot dalam kondisi multi faktor. Dengan demikian AHP digunakan manakala keputusan yang akan diambil melibatkan banyak faktor, dimana pengambil keputusan mengalami kesulitan dalam membuat bobot setiap faktor tersebut.

Peralatan utama dari model ini adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Jadi perbedaan yang mencolok model AHP dengan model lainnya terletak pada jenis inputnya.

Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut.

Pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP meliputi : (i) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, (ii) Menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi, (iii) Menentukan Prioritas, (iv) Perhitungan Bobot Elemen, (v) Konsistensi Logis, (vi) Sintesa Akhir.

3. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Metodologi penelitian

4. DATA DAN ANALISIS**4.1. Data**

Data penelitian adalah rekapitulasi RPU IKM dan RPK dari ASMINDO. Data

rekapitulasi RPU seluruh IKM meubel dapat ditampilkan berikut :

Tabel 1. Rencana Pengembangan Usaha IKM

No	Faktor	Rencana Usaha
1.	Modal	1. Mencari pinjaman modal dari Bank 2. Meminta bantuan pemerintah dalam memberikan modal 3. Menggunakan modal usaha seefisien mungkin.
2.	Pemasaran	1. Memperluas pemasaran/ekspansi hingga ke luar negeri 2. Membuka <i>market outlet/show room</i> untuk pemasaran 3. Mengikuti berbagai pameran produk 4. Memiliki <i>website</i> untuk promosi dan penjualan produk
3	Bahan Baku	1. Menggunakan bahan baku seefisien mungkin 2. Mencari bahan baku alternatif
4	Teknologi	1. Memanfaatkan kemajuan teknologi 2. Mengikuti pelatihan pemanfaatan teknologi 3. Membeli peralatan yang canggih
5	Manajemen	1. Membuat pola manajemen yang sesuai dengan kebutuhan 2. Mampu mengorganisasikan diri dan karyawan 3. Melakukan pelatihan bagi tenaga kerja
6	Sistem Birokrasi	1. Akan menformalkan usaha/ IKM 2. Meminta kemudahan dalam perizinan
7.	Ketersediaan infrastruktur	1. Memiliki infrastruktur yang memadai 2. Adanya infrastruktur pendukung dari pemerintah.
8.	Pola kemitraan	1. Menjalin kemitraan dengan usaha menengah dan besar 2. Melakukan koordinasi dengan asosiasi pengusaha/IKM

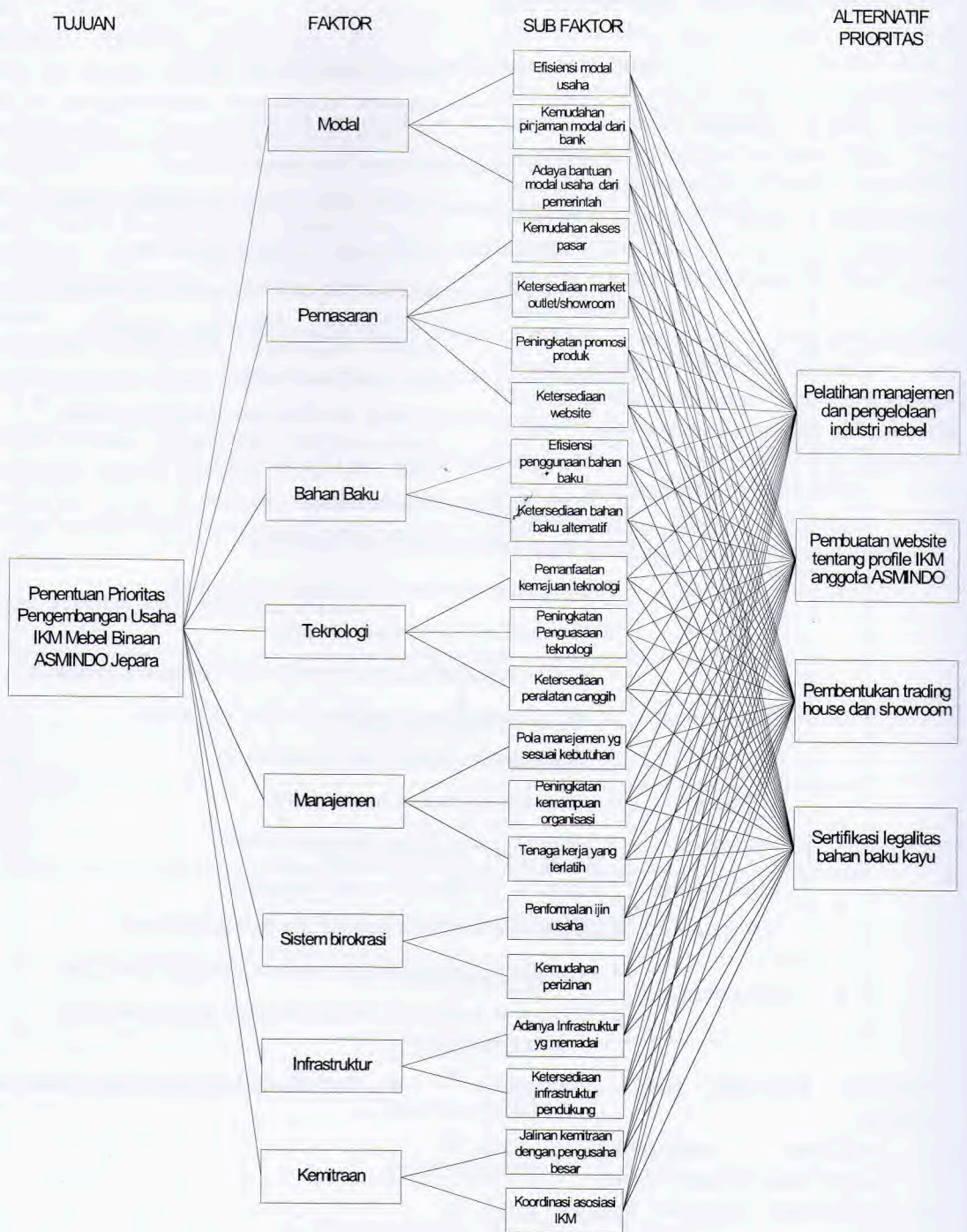
Adapun Alternatif RPK ASMINDO adalah :

1. Pelatihan manajemen dan pengelolaan industri mebel
2. Pembuatan website tentang profil IKM anggota ASMINDO
3. Pembentukan trading house dan showroom

4. Sertifikasi legalitas bahan baku kayu

4.2. Analisis

1. Penyusunan Hierarki



Gambar 2. Hirarki Level AHP pada penelitian

2. Perbandingan Berpasangan

Keseluruhan perbandingan berpasangan pada penelitian ini adalah satu perbandingan antar faktor, delapan perbandingan antar sub faktor, dan dua puluh satu perbandingan antar RPK. Pada

makalah ini untuk mengantisipasi keterbatasan ruang, hanya ditampilkan satu perbandingan antar faktor, satu perbandingan antar sub faktor, dan satu perbandingan antar RPK.

Tabel 2. Matrik Perbandingan Antar Faktor

Alternatif pengembangan usaha	Modal	Pemasaran	Bahan baku	Teknologi	Manajemen	Birokrasi	Infrastruktur	Kemitraan
Modal	1	3	5	7	3	5	3	3
Pemasaran	0,333	1	3	5	5	5	3	3
Bahan Baku	0,2	0,333	1	3	3	5	3	3
Teknologi	0,143	0,2	0,333	1	1	3	3	3
Manajemen	0,333	0,2	0,333	1	1	3	3	3
Birokrasi	0,2	0,2	0,2	0,333	0,333	1	1	0,333
Infrastruktur	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	1	1	3
Kemitraan	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	3	0,333	1
Jumlah	2,875	5,599	10,532	17,999	13,999	26	17,333	19,333

Tabel 3. Matrik Perbandingan Antar Sub-faktor Pada Faktor Modal

Faktor Modal	Efisiensi modal usaha	Kemudahan pinjaman modal dari bank	Adanya bantuan modal dari pemerintah
Efisiensi modal usaha	1	3	3
Kemudahan pinjaman bank	0,333	1	2
bantuan modal pemerintah	0,333	0,5	1
Jumlah	1,666	4,5	6

Tabel 4. Matrik Perbandingan Antar RPK pada Sub Faktor Efisiensi modal usaha

Efisiensi modal usaha	Pelatihan manajemen industri	Pembuatan website IKM	Pembentukan trading house	Sertifikasi legalitas kayu
Pelatihan manajemen industri	1	5	3	3
Pembuatan website IKM	0,2	1	0,333	0,2
Pembentukan trading house	0,333	0,333	1	3
Sertifikasi legalitas bhn kayu	0,333	5	0,333	1
Jumlah	1,866	11,333	4,666	7,2

3. Menghitung Vektor Bobot Posisi (VBP)

Penghitungan VBP dilakukan dengan langkah-langkah : (i) Melakukan Normalisasi, (ii) Menghitung Jumlah Perolehan Tiap Faktor, (iii) Menghitung VBP. Total banyaknya VBP yang harus

dihitung pada penelitian ini ada : 8 VBP level faktor, 21 VBP level sub faktor, dan 48 VBP level RPK. Pada makalah ini untuk mengantisipasi keterbatasan ruang, hanya ditampilkan 8 VBP level faktor, 3 VBP level sub faktor, dan 4 VBP level RPK.

Tabel 5. Matrik VBP Perbandingan Antar Faktor

prioritas pengemb	Modal	Pemasaran	Bahan baku	Teknologi	Manaj	Birokrasi	Infra struktur	Kemitraan	Jml	VBP
Modal	0,348	0,536	0,475	0,389	0,214	0,192	0,173	0,155	2,482	0,310
Pemasaran	0,116	0,179	0,285	0,278	0,357	0,192	0,173	0,155	1,735	0,217
Bahan Baku	0,070	0,059	0,095	0,167	0,214	0,192	0,173	0,155	1,126	0,141
Teknologi	0,050	0,036	0,032	0,056	0,071	0,115	0,173	0,155	0,688	0,086
Manajemen	0,116	0,036	0,032	0,056	0,071	0,115	0,173	0,155	0,754	0,094
Birokrasi	0,070	0,036	0,019	0,019	0,024	0,038	0,058	0,017	0,280	0,035
Infrastruktur	0,116	0,059	0,032	0,019	0,024	0,038	0,058	0,155	0,501	0,063
Kemitraan	0,116	0,059	0,032	0,019	0,024	0,115	0,019	0,052	0,436	0,054
Jumlah	1	1	1	1	1	1	1	1		1

Tabel 6 Matrik VBP Perbandingan Antar Sub faktor pada Faktor Modal

Faktor Modal	Efisiensi modal usaha	Kemudahan pinjaman modal dari bank	Adanya bantuan modal dari pemerintah	Jumlah	VBP
Efisiensi modal usaha	0,600	0,667	0,500	1,767	0,589
Kemudahan pinjaman bank	0,200	0,222	0,333	0,755	0,252
bantuan modal pemerintah	0,200	0,111	0,167	0,478	0,159
Jumlah	1	1	1		1

Tabel 7. Matrik VBP Perbandingan Antar Alternatif Sub Faktor Efisiensi modal

Efisiensi modal usaha	Pelatihan manaj industri	Pembuatan website IKM	Pembentukan trading house	Sertifikasi legalitas bhn kayu	Jumlah	VBP
Pelatihan manaj industri	0,536	0,441	0,643	0,417	2,037	0,509
Pembuatan website IKM	0,107	0,088	0,071	0,028	0,295	0,074
Pembentukan trading house	0,178	0,029	0,214	0,417	0,839	0,210
Sertifikasi legal bhn kayu	0,178	0,441	0,071	0,139	0,830	0,207
Jumlah	1	1	1	1		1

4. Uji Konsistensi

Satu prosedur yang juga penting pada analisis AHP adalah menjamin bahwa persepsi manusia yang menjadi input pada perbandingan berpasangan adalah konsisten. Oleh sebab itu diperlukan uji konsistensi. Langkah-langkah uji konsistensi adalah : (i) mengalikan matrik

perbandingan dengan VBP, (ii) menghitung nilai Eugen (W), (iii) menghitung λ max, (iv) menghitung indeks konsistensi (CI), (v) menghitung rasio konsistensi (CR), (vi) membandingkan CR dengan 0,1. Kalau $CR \leq 0,1$ maka input persepsi manusia dinyatakan konsisten. Pada penelitian ini CR pada semua level adalah konsisten.

5. Sintesa Akhir

Tabel 8. Bobot Total Prioritas Alternatif RPK ASMINDO

	Kriteria	Eva luasi	Pelatihan manaj	Pembuatan website IKM	Pembentukan trading house	Sertifikasi legal Kayu
1	Efisiensi modal	0,270	0,509	0,074	0,210	0,207
2	Kemudahan pinjaman bank	0,115	0,568	0,124	0,232	0,076
3	Bantuan mdl pemerintah	0,073	0,141	0,341	0,082	0,436
4	Kemudahan pasar	0,038	0,172	0,365	0,365	0,099
5	Ketersediaan showroom	0,093	0,210	0,210	0,481	0,098
6	Peningkatan promosi	0,022	0,159	0,263	0,501	0,077
7	Ketersediaan website	0,119	0,141	0,341	0,082	0,436
8	Efisiensi bahan baku	0,086	0,244	0,076	0,136	0,543
9	Ketersediaan bhn alternatif	0,035	0,230	0,082	0,082	0,082
10	Pemanfaatan kemajuan teknologi	0,036	0,191	0,635	0,112	0,062
11	Penguasaan teknologi	0,015	0,225	0,595	0,116	0,065
12	Ketersediaan peralatan canggih	0,006	0,255	0,526	0,152	0,067
13	manajemen yang sesuai kebutuhan	0,020	0,635	0,087	0,160	0,119
14	Kemampuan organisasi	0,048	0,525	0,109	0,208	0,141
15	Tenaga krj terlatih	0,008	0,644	0,199	0,104	0,054
16	ijin usaha	0,026	0,489	0,115	0,213	0,183
17	Kemudahan perizinan	0,009	0,077	0,177	0,196	0,550
18	infrastruktur yg memadai	0,040	0,247	0,182	0,474	0,097
19	infrastruktur pendukung	0,016	0,254	0,162	0,479	0,106
20	kemitraan dg pengusaha besar	0,034	0,462	0,306	0,157	0,075
21	Koordinasi asosiasi IKM	0,014	0,429	0,303	0,170	0,097
Bobot global			0,381	0,219	0,243	0,243

5. PEMBAHASAN

Seluruh hasil penelitian ini direkapitulasi dalam Tabel Bobot total. Kolom evaluasi adalah perkalian antara Bobot (VBP) level faktor dengan VBP level sub faktor. Adapun Bobot total adalah hasil

perkalian antara evaluasi dengan VBP alternatif prioritas RPK ASMINDO.

6. KESIMPULAN DAN SARAN**6.1. Kesimpulan**

Prioritas Alternatif Rencana Program ASMINDO berdasarkan analisis Analiticy

Hierarchy Process (AHP) adalah : 1. Pelatihan manajemen (bobot total 0,381), 2. Pembentukan trading house (bobot total 0,243), 3. Sertifikasi legalitas bahan kayu (bobot total 0,243), dan 4. Pembentukan website IKM (bobot total 0,219).

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan kepada ASMINDO Kabupaten Jepara agar melaksanakan program kerja sesuai prioritas yang dihasilkan dari penelitian ini.

PUSTAKA

1. ASMINDO. (2006). Kebutuhan riset untuk pengembangan industri permebelan dan kerajinan. *Makalah disampaikan pada Workshop Kebutuhan Riset di Bidang Hasil Hutan di Bogor*. Puslitbang Hasil Hutan.
2. Kholifah (2006). Penentuan Prioritas Peningkatan Kinerja Pegawai di Bagian Kepegawaian Sekretariat Daerah Kota dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Tugas Akhir*. Unissula. Semarang.
3. Mohi, L. (2007). *Tujuh Langkah Memajukan IKM*. Deperindag, Jakarta.
4. Prihaditomo, C. (2006). Pengambilan Keputusan dalam Pemilihan Jenis Mobil Pick Up Sebagai Sarana Angkutan dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Tugas Akhir*. Unissula, Semarang.
5. Ridwan, M. (2004). Strategi Pengembangan "Dangke" Sebagai Produk Unggulan Lokal. *Tugas Akhir*. Unhas, Enrekang.
6. Saaty, T. L. (1988). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Pers.
7. Saifurrahman, A. (2000). Penentuan prioritas pengembangan Usaha Industri Kecil Menengah (IKM) Mebel Komda Jepara Menggunakan Metoda AHP. *Tugas Akhir*. Unisulla, Semarang
8. Tjahjono, A. (2004). Strategi Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dalam Prespektif Pengalokasian Anggaran APBD di Sidoarjo. *Tugas Akhir*. Unibraw, Malang.
9. Tomasowa, O. (2007). Faktor - faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja pada Industri Kecil Mebel. *Tugas Akhir* Unibraw, Malang.
10. Tim Penyusun (2003). *Rencana Induk Pengembangan Industri Kecil Menengah tahun 2002 - 2004*. Deperindag, Jakarta.
11. Tim Penyusun DLHPDE Kab. Jepara (2006). *Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Jepara 2006*. DLHPDE, Jepara.