

**ANALISIS EKISTENSI INDUSTRI PERKAYUAN SEBAGAI SEKTOR PEMIMPIN
(LEADING SECTOR) DI PROVINSI JAMBI.**

(The Analysis for Existency of wood Industry as a Leading Sector in Jambi Province)

A m r i l*

Abtract

The objective of this research is to reinvestigate the existency of wood industry as triggering and leading sector both for industrial growth as a whole and economic growth of Jambi Province. The research method used is an analysis of input-output approach (I-O model), contains backward and forward linkages, output multiplier, and employment multiplier. Data used is I-O table of Jambi published in 1995 and updated data in 1998. The survey of small and medium scale industries is used also as a supporting data. The result shown that the backward linkages (both direct and indirect) of wood and non wood industries were high relatively. However, through forward linkages (both direct and indirect) and total effect approaches, the result shows a low linkage, paticularly for wood industry, because of a larger number of industrial production are exported to overseas. Besides, the result shows that the emplyment multiplier sector was low relatively. Otherwise output multiplier was high relatively.

Key words : I-O model, wood industry

I. PENDAHULUAN**1.1. Latar Belakang**

Pembangunan sektor industri memegang peranan strategis dan harus mampu membawa perubahan mendasar dalam struktur ekonomi Indonesia. Hal ini berarti bahwa sector industri di dalam perekonomian nasional berperan sebagai motor penggerak utama bagi pertumbuhan sektor-sektor utama lainnya lewat keterkaitan produksi ke belakang (backward production linkage) maupun kedepan (forward production linkage).

Sejalan dengan hal ini di atas telah pula terjadi perubahan orientasi pembangunan sector industri yang semula didasarkan akselerasi pertumbuhan kepada strategi yang memiliki dimensi social, yaitu lebih memperhatikan aspek-aspek mendasar masyarakat luas, diantaranya adalah penambahan pendapatan masyarakat, memperluas lapangan kerja, mengurangi ketimpangan pendapatan dan meningkatkan

* *Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas Jambi.*

pembangunan daerah. Dengan demikian pelaksanaan pembangunan akan lebih memperhatikan kondisi dan keunggulan masing-masing daerah. Oleh karena itu sektor-sektor (industri) yang mempunyai backward effect dan forward effect yang tinggi akan mendapat prioritas utama karena di anggap akan menjadi picu pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Industri perikanan adalah salah satu andalan Indonesia, karena sector ini mempunyai intensif ekspor yang tinggi, banyak menyerap lapangan kerja dan pada umumnya mempunyai keterkaitan yang tinggi dengan lokasi bahan baku, sehingga sector ini akan dapat menjadi leading sector terutama di daerah-daerah yang mempunyai keunggulan komparatif untuk sector ini (Otto, S 1992).

Studi lain menunjukkan bahwa industri perikanan mampu meningkatkan pembangunan perdesaan yang merupakan tujuan sosial di berbagai negara berkembang (UNIDO, 1989). Selain itu peranan nyata industri perikanan Indonesia terlihat pula dari sumbangan devisa yang cukup besar. Hampir 80 % dari produknya merupakan komoditi ekspor. Pada tahun 1990/1991 realisasi nilai ekspor US\$ 5,1, milyar, sementara pada waktu itu realitas total ekspor non-migas Indonesia adalah US\$ 15.4 milyar, jadi hampir sepertiganya sumbangan industri perikanan (BPS, 1992), pada tahun 1998/1999 sebesar \$ 8,5 milyar.

Kayu Lapis Indonesia telah pula mengisi pasar dunia dengan 67 persen dan lebih dari 50 persen dari konsumen kayu lapis dunia berada di bawah kontrol Indonesia. Dengan demikian kapabilitas Indonesia dalam mempengaruhi pasar kayu lapis dunia adalah cukup kuat (CPS, 1984). Sedangkan kalau dilihat dari aspek perkembangan wilayah, pada dasarnya dampak industri perikanan terhadap pertumbuhan dan pembangunan daerah mempunyai dimensi yang luas, dampak tersebut antar lain; pendapatan wilayah peningkatan kesempatan kerja dan pertambahan output.

Dampak diatas tidak hanya terbatas pada industri tersebut, tapi juga pada industri hulu dan hilirnya Maryudi. 1987.

Jambi merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi untuk pengembangan industri perikanan, diperkirakan masih 75,7 persen hutan didaerah ini yang dapat digarap (Kanwil Kehutanan, 1991). Ekspor Komoditas ini tiap tahunnya menunjukkan perkembangan yang cukup tinggi, pada tahun 1994 nilai ekspor daerah Jambi yang berasal dari Industri kayu sebesar US\$ 196 ribu, menjadi US \$ 239 ribu pada tahun 1995, atau meningkat sebesar 21,86 persen. Jika dilihat dari total ekspor Jambi, maka komoditas memberi sumbangan sebesar 60 % lebih (Jambi dalam angka, 1996). Dilain pihak, hampir sepertiga PDRB Propinsi Jambi merupakan sumbangan industri dan ekspor yang berhubungan dengan perikanan. Berkaitan dengan kenyataan diatas, sebagai salah satu industri (sector) yang dapat dikategorikan sebagai sector sangat potensial untuk dikembangkan dan diharapkan sebagai tulang punggung/andalan pembangunan daerah Jambi. Hal ini dapat jadi kenyataan apabila sumberdaya hutan tersebut dikelola secara bijaksana, dipergunakan secara rasional.

Pertanyaan lain yang kerap muncul pada masyarakat akademisi dan peneliti adalah apakah industri perikanan yang merupakan keunggulan komparatif daerah ini (resources base industry) akan dikembangkan untuk mendorong kegiatan perekonomian secara keseluruhan (menjadi leading sector). Suatu sector dapat dikatan sebagai sector pemimpin (leading sector) adalah apabila paluang tidak harus mempunyai keterkaitan ke hulu (backward production linkage) maupun keterkaitan ke hilir (forward production linkage) yang tinggi.

1.2 Perumusan Masalah

Sebagai salah satu industri (sector) yang tergolong strategis bagi pembangunan daerah

Jambi buat masa yang akan datang, baik dalam hubungannya dalam sumbangan terhadap PDRB, maupun dalam mendorong kegiatan perekonomian secara keseluruhan. Jika dilihat pada sisi sumbangannya terhadap PDRB dan terhadap total ekspor daerah ini, industri perikanan telah terbukti memberi kontribusi yang besar, namun sebagai leading sektor dengan criteria yang deijelaskan dimuka masih menjadi pertanyaan, terutama bagi masyarakat akademisi/peneliti dan dengan tolok ukur yang bernuansa akademis. Bertitik tolak dari hal diatas, maka menjadi permasalahan pokok/sentral isu pada penelitian ini adalah :

- a. Apaka industri perikanan ini mempunyai kepekaan yang tinggi baik ke hulu maupun ke hilir dan dapat di jadikan sebagai sektor pemimpin (leading sector) dimasa yang akan datang, jika dilihat dari besarnya keterkaitan ke hulu dan ke hilir (backward and forward linkage).
- b. Sektor-sektor apa saja yang mempunyai keterkaitan ke hulu (backward production linkage) maupun ke hilir (forward production linkage) yang tinggi, selain industri perikanan.

II. METODE PENELITIAN.

Untuk mencapai tujuan penelitian, digunakan metode sebagai berikut:

2.1 Prosedur Pengumpulan Data.

1. Penelitian ini lebih banyak menggunakan table input-output (I-O) Jambi tahun 1995, dan up-date tahun 1998. kemudian dilakukan klasifikasi dan diolah sesuai dengan kebutuhan penelitian ini.
2. Informasi dari Departemen terkait, terutama BAPPEDA, Bank Indonesia Cabang Jambi, dan Kantor Wilayah Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI.

3. BPS Jambi, melalui BPS diharapkan memperoleh data yang lebih detail dan lengkap.

2.2. Alat Analisis.

Pada penelitian ini ada tiga aspek yang akan diukur yakni:

1. **Kepekaan baik ke hulu maupun ke hilir,** kepekaan ke hulu (backward linkage) adalah merupakan supply effect, (forward linkage) merupakan demand effect. Peningkatan kapasitas produksi di suatu sektor selalu menimbulkan dua dampak sekaligus, yaitu (a) dampak terhadap permintaan barang dan jasa yang diperlukan sebagai input dan (b) dampak terhadap penyediaan barang dan jasa hasil produksi yang di dimanfaatkan sebagai input oleh, sektor lain. Dampak dari suatu kegiatan produksi terhadap permintaan barang dan jasa input yang diperoleh dari produksi sektor lain disebut sebagai keterkaitan ke belakang (backward linkages). Sedangkan dampak yang ditimbulkan karena penyediaan hasil produksi suatu sekto terhadap penggunaan input oleh sektor lain disebut sebagai keterkaitan kedepan (fordward linkages). Pengukuran kedua jenis dampak tersebut dalam model I-O dilakukan dengan daya penyebaran dan derajat kepekaan yang didasarkan kepada matriks kebalikan $(I-A)^{-1}$.
 - a. Kaitan kebelakang dipergunakan untuk mengukur dampak kegiatan produksi suatu sektor terhadap kegiatan sektor-sektor yang menyediakan input antara bagi sektor itu. Adapun formulasi untuk menghitung Direct backward linkage (DBL) adalah :

$$DBL_j = \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij}}{X_i} = \sum_{i=1}^n A_{ij} ; \text{ Untuk } j = 1, 2, \dots, n,$$
 dimana A_{ij} adalah unsur-unsur matriks koefisien teknis.
 - b. Forward linkage (DFLj) adalah menggambarkan efek kegiatan produk

sektor tersebut terhadap kegiatan sektor-sektor lainnya yang menggunakan output tersebut secara langsung. Adapun formulasi yang digunakan untuk menghitung (DFL) adalah :

$$DFL_j = \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij}}{X_i} = \sum_{I=1}^n A_{ij} : \text{Untuk } j = 1, 2, \dots, n.$$

2. Kaitan Tidak Langsung Kebelakang dan Kedepan.

Dorongan terhadap peningkatan produksi dalam aktifitas perekonomian tidak saja terjadi karena pengaruh langsung dari suatu sektor, melainkan dapat pula akibat dari putaran selanjutnya secara tidak langsung. Dalam hal ini yang dapat diukur adalah seberapa besarkah permintaan akhir suatu sektor dapat meningkatkan total output seluruh sektor ekonomi.

Nilai kaitan tak langsung kebelakang IBL diperoleh dengan formulasi :

$$IBL_j = \sum_{I=1}^n C_{ij} ; \text{Untuk } j = 1, 2, \dots, n.$$

Untuk menghitung kaitan tidak langsung kedepan dengan formulasi :

$$IFL_j = \sum_{I=1}^n C_{ij} ; \text{Untuk } j = 1, 2, \dots, n.$$

Dimana : Cij adalah unsur matriks keterkaitan antar sektor.

3. Daya Penyebaran dan Daya Kepekaan (total backward dan forward linkage).

a. Daya penyebaran kebelakang (backward power dispersion), selanjutnya di singkat TBL adalah suatu sektor merupakan indeks atau koefisien yang memberikan gambaran tentang pengaruh suatu unit

permintaan akhir semua sektor terhadap salah satu sektor tertentu . Sebenarnya nilai daya penyebaran ini sama dengan IBL, akan tetapi karena sifat permintaan akhir dari masing-masing sektor saling berbeda satu sama lainnya, maka persamaan untuk menghitung IBL harus dinormalkan. Sehingga untuk menghitung BPD formulasinya menjadi :

$$TBL = \frac{(1/n) \sum_i b_{ij}}{(1/n^2) \sum_i \sum_j C_{ij}} \text{ atau } \frac{1/n \sum C_{ij}}{1/n^2 \sum \sum C_{ij}}$$

dimana Cij koefisien matriks (1-A)⁻¹

b. Total forward linkage (TFL) sama dengan TBL maka untuk menghitung TFL dapat diturunkan formulasi :

$$TFL_j = \frac{(1/n) \sum b_{ij}}{(1/n^2) \sum_i \sum_j b_{ij}} \text{ atau } \frac{1/n \sum C_{ij}}{1/n^2 \sum_i \sum_j C_{ij}}$$

c. Multiplier tenaga kerja :

$$E_j = \sum I_j C_{ij}$$

Ej adalah multiplier tenaga kerja sektor j
Dimana : Ij adalah koefisien tenaga

$$\text{kerja sektor } j = \frac{W_{ij}}{T_{pj}}$$

Wij adalah komponen tenaga kerja sektor j
T_{pj} adalah total output sektor j
Cij adalah (I - A)⁻¹

III. HASIL PENELITIAN

3.1 Struktur Output.

Pada tahun 1998 dari 60 sektor ekonomi terdapat 10 sektor terbesar yang mampu memberi sumbangan terhadap pembentukan output secara keseluruhan yaitu mencapai 61,1 %. Sektor terbesar pertama adalah perdagangan mencapai 13,1 %, kedua adalah industri kayu lapis dan sejenisnya adalah sebesar

10,3 %, sedangkan sektor sektor lainnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel. 1
Sektor-sektor Pemberi Kontribusi Ouput Terbesar di Daerah Jambi 1995.

No.	Kode	Sektor	Nilai (Juta Rp)	Peranan (%)
1.	46	Perdagangan	771.175,69.	13,14.
2.	33	Industri Kayu Lapis	602.899,66.	10,27
3.	45	Bangunan Hasil PU	540.171,38.	9,20
4.	48	Angkutan Jalan Raya	311.493,79.	5,31
5.	57	Pemerintahan Umum dan Perthanan.	290.235,66	5,10
6.	27	Industri Penggilingan Padi dan Biji-bijian.	287.525,55.	4,90
7.	1	Padi	227.331,56.	3,87
8.	47	Restoran dan Hotel	183.098,54.	3,12
9.	35	Industri Barang dari Karet & Plastik.	182.329,32.	3,11
10.	19	Kayu	179.377,58.	3,06
Jumlah 1 - 10			3.585.238,62	61,09
Sektor lainnya			2.283.852	38,91
Jumlah			5.869.091,55	100

Sumber : Diolah dari table I - O tahun 1995 dan Up-Dating Tahun 1998

3.2. Struktur Nilai Tambah Brutto.

Suatu sektor yang memiliki output yang besar bukan merupakan jaminan dapat memberi nilai tambah secara proposional, karena variasi biaya produksi dari masing-masing sektor yang cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel. 2.
Nilai Tambah Menurut Sektor Ekonomi Dan Peringkat Sumbangannya Terhadap Perekonomian Daerah Jambi Berdasarkan Tabel I-O Tahun

No.	Kode	Sektor	Nilai (Juta Rp)	Peranan (%)
1.	46	Perdagangan	616.032,8.	16,4
2.	33	Industri Kayu Lapis	396.908,4.	10,6
3.	48	Angkutan Jalan Raya	224.814,6.	6,0
4.	57	Pemerintahan Umum dan Perthanan.	211.408,2.	5,6
5.	45	Bangunan & Hasil Pekerjaan Umum	210.434,9.	5,6
6.	1	Padi	202.530,5.	5,4
7.	19	Kayu	155.291,2.	4,1
8.	56	Usaha Bangunan & Jasa Perusahaan	128.042,7.	3,4
9.	58	Jasa Sosial Kemasyarakatan	124.881,7.	3,3
10.	10	Karet	105.253,0.	2,9
Jumlah 1 - 10			2375.807,2	63,3
Sektor lainnya			1.378.253,0	36,7
Jumlah			3.754.060,1	100,0

Sumber : BPS Jambi table I - O tahun 1995 dan Up-Dating Tahun 1998.

Tabel diatas memperlihatkan sepuluh sektor terbesar berdasarkan table I-O tahun 1998 menurut peringkat nilai tambah. Sebagaimana pada table sebelumnya sektor perdagangan masih tetap merupakan yang

terbesar dalam menciptakan nilai tambah yakni 16,4 %. Sektor industri kayu lapis memberi kontribusi terbesar kedua setelah sektor perdagangan yakni sebesar 10,6 %.

3.3. Multiplier Output (MO)

Analisis besarnya produksi (output) yang diciptakan oleh sector-sektor, akan dapat diketahui sector mana yang memberikan kontribusi besar dalam pembentukan output secara keseluruhan. MO dapat digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan permintaan akhir (final demand) terhadap output suatu sector tertentu terhadap perubahan output sector yang lainnya dalam suatu system ekonomi. Setiap perubahan permintaan output sebesar satu unit akan mengakibatkan perubahan output sector lainnya sebesar nilai multipliernya.

MO dapat dibedakan menjadi dua bagian, yakni pertama adalah MO sebagai pengaruh perubahan langsung dan tak langsung permintaan output suatu sector terhadap perubahan sector-sektor lain (MO tipe I). Kedua adalah pengaruh induksi perubahan output tersebut terhadap sector lain juga ikut diperhitungkan (MO tipe II). Berdasarkan table I-O 1995 dan Up-dating 1998 maka dapat diperoleh MO baik untuk tipe I maupun tipe II seperti terlihat pada di bawah ini :

Tabel : 3
Koefisien MO Tipe I dan II berdasarkan Tabel I-O Propinsi Jambi Tahun 1995 an Up-dating 1998. (untuk beberapa sector dilakukan Penggabungan)

No.	Kode	Sektor	MULTIPLIER OUTPUT			
			Tipe I	Peringkat	Tipe II	Peringkat
1.	01-18	Pertanian	1,1280	13	1,3830	13
2.	19	Kayu	1,1259	14	1,3021	14
3.	20	Hasil hutan lainnya	1,2395	11	1,5039	10
4.	22-24	Tambang & bahan galian	1,1549	12	1,4102	12
5.	32	Industri Pengolahan & Pengolahan kayu	1,6038	3	1,6929	5
6.	33	Industri kayu lapis	1,2903	7	1,6029	6
7.	34	Industri Bahan Bangunan & Perabot dari kayu				
		Industri lainnya.	1,7525	1	1,8766	2
8.	23-42	Lisrik Gas dan Air Minum	1,7181	2	1,7743	3
9.	43	Bangunan	1,4832	5	1,3952	7
10.	44	Perdagangan Restoran & Hotel	1,2672	9	1,5410	9
11.	46-47	Pengangkutan & Komunikasi	1,3569	8	1,5640	8
12.	48-53	Kesanggan, Persewaan & Jasa Perusahaan	1,2580	10	1,4858	11
13.	54-58	Jasa-Jasa	1,5214	4	1,7058	4
14.	59		1,4700	6	1,8967	1

Sumber: Diolah dari Tabel I-O Tahun 1995 dan Tabel I-O Up-dating 1998.

Berdasarkan table di atas industri bahan bangunan dan perabot dari kayu menempati peringkat pertama dalam MO Tipe I, sementara industri penggergajian dan pengolahan kayu menempati peringkat ke tiga. Hal ini berarti jika terjadi peningkatan output industri bahan bangunan dan perabot dari kayu, industri penggergajian dan pengolahan kayu, industri kayu lapis sebesar satu unit akan berdampak terhadap perubahan (peningkatan) output industri lain masing-masing sebesar 1,6 kali, 1,4 kali dan 1,3 kali. Gejala ini implikasinya terhadap pengembangan dan pertumbuhan sector-sector ekonomi lain paling tinggi di banding kemampuan sector-sector lain.

Sementara MO tipe II. 2 dari 3 industri di atas peringkatnya menurun dimana industri bahan bangunan dan perabot dari kayu peringkatnya turun dari peringkat I menjadi peringkat 2, industri-industri penggergajian dan pengolahan kayu turun dari peringkat 3 ke peringkat 5, sebaliknya industri kayu lapis dari peringkat 7 naik menjadi peringkat 6. Walaupun demikian secara umum kelompok industri per kayu masih merupakan sector yang mempunyai pengaruh yang relatif cukup besar di bandingkan beberapa sector lainnya. Penurunan peringkat ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa sebagian besar produk industri per kayu berorientasi ekspor, hal ini dapat dibuktikan bahwa pada tahun 1997/1998, 70 % lebih dari total produksi industri per kayu daerah Jambi adalah di ekspor, bahkan tahun-tahun sebelumnya jauh lebih besar dari itu. Penyebab lain turunnya peringkat ini adalah disebabkan besarnya tenaga kerja yang direkrut oleh industri per kayu di daerah ini yang berasal dari luar daerah Jambi. Di samping hal-hal di atas tingkat upah dan gaji juga dapat mempengaruhi terhadap besar kecilnya koefisien MO. Kian besar/tinggi tingkat upah dan gaji, maka makin besar pula pengaruh induksinya sebagai akibat pengeluaran rumah tangga yang makin besar pula yang pada gilirannya akan memperbesar MO tipe II.

3.5 Multiplier Tenaga Kerja (Mtk).

Mtk, adalah menunjukkan besarnya tambahan penyerapan tenaga kerja pada suatu sector ekonomi akibat bertambahnya

permintaan akhir satu unit. Seperti halnya MO, Mtk juga dibedakan menjadi tipe I dan tipe II. Pembadaan ini terletak pada penggunaan matriks ketergantungan tertutup untuk tipe I dan matriks ketergantungan terbuka untuk tipe II. Sebagai diketahui bahwa tenaga kerja (tk) merupakan salah satu factor produksi yang sangat penting dalam kegiatan proses produksi. Untuk mengetahui perubahan penggunaan tk akibat penambahan permintaan akhir industri per kayu digunakan parameter Mtk tipe I dan tipe II. Berdasarkan formulasi pada Bab IV tentang metodologi penelitian, maka dihitung Mtp tipe I dan tipe II, seperti terlihat pada table berikut ini :

Tabel :4
Koefisien Mtp Tipe I dan Tipe II,
Berdasarkan Klarifikasi Sektor Pada Tabel I-O 1995 dan Up-dating 1998.

No.	Kode	Sektor	MULTIPLIER TENAGA KERJA			
			Tipe I	Peringkat	Tipe II	Peringkat
1	01-18	Pertanian (Diluar Kayu)	2,1003	1	1,0321	14
2	19	Kayu	0,0021	6	1,0615	13
3	20	Hasil hutan lainnya	0,0001	7	1,2419	10
4	23-24	Tambang & bahan galian	0,0000	8	1,5556	6
5	32	Industri Penggergajian & Pengolahan kayu	0,0120	4	1,2579	9
6	33	Industri kayu lapis	0,0001	9	5,7600	2
7	34	Industri Bahan Bangunan & Perabot dari kayu	2,0020	5	1,4084	7
8	23-42	Industri lainnya	2,0001	2	6,5507	1
9	43	Lisrik Gas dan Air Minum	0,0000	10	1,5898	5
10	44	Bangunan	0,0000	11	2,8922	4
11	46-47	Perdagangan Restoran & Hotel	1,0001	3	1,1790	11
12	48-53	Pengangkutan & Komunikasi	0,0000	12	1,3510	8
13	54-58	Kesuangan, Persewaan & Jasa Persewaan	0,0001	13	3,9286	3
14	59	Jasa-Jasa	0,0001	14	1,1426	12

Sumber: Diolah dari Tabel I-O Tahun 1995 dan Tabel I-O Up-dating 1998.

Pada table di atas diperoleh gambaran bahwa peranan industri per kayu dalam penyerapan tenaga kerja. Kesempatan kerja yang tercipta untuk setiap tambahan permintaan akhir dengan satu persen tiap industri per kayu yakni untuk industri penggergajian dan pengolahan kayu dan industri bahan bangunan dan perabot dari kayu adalah 0,2 persen (menempati peringkat 5 dan 6) dari semua sector, sementara industri kayu lapis relatif sangat rendah dalam penyerapan tenaga kerja baru walaupun terjadi peningkatan output (peringkat 9 dari seluruh sector).

3.6. Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan.

Berdasarkan Tabel I-O tahun 1995 dan Up-dating Tahun 1998 selanjutnya

ah yakni
memberi
sektor

ut) yang
n dapat
berikan
n output
gunakan
ngkatan
erhadap
erhadap
a dalam
ubahan
it akan
sector

bagian,
engaruh
ngsung
erhadap
). Kedua
ga output
ga ikut
kan table
a dapat
un tipe II

an Tabel
o-dating
kukan

OUTPUT	Peringkat
0830	13
0821	14
0930	10
1102	12
1029	5
0929	6
0766	2
0743	3
0962	7
1418	9
0540	8
0828	11
0858	4
0967	1

1995 dan

dikelompokkan untuk kesesuaian penelitian dapat dihitung indeks langsung ke depan dan kebelakang seperti terlihat pada table di bawah ini :

Tabel :5
Koefisien Keterkaitan Langsung Kebelakang dan Kedepan

No.	Kode	Sektor	BACKWARD LINKAGE		FORWARD LINKAGE	
			Koef.	Peringkat	Koef.	Peringkat
1.	01-18	Pertanian (Dituar Kayu)	0,0978	14	0,2299	7
2.	19	Kayu	0,0986	13	0,2934	6
3.	20	Hasil hutan lainnya	0,1586	11	0,5699	2
4.	23-24	Tambang & bahan galian	0,1154	12	0,5124	3
5.	32	Industri Penggajian & Pengolahan kayu	0,4410	3	0,0165	12
6.	33	Industri kayu lapis	0,2980	7	0,0050	13
7.	34	Industri Bahan Bangunan & Perabot dari kayu	0,5201	1	0,2956	5
8.	23-42	Industri lainnya.	0,4909	2	0,4550	4
9.	43	Lisrik Gas dan Air Minum	0,3940	5	0,0538	10
10.	44	Bangunan	0,2055	8	0,1388	9
11.	46-47	Perdagangan Restoran & Hotel	0,2046	9	0,1979	8
12.	48-53	Pengangkutan & Komunikasi	0,1945	10	0,5982	1
13.	54-58	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	0,4186	4	0,0001	14
14.	59	Jasa-Jasa	0,3921	6	0,0309	11

Sumber: Diolah dari Tabel I-O Tahun 1995 dan Tabel I-O Up-dating 1998.

Seperti dijelaskan dimuka keterkaitan kebelakang memberi rangsangan melalui penyediaan input. Mekanisme rangsangan tersebut akan maksimal bilamana sumber-sumber dan teknologi yang dipergunakan didapat dari produksi setempat atau local. Sebaliknya jika banyak dipergunakan input yang berasal dari luar daerah atau impor maka rangsangan tersebut akan kian lemah dan lari ke luar daerah atau luar negeri. Suatu sektor apabila dalam proses produksinya memerlukan input lebih besar dan banyak jenisnya untuk memproduksi satu output tambahan akan menyebabkan rangsangan kebelakang juga akan sangat besar. Pada table diatas dari empat belas kelompok sektor, maka sektor yang terbesar kaitan kebelakangnya adalah sektor Industri bahan bangunan dan perabot dari kayu, ini berarti, jika sektor ini mengalami pertumbuhan, maka efek referkusi ke hulunya sangat besar. Efek referkusi ini pada gilirannya akan berdampak ganda (multiplier effect) terhadap sektor-sektor (industri) yang berkaitan. Secara umum industri perakyuan, mempunyai kaitan ke belakang yang relatif cukup besar, seperti industri penggajian dan pengolahan kayu (peringkat 3), industri kayu lapis (peringkat 7). Sub-sektor kayu (kode I-O

19) memang peringkatnya jauh di bawah (13) akan tetapi sektor ini sebetulnya bukanlah termasuk pada kelompok industri perakyuan, melainkan masuk pada kelompok sektor pertanian dan kehutanan.

3.7. Kaitan tidak Langsung ke Depan dan Kebelakang.

Kaitan tidak langsung kebelakang dan ke depan menunjukkan seberapa besar pengaruh dari kegiatan suatu sektor ekonomi terhadap sektor lain dalam menyediakan input, maupun sektor ekonomi lain yang menggunakan output sektor tersebut sebagai input secara tidak langsung. Berdasarkan table I-O Jambi tahun 1995 dan U-dating tahun 1998, maka dihitung besarnya koefisien 14 sektor seperti terlihat pada table di bawah ini :

Tabel : 6
Kefisien Keterkaitan Tidak Langsung Kebelakang dan Kedepan Sektor-sektor Berdasarkan Pengelompokan Tabel I-O Jambi Tahun 1995 dan Up-dating

No.	Kode	Sektor	BACKWARD LINKAGE		FORWARD LINKAGE	
			Koef.	Peringkat	Koef.	Peringkat
1.	01-18	Pertanian, Peternakan, Perikanan	1,3083	13	1,6924	6
2.	19	Kayu	1,2792	14	1,5872	7
3.	20	Hasil hutan lainnya	1,4234	10	1,0298	13
4.	23-24	Tambang & bahan galian	1,3608	12	1,1327	12
5.	32	Industri Penggajian & Pengolahan kayu	1,6266	5	1,2034	11
6.	33	Industri kayu lapis	1,5925	6	1,3049	10
7.	34	Industri Bahan Bangunan & Perabot dari kayu	1,7870	2	1,0185	14
8.	23-42	Industri lainnya.	1,6568	3	1,4400	8
9.	43	Lisrik Gas dan Air Minum	1,5768	7	1,3475	9
10.	44	Bangunan	1,4510	9	1,9432	2
11.	46-47	Perdagangan Restoran & Hotel	1,4942	8	1,9290	3
12.	48-53	Pengangkutan & Komunikasi	1,3890	11	2,1722	1
13.	54-58	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	1,6480	4	1,7543	5
14.	59	Jasa-Jasa	1,8175	1	1,8160	4

Sumber: Diolah dari Tabel I-O Tahun 1995 dan Tabel I-O Up-dating 1998.

3.8. Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan (Total Forward dan Backward Effect).

Seperti telah diuraikan pada Bab terdahulu, maka setiap sektor memiliki data penyebaran yang tinggi berarti bila terjadi peningkatan akan berdampak luas pada pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Parallel dengan itu apabila suatu sektor mempunyai derajat kepekaan yang tinggi akan

sangat gampang terpengaruh oleh adanya perubahan pada sektor-sektor lain. Berdasarkan formulasi yang telah diuraikan di atas, maka hasil TBL dan TFL seperti terlihat pada table di bawah ini :

Tabel :7
Koefisien Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan.

No.	Kode	Sektor	DAYA PENYEBARAN		DERAJAT KEPEKAAN	
			Koef.	Peringkat	Koef.	Peringkat
1.	01-18	Pertanian (di luar kayu)	0,8397	14	1,0781	6
2.	19	Kayu	0,8332	13	0,9981	7
3.	20	Hasil hutan lainnya	0,9468	10	0,6898	15
4.	23-29	Tambak & bahan galian	0,8778	12	0,7575	12
5.	32	Industri Penggergajian & Pengolahan kayu	1,0479	5	0,8067	11
6.	33	Industri kayu lapis	1,0254	6	0,6932	10
7.	34	Industri Bahan Bangunan & Perabot dari kayu	1,1890	2	0,6822	14
8.	23-42	Industri lainnya	1,0929	3	0,9662	8
9.	45	Lisrik Gas dan Air Minum	1,0113	7	0,9143	9
10.	44	Bangunan	0,9672	9	1,3912	2
11.	46-47	Perdagangan Restoran & Hotel	0,9802	8	1,2984	3
12.	48-53	Pengangkutan & Komunikasi	0,9282	11	1,5982	1
13.	54-58	Kuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	1,0768	4	1,1234	5
14.	59	Jasa-Jasa	1,2130	1	1,1513	4

Sumber: Diolah dari Tabel I-O Tahun 1995 dan Tabel I-O Up-dating 1998.

Berdasarkan table di atas dapat diketahui bahwa sektor yang mempunyai data penyebaran yang tinggi di Jambi adalah; sektor Jasa-jasa, dengan daya penyebaran sebesar 1,2132. Hal ini menunjukkan kenaikan satu unit output sektor ini akan menyebabkan naiknya output sektor-sektor lain (termasuk sektornya sendiri) secara keseluruhan sebesar 1,2132 unit. Peringkat ke dua adalah industri bahan bangunan dan perabot dari kayu dengan daya penyebaran sebesar 1,1299. Sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan sebesar 1,0749, industri pengolahan dan penggergajian kayu sebesar 1,0733, industri-industri kayu lapis sebesar 1,0059. Dari 6 sektor yang mempunyai daya penyebaran tinggi tersebut 3 sektor diantaranya adalah masuk pada kelompok industri perkayuan. Dengan demikian kelompok industri perkayuan mempunyai daya penyebaran tinggi (kuat), hal ini mengidentifikasi bahwa sektro tersebut mempunyai keterkaitan ke depan atau daya dorong yang cukup kuat di dibandingkan terhadap sektor lainnya, kecuali sektor jasa-jasa dan industri lainnya.

Bersebelahan dengan hal diatas, kelompok industri perkayuan pada umumnya mempunyai derajat kepekaan yang rendah. Fakta ini mengandung makna lemahnya daya dorong industri perkayuan bagi perekonomian daerah secara keseluruhan. Dilain pihak sektro-sektor yang mempunyai derajat kepekaan tinggi adalah pengangkutan dan komunikasi dengan derajat kepekaan sebesar 1,5888 (peringkat 1), diikuti oleh sektor bangunan sebesar 1,3000 dan sektor perdagangan, restroan dan hotel, sebesar 1,2923, (peringkat 2 dan 3).

Dari 14 sektor di atas, ada beberapa sektor yang mempunyai daya penyebaran dan derajat kepekaan yang relatif tinggi, diantaranya adalah sektor Jasa-jasa, dimana daya penyebarannya sebesar 1,2132 berada pada tingkat 1, sementara derajat penyebarannya sebesar 1,1493 pada peringkat 4. Diikuti oleh sektor keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, dimana daya penyebarannya sebesar 1,0749 atau pada peringkat 4, sementara derajat kepekaannya sebesar 1,1092 berada pada tingkat 5.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari uraian di muka terlihat bahwa posisi industri secara umum dan industri perkayuan secara khusus, perannya sangat strategis dan merupakan sektor-sektor pemicu (triggered factor) multiplier perekonomian daerah, dan sekaligus merupakan andalan dan tulang punggung sumber pendapatan daerah, jika dilihat dari peranannya pada penciptaan output, penciptaan lapangan kerja, dan daya penyebaran dan derajat kepekaan sektro-sektor tersebut.
2. Walaupun secara makro kedudukan industri perkayuan digolongkan sebagai

industri strategis potensial untuk meningkatkan pendapatan masyarakat menciptakan lapangan kerja serta mempunyai kaitan ke belakang yang relatif kuat, namun secara mikro dijumpai beberapa kendala dalam perkembangan selanjutnya. Kendala tersebut diantaranya adalah pada aspek ketersediaan bahan baku yang cenderung makin menurun.

3. Dari 10 sektor terbesar pencipta output dan nilai tambah terbesar, maka industri kayu lapis & sejenisnya terbesar kedua, setelah sektor perdagangan.
4. Pada aspek penyerapan tenaga kerja, dimana kesempatan kerja yang tercipta untuk tiap tambahan permintaan akhir pada industri per kayu relatif lebih kecil di dibandingkan dengan sektor lainnya hal ini lebih disebabkan oleh penggunaan kapital yang intensif atau teknologi tinggi.
5. Pada aspek kaitan langsung ke belakang dan kedepan terlihat bahwa industri per kayu mempunyai keterkaitan kebelakang yang sangat kuat (peringkat 1 dan 2), tetapi pada aspek keterkaitan langsung ke depan kelompok industri ini sangat lemah. Hal ini berarti lemahnya rangsangan yang diberikan industri ini terhadap kegiatan industri hilir. Penyebab rendahnya rangsangan terhadap industri hilir ini diantaranya adalah sebgai besar output industri in langsung di ekspor.
6. Kaitan tak langsung ke belakang dan kedepan, indicator ini menunjukkan seberapa besar pengaruh kegiatan industri per kayu terhadap sektor lain dalam menyediakan input, maupun sektro ekonomi lain yang menggunakan output sektro per kayu sebagai inputnya secara tidak langsung. Hasil studi ini menunjukkan bahwa kaitan sektor (industri) per kayu baik kebelakang maupun kedepan sangat lemah, kecuali kaitan tak langsung kedepan pada sektro (industri) industri bahan bangunan dan perabot dari kayu.

7. Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan, Koefisien daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan Kelompok industri Per kayu sebagai berikut :

- * Industri bahan bangunan dan perabot dari kayu, daya penyebaran peringkat 2, sementara derajat kepekaan adalah 14.
- * Industri penggajian dan pengolahan kayu, untuk daya penyebaran berada pada peringkat 5, sementara untuk derajat kepekaan berada pada peringkat 10.
- * Industri kayu lapis dan sejenisnya, untuk daya penyebaran berada pada peringkat 6, sementara untuk kepekaan berada pada peringkat 12.

4.2. Saran

Jika dilihat dari indikator-indikator dimuka, maka industri per kayu cukup potensial menjadi sektor pemicu (triggered factor) dan sektro pemimpin (leading sector) untuk mempercepat pertumbuhan perekonomian daerah Jambi, terutama pada pertumbuhan sektor-sektor industri pada umumnya, jika dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pihak terkait, terutama pemerintah daerah harus melakukan kebijakan yang bertujuan agar industri per kayu mempunyai daya dorongan baik ke hulu maupun ke hilir. Diantaranya adalah membangun/ memperbaiki infrastruktur di daerah dan menciptakan iklim insentif bagi tumbuhnya industri-industri antara dan industri hilir dari industri per kayu tersebut.
2. Sektor kehutanan sebagai sektor pemasok bahan baku utama dari industri per kayu menghadapi berbagai tantangan, seperti kian turunnya daya dukung produksi hutan sebagai pemasok industri kayu, serta timbulnya degradasi lingkungan di beberapa kawasan. Sejalan dengan itu kapasitas produksi terpasang yang ada sekarang sudah jauh melebihi kemampuan untuk menyediakan bahan baku dalam bentuk log. Oleh sebab itu

- diperlukan adanya peninjauan kembali terhadap perusahaan industri yang ada, terutama yang tergolong tidak efisien.
3. Fakta menunjukkan bahwa industri perkayuan relatif lebih rendah dalam menyerap tenaga kerja, karena relatif lebih kapital dan teknologi intensif, kondisi ini diperburuk lagi oleh rendahnya keeterkaitan kedepan, sehingga sektor ini diperburuk lagi oleh rendahnya keterkaitan kedepan, sehingga sektor ini dapat dikategorikan sebagai sektor yang bersifat enclave. Oleh sebab pihak terkait (pemerintah) daerah dan instansi teknis terkait) harus melakukan langkah-langkah agar sektor ini lebih berperan sebagai pemicu dan leading sektor di samping sektor-sektor industri yang lain dalam pembangunan daerah Jambi di masa yang akan datang.
 4. Agar industri perkayuan dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak dan derajat kepekaannya lebih besar maka industri pengolahan kayu hilir di daerah Jambi harus ditumbuh kembangkan, dengan melakukan langkah-langkah, diantaranya; melakukan pembinaan, seperti pembinaan pada aspek teknis, aspek pengembangan disain produk, pembinaan perluasan jaringan pemasaran, baik local maupun ekspor.
 5. Mengingat makin menurunnya luas areal hutan, maka pemerintah daerah harus sesegera mungkin melakukan rekonstruksi kawasan HPH dan HTI sesuai dengan tata ruang, sehingga tidak mengganggu ekosistem hal ini sekaligus pula kesinambungan ketersediaan bahan baku industri perkayuan dapat dipertahankan. Bersama dengan itu pemerintah daerah harus melakukan :
 - Ø Peningkatan pembangunan dan penanaman hutan rakyat, reboisasi.

- Ø Peningkatan pengawasan terhadap system pengelolaan kawasan hutan produksi.
- Ø Peningkatan peranan daerah, melalui BIJMD dalam pengelolaan HPH, HTI serta eks HPH.

DAFTAR PUSTAKA

- Amril, Armandelis, (1999), Analisis Tingkat Proteksi Efektif : Studi Kasus Pada Industri Pengolahan Di Indonesia, Fakultas Ekonomi Universitas Jambi.
- Azis, I. Jaya, (1997), Interregional Input-Output Analysis Of ASEAN-USA And ASEAN -JAPAN Interrelations, paper. Kuala Lumpur.
- Basri, Faisal H (1991), Prospek Dan permasalahan Hasil Agroindustri : Kebijakan Nasional Dan Strategi Perdagangan Propvinsi Jambi, Makalah Disampaikan Pada Seminar Pengembangan Agroindustri Dan Agrobisnis Di Provinsi Jambi.
-, (1992), Sektor-Sektor Kunci (Key Sector) Dalam Proses Pembangunan Di Indonesia, paper, Jakarta
- BPS, Provinsi Jambi, (2000), Tabel Input-Output 1998 (Up-Date 1995).
- BPS, Provinsi Jambi, (1998), Tabel Input-Output 1995.
- CPS Indoconsult. (1996) Studi Tentang Industri Dan Pemasaran Industri Perkayuan Di Indonesia, Jakarta.
-, (1984), The Indonesian Economy,
- Nasandi, BD, (1989), Proyeksi Demand Dan Supply Kayu Menjelang Tahun 200 Dan 2020, Fakultas Kehutanan IPB Bogor.

Maryudi, (1996), Analisis Struktur Dan Keinerja Perdagangan Internasional Indonesia, Khususnya Produk Primer Dan Non Primer. Disertasi Program Pascasarjana, IPB Bogor. Tidak dipublikasikan.

Ramlie, 1989, Analisis Prospek Industri Perakayan Dan Dampaknya Terhadap Pengembangan Wilayah Provinsi

Jambi, Thesis pada Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor. Tidak Dipublikasikan

Soemarwoto, Otto, Pembangunan Terlanjutkan Kehutanan, menjawab tantangan Gerakan Anti - Kayu Trofik, Departemen Kehutanan dan PPSDAL UNPAD.