

**SKALA PRIORITAS KEBIJAKSANAAN PEMBANGUNAN
HTI DAN PABRIK PULP DI PROPINSI SUMATERA SELATAN^{1/}
THE SCALE OF PRIORITIES DEVELOPMENT POLICY INDUSTRIAL
TIMBER ESTATE AND PULP INDUSTRIES IN
SOUTH SUMATERA PROVINCE
(AZWARDI)²**

This reseach is to knowing the public perception arround the industrial timber estate (HTI PT. MHP) and pulp industries (PT. TEL) in South Sumatera Province. Based on this studied we knowing the scale of priorities development policy program of both project. The first priority is local of public paticipation and then regional development, corporate's income and environment protection.

Aktivitas penelitian ini dilakukan terhadap masyarakat yang berada di sekitar areal HTI PT. MHP dan PT. TEL. Propinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Analythical Hierarchi Proses (AHP) untuk mengetahui skala prioritas kebijaksanaan pembangunan kedua proyek tersebut berdasarkan persepsi masyarakat lokal. Skala prioritas yang pertama adalah partisipasi masyarakat lokal, diikuti oleh pembangunan daerah, pendapatan perusahaan dan perlindungan lingkungan.

Program pembangunan HTI di Sumatera Selatan dimulai pada tahun 1989/1990 yang dilaksanakan oleh dua belas perusahaan dengan luas areal pencadangan sekitar 611.630 hektar. Program pembangunan HTI di daerah ini bertujuan untuk meningkatkan potensi hutan tanaman yang dibangun di dalam kawasan hutan produksi dalam rangka meningkatkan produksi hasil hutan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan kehutanan

^{1/} Dibiayai Oleh Proyek Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia Dikti, Tahun 2001

^{2/} Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya

Dari duabelas perusahaan HTI yang terdapat di Sumatera Selatan saat ini hanya tinggal 8 perusahaan. Dari kedelapan perusahaan HTI tersebut yang aktif hanya satu, yaitu PT. Musi Hutan Persada (PT. MHP). PT.MHP merupakan perusahaan HTI yang terbesar di Indonesia merupakan perusahaan patungan antara BUMN Dephut, PT. Inhutani II dan PT. Enim Musi Lestari (Barito Pacific Group). Izin Penanaman Percobaan (IPP) HTI kepada PT. MHP diberikan pada akhir tahun 1989 dengan realisasi penanaman seluas 27.928 hektar. Kemudian sejak awal tahun 1991 izin ini diperluas menjadi 300.000 hektar dengan perincian 193.500 ha hutan tanaman pokok (HTI), 80.374 ha areal konservasi, 6.076 ha areal sempadan sungai, 9.150 ha areal sarana dan prasarana, 4.300 ha areal tanaman kehidupan dan 3.000 ha areal tanaman unggulan. Hingga saat ini jumlah tenaga kerja yang terdapat di perusahaan ini sebanyak 2.822 tenaga tetap, sedangkan pekerja lainnya sebanyak 19.830 orang, meliputi pekerja organik sebanyak 9.218 orang, pekerja borongan 6.409 orang dan kontraktor sebanyak 4.286 orang.

Produksi kayu PT. MHP dalam rentang waktu 1999-2003 diperkirakan mencapai 218.40 m³/ha, sedangkan dalam kurun waktu 2004 diperkirakan mencapai 352,80 m³/ha. Hasil hutan dari PT. MHP diolah pabrik bubur kertas PT. Tanjung Enim Lestari (TEL) di kawasan yang sama. Perusahaan bubur kertas yang menempati areal seluas 1600 hektar dan merupakan pabrik bubur kertas terluas di Asia pada tahun 2000 telah berproduksi sebanyak 500.000 ton per tahun. Perusahaan ini telah mengikat perjanjian dengan PT. MHP berkenaan bahan baku sebanyak 2,3 juta m³ kayu bulat untuk serpih yang harus dipasok selama 20 tahun (1999-2020).

Permasalahan yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah **Kebijaksanaan manakah yang akan lebih diprioritaskan dalam pelaksanaan pembangunan HTI dan pabrik pulp; Pendapatan perusahaan, perlindungan lingkungan, partisipasi masyarakat lokal atau pembangunan daerah.** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui skala prioritas kebijaksanaan dalam pembangunan HTI dan pabrik pulp yang meliputi pendapatn

perusahaan, perlindungan lingkungan, partisipasi masyarakat lokal dan pembangunan daerah. Sementara itu melalui penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut; Memberikan informasi mengenai skala prioritas kebijaksanaan yang ditetapkan; Mengetahui skala prioritas kebijaksanaan dalam mengelola HTI dan pabrik pulp

Sumberdaya hutan harus dikelola secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi, ekologi, budaya dan spiritual generasi kini dan mendatang. Peranan hutan tanaman dan tanaman perkebunan sebagai sumber energi terbaru dan bahan baku industri yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan harus diakui dan ditingkatkan peranannya (Hakkila, 1994). Dari penelitian yang pernah dilakukan terhadap pembangunan HTI bakau di Sumatera Selatan ternyata secara signifikan telah dapat meningkatkan pendapatan masyarakat lokal (Azwardi et al, 1994). Namun demikian dari HPH yang terdapat di Indonesia diperkirakan belum mencapai 10 persen yang telah memperhatikan desa di sekitar hutan. Kondisi ini mengakibatkan umumnya desa yang berada di sekitar hutan tetap miskin karena pembangunan kehutanan yang disalurkan lewat HPH hampir tidak pernah menyentuh rakyat kecil yang berada di desa pinggir hutan.

Tujuan perusahaan tidak hanya mengoptimalkan pendapatan (nilai tegakan) baik berdasarkan pendekatan biologis maupun ekonomi, tetapi pada prinsipnya perusahaan mempunyai tujuan yang kompleks. Adapun tujuan perusahaan yang mengelola HTI dan pabrik pulp adalah; Mengoptimalkan pendapatan perusahaan; Perlindungan lingkungan; Meningkatkan partisipasi masyarakat lokal; meningkatkan pembangunan daerah. Tujuan tersebut diasumsikan tidak bertolak belakang, dengan demikian tidak akan terjadi benturan. Konflik tersebut dapat dihindari dengan menggunakan skala yang luwes, disebut juga sebagai prioritas, yaitu suatu ukuran abstrak yang berlaku untuk

semua skala. Penentuan prioritas tersebut akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan **AHP (Analytic Hierarchi Process)**.

Dalam menyelesaikan persoalan dengan AHP terdapat beberapa prinsip yang mendasar dan harus dipahami. Prinsip-prinsip dasar tersebut antara lain (Saaty, 1994); a. **Decomposition**; b. **Comparative Judgement**; c. **Synthesis of Priority**; d. **Logical Consistency**. Dalam penyusunan skala kepentingan ini **digunakan bobot yang berupa skala terendah hingga tertinggi, yaitu dari 1 (satu) sampai 9 (sembilan)**.

Tabel I.1. Skala Dasar

Bobot	Definisi
1	Sama penting dibanding yang lain
3	Moderat pentingnya dibanding yang lain
5	Kuat pentingnya dibanding yang lain
7	Sangat kuat pentingnya dibanding yang lain
9	Ekstrim pentingnya dibanding dengan yang lain
2,4,6,8	Nilai diantara dua penilaian yang berbeda
Reciprocal	Jika elemen I memiliki salah satu angka di atas ketika dibandingkan dengan elemen j, maka j memiliki nilai kebalikannya ketika dibanding I

Terdapat banyak cara untuk mencari vektor prioritas dari matrik **pairwise comparition**. Tetapi penekanan pada konsistensi menyebabkan digunakannya rumus **eigen value**. Nilai **eigen value** tersebut digunakan untuk melihat penyimpangan konsistensi suatu matriks. Menurut Saaty (1994) bahwa nilai **eigen value** maksimum selalu $\geq n$, makin dekat maksimum dengan n maka nilai observasi dalam matrik makin konsisten.

Jika elemen-elemen dari suatu tingkat dalam suatu hierarki adalah C_1, \dots, C_n dan bobot pengaruh dari elemen-elemen tersebut adalah W_1, \dots, W_n . Misalkan $a_{ij} = W_i/W_j$ menunjukkan kekuatan C_i jika dibanding dengan C_j , sehingga matrik dari angka-angka a_{ij} ini dinamakan matrik **pairwise comparison**, yang selanjutnya diberi simbol A , dengan demikian A adalah matrik **reciprocal**, sehingga $a_{ji} = 1/a_{ij}$.

Selanjutnya dengan memanipulasi secara matematis, diperoleh;

$$A_{ij} = W_i/W_j, \text{ dimana } i, j = 1, \dots, n$$

$$A_{ij} (W_j/W_i) = 1 \text{ dimana } i, j = 1, \dots, n \text{ sehingga konsekuensinya}$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot W_j \cdot 1/W_j = n, \text{ dimana } i=1, \dots, n \text{ atau}$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot W_j = nW_i, \text{ dimana } i=1, \dots, n$$

Rumus ini menerangkan bahwa W merupakan **eigen vektor** dari matrik dengan **eigen value** n . Jika a_{ij} tidak berdasarkan ukuran yang pasti (seperti W_1, \dots, W_n), tetapi pada penilaian yang subyektif, maka a_{ij} akan menyimpang dari rasio W_i/W_j yang sesungguhnya dan akan mengakibatkan $AW = nW$ tidak terpenuhi lagi.

Dua kenyataan dalam teori matrik memberi kemudahan. Pertama, jika Z_1, \dots, Z_n adalah angka-angka yang memenuhi persamaan $AW = ZW$ dimana Z merupakan eigen value dari matrik A dan jika $a_{ij} = 1$ untuk semua i, j , maka;

$$\sum_{i=1}^n Z_i = n$$

$i=1$

Karena itulah jika $AW = ZW$ terpenuhi, maka semua eigen value sama dengan nol, kecuali **eigen value** yang satu, yaitu sebesar n . Sehingga jelas dalam kasus konsistensi, n merupakan **eigen value** A terbesar. Kedua, jika salah satu a_{ij} dari matrik positif **reciprocal** A berubah sangat kecil, maka **eigen value** juga berubah sangat kecil. Kombinasi keduanya menjelaskan bahwa jika diagonal matrik A terdiri dari $a_{ii} = 1$ dan jika A konsisten, maka perubahan kecil pada a_{ij} menahan **eigen value** terbesar, Z maksimum mendekati n dan **eigen value** sisanya mendekati nol. Karena itu persoalannya adalah jika A merupakan matrik **pairwise comparison**, untuk mencari **vektor prioritas**, harus dicari w yang memenuhi; $AW = Z \text{ maks } W$. Perubahan yang relatif kecil pada a_{ij} menyebabkan perubahan Z maksimum, penyimpangan Z maksimum dari n merupakan ukuran konsistensi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi persepsi masyarakat terhadap keberadaan HTI dan pabrik pulp yang diperoleh berdasarkan wawancara terhadap masyarakat yang berada di sekitar proyek secara random.. Sedangkan data sekunder diperlukan untuk melengkapi data primer. Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan menggunakan metode AHP sehingga diperoleh skala prioritas kebijaksanaan yang akan diambil dalam pelaksanaan pembangunan HTI dan pabrik pulp.

Kedua perusahaan ini, baik PT. MHP maupun PT. TEL memberikan sumbangan yang cukup signifikan bagi pembangunan daerah, khususnya dari aspek penyerapan tenaga kerja dan pemasukan bagi Pendapatan Asli Daerah (PAD). PT. MHP misalnya memberikan kontribusi berupa PBB senilai Rp. 2,175 miliar, Provisi Sumberdaya Hutan (PSDH) Rp. 4,438 miliar dan PPh 21 senilai Rp. 1,217 miliar. Sementara itu PT. TEL memberikan sumbangan

kepada Pemerintah Propinsi Sumatera Selatan senilai Rp. 1.000/ton dari setiap produksinya. Pada tahun 2000 kontribusi ini senilai Rp. 326,28 juta.

Namun demikian sampai saat ini berbagai permasalahan masih dihadapi oleh kedua perusahaan ini khususnya berkenaan dengan proses pengalihan lahan perkebunan masyarakat kepada kedua perusahaan, ganti rugi pembebasan lahan, penyerapan tenaga kerja lokal dan perlindungan lingkungan. Beberapa aksi sampai saat ini terus dilakukan oleh warga dan organisasi non pemerintah terhadap kedua perusahaan tersebut. Sebagai contoh unjuk rasa atau tuntutan yang dilakukan oleh warga Desa Pelawe Kecamatan Muara Kelingi Kabupaten Musi Rawas mengenai status hak milik lahan perkebunan seluas 1.154,08 hektar yang digunakan oleh PT. MHP. Lahan tersebut digusur dan ditanami tanpa musyawarah apalagi memberikan ganti rugi kepada warga masyarakat. Begitupula dengan tuntutan yang diajukan oleh Warga Desa Talangubi Barat Kabupaten Muara Enim berkenaan dengan pemakaian lahan warga secara sewenang-wenang seluas 7.000 hektar dengan kompensasi senilai Rp. 1,3 miliar. Tuntutan yang serupa dilakukan oleh warga Desa Banu Ayu, Tebat Agung, Jemenang dan Desa Kasih Dewa Kecamatan Rambang Dangku Kabupaten Muara Enim atas pemakaian lahan seluas 16.000 hektar dengan kompensasi ganti rugi sebesar Rp. 24,7 miliar.

Tuntutan juga diajukan oleh warga masyarakat kepada PT. TEL berkenaan dengan penggunaan tenaga kerja lokal yang akhirnya mengakibatkan pembakaran bahan baku bubur kertas dan pengrusakan aset milik perusahaan pada akhir tahun 2000. PT. TEL diperkirakan mengalami kerugian senilai Rp. 150 miliar.

Konflik tersebut dapat dihindari dengan menggunakan skala yang luwes, disebut juga sebagai prioritas, yaitu suatu ukuran abstrak yang berlaku untuk semua skala. Penentuan prioritas tersebut dilakukan dengan menggunakan pendekatan AHP (Analytic Hierarchy Process).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap responden terpilih dapat dibentuk matrik pairwise comparasions relatif berikut ini.

Tabel III.2
Matrik Pairwise Comparasions Relatif

	Pendapatan Perusahaan	Perlindungan Lingkungan	Partisipasi Masyrkt Lokal	Pembangunan Daerah
Pendapatn Perusahaan	1	1/3	1/5	3
Perlindungan Lingkungan	3	1	1/4	1/3
Partisipasi Masykt Lokal	5	4	1	3
Pembangunan Daerah	1/3	3	1/3	1

Sumber : Hasil Wawancara Lapangan, Juli 2000.

Berdasarkan matriks pairwise comparasions dibentuk matrik berikut ini;

1	0,33	0,2	3
3	1	0,25	0,3
5	4	1	3
0,33	3	0,33	1

Dari matrik ini dilakukan iterasi tahap I dengan mengkuadratkan matrik tersebut.

1	0,33	0,2	3	1	0,33	0,2	3
3	1	0,25	0,33	3	1	0,25	0,33
5	4	1	3	5	4	1	3
0,33	3	0,33	1	0,33	3	0,33	1

Berdasarkan iterasi tahap I tersebut diperoleh hasil iterasi dan akhirnya diperoleh nilai eigen value yang menunjukkan skala prioritas kebijaksanaan yang harus diambil dalam pengelolaan HTI dan pabrik pulp di Sumatera Selatan.

Hasil Normalisasi

$$\begin{vmatrix} 4,25 & 10,47 & 1,48 & 7,60 \\ 7,36 & 4,0 & 1,21 & 10,42 \\ 23,0 & 18,67 & 4,0 & 23,33 \\ 11,33 & 7,44 & 1,48 & 4,0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0,1000 \\ 0,0970 \\ 0,2869 \\ 0,1023 \end{vmatrix}$$

Sebagai implikasi dari diperolehnya eigen value, maka skala prioritas kebijaksanaan pembangunan HTI dan pabrik pulp dapat ditentukan. Berdasarkan nilai tersebut, skala prioritas pertama adalah kebijaksanaan partisipasi masyarakat lokal (0,2869), skala prioritas kedua berupa pembangunan daerah (0,1023). Sedangkan skala prioritas ketiga dan keempat masing-masing adalah kebijaksanaan pendapatan perusahaan (0,1000) dan perlindungan lingkungan (0,0970).

Tabel III.4
Matrik Pairwise Comparasions Relatif dan Eigen Value

	Pendapatan Perusahaan	Perlindungan Lingkungan	Partisipasi Masykt Lokal	Pembngn Daerah	Eigen Value
Pendapatn Perusahaan	1	1/3	1/5	3	0,1000
Perlindungan Lingkungan	3	1	¼	1/3	0,0970
Partisipasi Masykt Lokal	5	4	1	3	0,2869

Pembangunan Daerah	1/3	3	1/3	1	0,1023
--------------------	-----	---	-----	---	--------

Berdasarkan nilai 'eigen value' yang diperoleh dari hasil penelitian, maka skala prioritas kebijaksanaan pembangunan HTI dan pabrik pulp di Sumatera Selatan adalah partisipasi masyarakat lokal kemudian diikuti oleh pembangunan daerah dan pendapatan perusahaan serta perlindungan lingkungan. Sementara itu di sisi lain pembangunan HTI dan pabrik pulp telah memberikan kontribusi yang besar bagi perekonomian daerah, khususnya penyerapan tenaga kerja, peningkatan PAD dan sumber devisa bagi perekonomian nasional. Namun demikian, meskipun pembangunan HTI dan pabrik pulp memberikan manfaat positif juga menimbulkan berbagai permasalahan diantaranya adalah status kepemilikan lahan warga masyarakat yang dipergunakan kedua perusahaan, ganti rugi lahan, penyerapan tenaga kerja lokal dan perlindungan lingkungan.

Diharapkan di masa mendatang berbagai permasalahan yang timbul berkenaan dengan pembangunan HTI dan pabrik pulp perlu segera diselesaikan dengan melibatkan berbagai pihak yang berselisih, sehingga diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi pembangunan masyarakat lokal.

Daftar Pustaka

- Arief, Sritua, 1993. **Metodologi Penelitian Ekonomi**. UI-Press, Jakarta.
- Azwardi, et al, 1994. **Dampak Pembangunan HTI Bakau Terhadap Kegiatan Perekonomian dan Perlindungan Lingkungan di Sumatera Selatan**. Dana OECF Dikti, Jakarta.
- Goenawan, D. Agus, 1999. **Memutuskan dengan Analytical Hierarchi Process**. Manajemen November.
- Hakkila, Pentti, 1994. The Development of Small-log Harvesting for the Indonesian Pulp and Paper Industries. Enso Forest Development Ltd.
- Saaty, Thomas L, 1994. **Fundamentals of Decisions Making And Priority Theory With The Analytical Hierarchi Process**. Vol VI, Pittsburgh, USA.
- Saaty, Thomas L, 1994. **Decisions Making With The Analytical Hierarchi Process**. Vol VII, Pittsburgh, USA.
- Soeratno, 1987. **Metodologi Riset Khusus**. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Tabloid Demo. **'Bom Waktu' PT TEL Meledak. Edisi 54, 23-29 Desember 1999**.
- Tietenberg, Tom, 2000. **Environmental And Natural Resource Economics**. Fith Edition, Colby College,

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap responden terpilih dapat dibentuk matrik pairwise comparasions relatif berikut ini.

Tabel 1
Matrik Pairwise Comparasions Relatif

	Pendapatan Perusahaan	Perlindngn Lingkungn	Partisipasi Masayrakat Lokal	Pembangun Daerah
Pendapatn Perusahaan	1	1/3	1/5	3
Perlindungan Lingkungan	3	1	¼	1/3
Partisipasi Masykt Lokal	5	4	1	3
Pembangunan Daerah	1/3	3	1/3	1

Sumber : Hasil Wawancara Lapangan, Juli 2000.

Berdasarkan matriks pairwise comparasions dibentuk matrik berikut ini;

1	0,33	0,2	3
3	1	0,25	0,3
5	4	1	3
0,33	3	0,33	1

Dari matrik ini dilakukan iterasi tahap I dengan mengkuadratkan matrik tersebut.

1	0,33	0,2	3	1	0,33	0,2	3
3	1	0,25	0,33	3	1	0,25	0,33
5	4	1	3	5	4	1	3
0,33	3	0,33	1	0,33	3	0,33	1

Berdasarkan iterasi tahap I tersebut diperoleh hasil iterasi dan akhirnya diperoleh nilai eigen value yang menunjukkan skala prioritas kebijaksanaan yang harus diambil dalam pengelolaan HTI dan pabrik pulp di Sumatera Selatan.

Hasil Normalisasi

$$\begin{array}{|cccc|}
 \hline
 4,25 & 10,47 & 1,48 & 7,60 \\
 7,36 & 4,0 & 1,21 & 10,42 \\
 23,0 & 18,67 & 4,0 & 23,33 \\
 11,33 & 7,44 & 1,48 & 4,0 \\
 \hline
 \end{array}
 =
 \begin{array}{|c|}
 \hline
 0,1000 \\
 0,0970 \\
 0,2869 \\
 0,1023 \\
 \hline
 \end{array}$$

Tabel 2
Matrik Pairwise Comparasions Relatif dan Eigen Value

	Pendapatan Perusahaan	Perlindungan Lingkungan	Partisipasi Masyakt Lokal	Pembngunan Daerah	Eigen Value
Pendapatan	1	1/3	1/5	3	0,1000

Perusahaan					
Perlindungan Lingkungan	3	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	0,0970
Partisipasi Masykt Lokal	5	4	1	3	0,2869
Pembangunan Daerah	$\frac{1}{3}$	3	$\frac{1}{3}$	1	0,1023