

KETERKAITAN SEKTOR, SEKTOR UTAMA DAN STRUKTUR PEREKONOMIAN PROPINSI BENGKULU: 2000 - 2004

Ketut Sukiyono, Musriyadi Nabiu dan M. Mustopa Romdhon

Staf Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
ksukiyono@yahoo.com

ABSTRACT

The objective of research was to evaluate backward (BL) and forward linkages (FL) and to determine key sectors which have large contribution to Bengkulu economy. The linkages and key sector analyses were applied to the Bengkulu Input-Output Tables 2000 and its updating table to 2004. The results showed that the structure of the Bengkulu economy still remain dominated by agricultural sectors. There is no significant change in the economic structure, except their nominal value. Three agricultural sectors, i.e. palm oil, other agriculture, husbandary and their products, were the key sectors in Bengkulu economy indicated by strongest BL and FL indexes and they would be fundamental sectors for economic development in Bengkulu.

Key words : sectoral linkage, key sector, input-output analysis

I. Pendahuluan

Kajian tentang struktur ekonomi suatu wilayah dapat dilakukan dengan berbagai cara. Pada tingkatan yang paling sederhana, struktur ekonomi dapat dipelajari dengan melihat bagaimana indikator makroekonomi suatu wilayah berubah sepanjang waktu. Namun demikian, kajian struktur ekonomi tidak hanya sebatas pada analisa perubahan indikator ekonomi, karena dalam suatu proses pembangunan ekonomi terjadi saling ketergantungan yang kompleks di dalam sistem perekonomian itu sendiri. Pendekatan lain yang sering digunakan dalam analisa perubahan struktur ekonomi suatu wilayah meliputi konsep keterkaitan yang mengukur bagaimana suatu ekonomi "terbaur" dan mekanisme yang terkait dengan proses tersebut (West and Brown 2003). Kajian tentang keterkaitan ini selalu menggunakan model interindustri. Perlunya kajian tentang keterkaitan intersektoral telah menjadi perhatian para peneliti sejak lama. Hal ini dapat ditemukan dalam berbagai literatur tentang perubahan struktur khususnya terkait dengan penelitian yang diantaranya dilakukan oleh Chenery dan Syrquin (1975), Syrquin and Chenery (1986), dan Syrquin (1988).

Salah satu model interindustri adalah model input-output (Model I-O). Model ini menjelaskan produksi dan konsumsi barang dan jasa dalam suatu sistem ekonomi pada periode tertentu. Analisa ini memberikan gambaran yang detail struktur ekonomi dan sebagai basis untuk menganalisa hubungan antar

sektor dalam suatu perekonomian (lihat Miller and Blair (1985) untuk penjelasan yang lebih detail tentang model input-output). Model I-O dapat dipandang sebagai bentuk keseimbangan pada periode waktu tertentu dan kajian tentang perubahan struktur meliputi identifikasi bagaimana keseimbangan ini bergeser sepanjang waktu pengamatan (kajian). Analisa input output tradisional sering digunakan untuk menganalisa perubahan struktur ekonomi pada setiap periode pembangunan ekonomi yang berbeda. Tekanan lebih diberikan utamanya pada analisa perubahan struktur pada struktur permintaan akhir dan antara serta perdagangan dimana secara bersama-sama menentukan perubahan stuktur produksi secara keseluruhan. Aplikasi kerangka I-O telah mengalihkan perhatian para ahli ekonomi dari analisa makroekonomi secara agregat ke dalam analisa yang lebih detail dengan mempertimbangkan keterkaitan sektor-sektor yang ada dalam suatu perekonomian wilayah. Kerangka analisa ini juga mempertimbangkan teknologi produksi dan tidak hanya permintaan input (West and Brown 2003).

Analisa keterkaitan bertujuan untuk mengetahui saling ketergantungan dalam struktur produksi telah lama diaplikasikan secara intensif di berbagai negara. Ukuran keterkaitan antar sektor ekonomi terdiri dari keterkaitan ke belakang dan ke depan (backward and forward linkages). Keterkaitan ke belakang suatu sektor ekonomi ditunjukkan melalui pembelian langsung ataupun tidak langsung dari sektor lain. Sebaliknya, keterkaitan sektor

melalui penjualan langsung maupun tidak langsung kepada sektor lain sering disebut dengan keterkaitan ke depan (*Forward Linkage*). Cai and Leung (2002) mengatakan bahwa BL dan FL suatu sektor adalah dua perspektif yang berbeda dalam melihat keterkaitannya dengan sektor yang lain. Kedua jenis keterkaitan ini melacak hubungan ke belakang dan depan sektor ekonomi suatu wilayah dimana keduanya hanya mengukur potensi efek suatu sektor. Asumsi pada analisa keterkaitan ke belakang, adalah tidak adanya kendala input untuk semua sektor yang dianalisa, artinya semua sektor mempunyai input tenaga kerja, modal dan lahan untuk melakukan ekspansi. Sebaliknya, asumsi pada keterkaitan ke depan adalah sektor lain yang tergantung inputnya pada sektor yang dianalisa dan tidak adanya input substitusi.

Terkait dengan BL dan FL adalah analisa sektor utama suatu perekonomian. Rasmussen (1956) mengenalkan keberadaan kedua analisa keterkaitan dengan analisa sektor utama suatu perekonomian. Analisa sektor utama dalam suatu perekonomian memberikan bukti empirik struktur ekonomi suatu sektor dalam perekonomian suatu wilayah (Chenery and Watanabe 1958; Hewings and Romanos 1981; Hewings 1982; Defourny and Thorbecke 1984; Biaas and Gurgul 1998).

Penelitian tentang struktur ekonomi untuk propinsi Bengkulu dengan menggunakan data I-O propinsi Bengkulu tahun 2000 telah pula dilakukan oleh Panggabean (2004) dan Sukiyono, dkk (2006). Ada dua perbedaan dari kedua kajian ini, yakni Panggabean lebih menfokuskan pada analisa sektor-sektor utama di Propinsi Bengkulu, sedangkan Sukiyono, dkk analisisnya tidak saja terfokus pada sektor utama tetapi juga keterkaitan antar sektor. Kedua, dalam analisisnya Panggabean juga membandingkan dengan propinsi lain di Indonesia, sedangkan Sukiyono, dkk lebih difokuskan pada propinsi Bengkulu. Dalam analisa sektor utama, kedua penelitian menunjukkan hasil yang sama, yakni sektor pertanian menjadi sektor utama dalam perekonomian Bengkulu.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi perubahan struktur dan keterkaitan ke belakang dan ke depan dalam perekonomian Propinsi Bengkulu pada tahun 2000 - 2004. Analisa ini akan menghasilkan analisa lebih detail tentang perubahan hubungan dan ketergantungan antar sektor ekonomi pada dua periode yang diamati. Pada bagian selanjutnya akan diuraikan secara singkat metode analisa dan data yang digunakan dalam penelitian ini. Bagian ini

akan diikuti dengan diskusi hasil estimasi dan pembahasan yang lebih difokuskan pada sektor pertanian serta kesimpulan dan rekomendasi kebijakan akan dibahas pada bagian akhir penelitian ini.

II. Metode Penelitian

A. Data dan sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tabel Input Output Propinsi Bengkulu tahun 2000 yang dipublikasikan oleh Biro Pusat Statistik. Tabel I-O ini terdiri dari 45 komoditi atau sektor. Tabel I-O ini kemudian dimutakhirkan menjadi tahun 2004 dengan menggunakan metode RAS.

Metode atau prosedur RAS mengubah satu matriks koefisien I/O, A^0 menjadi matriks koefisien I/O yang baru, A^1 , dimana vektor total output, X, output antara, Y, dan input antara, Z, telah tersedia untuk tabel I/O yang baru (Dewhurst, 1992). Solusi umum prosedur RAS dapat dituliskan sebagai berikut:

$$A^1 = R \cdot A^0 \cdot S$$

dimana R dan S adalah matriks diagonal yang digunakan untuk memastikan bahwa besaran (nilai) matrik A^1 tidak berbeda dengan nilai matriks A^0 sehingga dapat memenuhi batasan kolom dan baris yang secara eksplisit besarnya adalah X, Y dan Z.

Prosedur pemutakhiran tabel I-O 2000 menjadi tahun 2004 diawali dengan melihat matrik Tabel I-O tahun 2000. Hal ini bertujuan melihat jumlah sektor atau klasifikasi sektor yang ada dalam perekonomian Bengkulu. Selanjutnya, dari data-data yang dipublikasikan oleh BPS dihitung tingkat pertumbuhan output masing-masing sektor yang ada dalam Tabel I-O 2000. Karena data yang telah dipublikasikan terbatas pada tahun 2004, maka dalam penghitungan pertumbuhan output untuk pemutakhiran ini juga digunakan data tahun 2004. Dengan menggunakan data perkembangan harga output masing-masing sektor, maka dapat dihitung nilai output pada tahun 2004. Selanjutnya, nilai tambah bruto dan permintaan akhir pada tahun 2004 dapat dihitung yang dilanjutkan dengan melakukan prosedur RAS sampai beberapa kali penyesuaian sehingga dihasilkan nilai selisih minimal yang wajar. Dalam memutakhirkan tabel I/O untuk Propinsi Bengkulu ini, program lunak GRIMP versi 7.2 yang dikembangkan oleh Guy R West (1993) di Departemen Ekonomi Universitas Queensland di Australia akan digunakan.

B. Analisa Keterkaitan Sektor dan Sektor Utama

Konsep sektor utama dalam suatu perekonomian wilayah umumnya tidak terlepas dari hasil penelitian Rasmussen (1956) dan Hirsman (1958). Kedua peneliti ini mengembangkan angka indeks keterkaitan sektor yang secara umum dapat diterima sebagai prosedur dalam mengidentifikasi sektor utama dalam suatu perekonomian. Rasmussen (1956) mengemukakan dua jenis indeks yang menggambarkan keterkaitan suatu sektor dengan sektor-sektor lain dalam suatu perekonomian. Kedua jenis indeks ini adalah keterkaitan ke belakang dan ke depan (backward and forward linkages). Secara singkat analisa keterkaitan sektor dapat dijelaskan sebagai berikut:

Misalkan $A = [a_{ij}]$ adalah matrik input langsung dari suatu sistem input output, $B = (I - A)^{-1} = [b_{ij}]$ adalah matrik yang berkaitan dengan matrik kebalikan Leontief serta

$$B_{\bullet j} = \sum_{i=1}^n b_{ij} \text{ dan } B_{i\bullet} = \sum_{j=1}^n b_{ij} \text{ . Dengan}$$

mengasumsikan V sebagai bentuk umum matrik kebalikan Leontief: $V = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}$, Rasmussen

(1956) memformulasikan dua jenis indeks yang didapatkan dari nilai elemen dalam matrik kebalikan Leontief. Pertama, keterkaitan ke belakang (*Backward Linkages*) yang formulasinya sebagai

$$\text{berikut: } BL_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n B_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i,j=1}^n B_{ij}} = \frac{nB_{\bullet j}}{V} \quad (1)$$

dan keterkaitan ke depan (*Forward Linkages*) sebagai berikut:

$$FL_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n B_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i,j=1}^n B_{ij}} = \frac{nB_{i\bullet}}{V} \quad (2)$$

Interpretasi dari masing-masing indeks ini adalah sebagai berikut:

- $BL_j > 1$ berarti unit perubahan dalam permintaan akhir dari sektor j akan menciptakan di atas kenaikan rata-rata aktifitas dalam suatu perekonomian.
- $FL_i > 1$ berarti perubahan dalam semua sektor di permintaan akhir dalam suatu

perekonomian akan menciptakan kenaikan sektor i di atas rata-rata.

Identifikasi sektor utama dalam suatu perekonomian wilayah mengikuti formulasi yang diajukan oleh Chenery and Watanabe (1958). Dalam artikelnya, Chenery dan Watanabe mengatakan bahwa sektor penting dalam perekonomian didefinisikan sebagai sektor yang mempunyai BL dan FL yang kuat. Berangkat dari rumusan ini, maka Guo and Hewings (2001) dan Cai and Leung (2002) mendefinisikan bahwa:

- Sektor j dikatakan sebagai sektor utama apabila: $BL_j > 1$ dan $FL_j > 1$,
- Sektor j dikatakan mempunyai orientasi keterkaitan ke depan yang kuat jika $FL_j > 1$ tetapi $BL_j < 1$,
- Sektor j mempunyai orientasi keterkaitan ke belakang yang kuat jika $BL_j > 1$ tetapi $FL_j < 1$, dan
- Sektor j mempunyai orientasi yang lemah jika $BL_j < 1$ dan $FL_j < 1$.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Struktur Nilai Tambah Bruto

Salah satu indikator makro ekonomi yang cukup penting adalah Produk Domestik Bruto (PDB). Indikator ini menunjukkan jumlah produksi barang dan jasa yang telah dihasilkan di wilayah tertentu. Dalam sistem Tabel I-O nasional, PDB diperoleh dari penjumlahan NTB dengan pajak penjualan impor dan bea masuk yang sebenarnya bagian dari NTB sektor perdagangan dimana dalam skala propinsi ke dua komponen ini tidak dimasukkan sehingga PDB hanya merupakan penjumlahan dari NTB. Tabel 1 menyajikan struktur NTB sektoral berdasarkan Tabel I-O 2000 dan 2004, dimana 45 sektor dalam Tabel I-O Propinsi Bengkulu digabungkan menjadi 9 sektor untuk mempermudah pembahasan.

Baik untuk tahun 2000 maupun 2004, lebih dari 40% PDB Propinsi Bengkulu disumbang oleh sektor pertanian. Diikuti sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran serta sektor Jasa-jasa Lain yang masing-masing mempunyai kontribusi kurang lebih 20,14 persen dan 15,86 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih mendominasi perekonomian Bengkulu. Secara proporsional, prosentase sumbangan semua sektor

tidak mengalami perubahan yang menyolok dimana ke tiga sektor dimaksud masih mendominasi perekonomian Bengkulu tahun 2000. Namun secara nominal terjadi pertumbuhan yang cukup signifikan, yakni rata-rata 39,90 persen. Dari Tabel 1 terlihat bahwa semua sektor mengalami pertumbuhan di atas 35 persen dengan pertumbuhan terbesar di alami oleh sektor Listrik, Gas dan Air, yakni 51,06 persen. Sektor lain yang mengalami pertumbuhan cukup tinggi adalah sektor Industri Pengolahan, yakni

45.51 persen, sektor perdagangan, hotel dan restoran serta sektor pengangkutan dan komunikasi yang masing-masing tumbuh sebesar 41,39 persen dan 41,35 persen. Sektor pertanian tahun 2004 juga mengalami pertumbuhan yang signifikan dibandingkan dengan tahun 2000, yakni lebih dari 40 persen. Namun perlu diingat bahwa perbandingan ini tidak mempertimbangkan laju inflasi pada tahun 2000 – 2004.

Tabel 1. Struktur NTB Sektoral Berdasarkan Tabel I-O 2000 Dan 2004

Sektor*)	2000		2004		% Pertumbuhan
	Nilai (Rp000000)	Share (%)	Nilai (Rp000000)	Share (%)	
Pertanian	1,938,923	39.83	3,242,792	40.04	40.21
Pertambangan dan Penggalian	162,012	3.33	248,231	3.06	34.73
Industri Pengolahan	194,133	3.99	331,562	4.09	41.45
Listrik, Gas dan Air Bersih	18,053	0.37	36,884	0.46	51.06
Bangunan	151,823	3.12	236,488	2.92	35.80
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	955,923	19.64	1,630,948	20.14	41.39
Pengangkutan dan Komunikasi	413,797	8.50	705,509	8.71	41.35
Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	231,827	4.76	382,609	4.72	39.41
Jasa-Jasa Lain	801,607	16.47	1,284,499	15.86	37.59
Produk Domestik Bruto	4,868,098	100,0	8,099,523	100,0	39.90

Sumber: Tabel I-O Propinsi Bengkulu 2000 dan Tabel I-O Propinsi Bengkulu Updating 2004

Meskipun sektor-sektor yang mengalami pertumbuhan cukup tinggi namun secara proporsi sektor-sektor tersebut mempunyai kontribusi terhadap PDB relatif kecil. Sektor Listrik, Gas dan Air, misalnya, kontribusinya hanya sebesar 0,37 persen pada tahun 2000 dan sebesar 0,46 persen atau mengalami peningkatan kontribusi sebesar kurang dari satu persen. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa penurunan dan peningkatan kontribusi sektoral terhadap PDB antara periode 2000 – 2004 tidak lebih dari satu persen untuk semua sektor. Ini berarti bahwa belum ada pergeseran atau perubahan struktur ekonomi Propinsi Bengkulu yang signifikan. Temuan ini dapat dimengerti karena tenggang waktu pengamatan yang relatif singkat disamping itu dari hasil pengamatan lapangan pada periode tersebut memang tidak ada perubahan kebijakan pemerintah daerah yang signifikan. Data yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia Bengkulu (Maret 2004) menginformasikan tidak ada rencana

dan realisasi penanaman modal dalam negeri maupun asing di Propinsi Bengkulu yang dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi.

B. Kontribusi Sektor Terhadap Input Antara, Permintaan Akhir dan Impor

Tabel 2 berikut kontribusi sektoral terhadap input antara (*intermediate input*) dan permintaan akhir (*final demand*), Impor terhadap Total Output Propinsi Bengkulu pada Tahun 2000 dan 2004 yang didapatkan dari Tabel I-O. Dalam struktur Tabel I-O, jumlah output diperoleh dari penjumlahan input antara dan permintaan akhir dikurangi dengan impor dan margin. Sedangkan komponen permintaan akhir terdiri dari konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal, ekspor dan perubahan stok. Komposisi masing-masing komponen permintaan akhir disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Kontribusi Sektoral Terhadap Output Untuk Input Antara, Permintaan Akhir dan Impor, 2000 – 2004

No	Sektor	Intermediate Input		Final Demand		Import		Regional Output	
		2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004
1	Pertanian	18.01	14.08	19.27	25.56	1.95	0.21	35.34	39.43
2	Pertambangan dan Penggalian	0.66	3.25	6.78	0.92	0.41	0.00	7.44	4.17
3	Industri Pengolahan	5.84	4.44	20.07	14.50	7.31	2.92	18.59	16.02
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	1.35	0.73	1.71	0.21	0.00	0.00	3.06	0.94
5	Bangunan	0.00	0.00	14.53	10.14	0.00	0.00	14.53	10.14
6	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	0.16	0.86	2.65	1.45	0.75	0.84	2.06	1.47
7	Pengangkutan dan Komunikasi	1.40	1.74	10.38	13.03	2.11	2.51	9.67	12.25
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	2.18	3.39	2.71	4.53	2.00	3.10	2.90	4.82
9	Jasa-Jasa Lain	1.00	4.82	6.94	10.54	1.12	4.61	6.41	10.75
Total		30.60	33.31	85.05	80.88	15.66	14.19	100.0	100.0

Sumber: Tabel I-O Propinsi Bengkulu 2000 dan Tabel I-O Propinsi Bengkulu Updating 2004.

Kontribusi terbesar terhadap output yang dihasilkan dalam perekonomian Bengkulu berturut-turut adalah untuk permintaan akhir yang mencapai lebih dari 80 persen untuk periode 2000 dan 2004. Dibandingkan dengan tahun 2000, kontribusi permintaan akhir terhadap total output mengalami penurunan sebesar 5 persen. Salah satu penyebabnya adalah meningkatnya kebutuhan input antara yang digunakan oleh setiap sektor utama untuk sektor jasa keuangan maupun jasa pemerintah.

Dari sisi impor, jumlah barang yang diimpor Propinsi Bengkulu turun lebih dari 1,5 persen. Penurunan ini lebih disebabkan oleh menurunnya impor sektor pertanian dan industri pengolahan. Salah satunya disebabkan oleh semakin meningkatnya peranan sektor industri pengolahan di Propinsi Bengkulu yang dapat memenuhi kebutuhan domestic sehingga kebutuhan akan barang impor dari propinsi lain menurun. Di sisi lain telah terjadi

kenaikan pada kebutuhan input antara. Permintaan input antara ini naik dari 30,60 persen pada tahun 2000 menjadi 33,31 persen pada tahun 2004. Sumbangan terbesar dari kenaikan ini adalah sektor pertambangan dan galian serta jasa-jasa lain yang terdiri dari jasa sektor pemerintahan dan swasta.

Dari sisi permintaan akhir, semua sektor mengalami perubahan kontribusi terhadap total output. Perubahan yang cukup signifikan terjadi pada sektor pertanian, angkutan dan jasa-jasa lain. Ketiga sektor ini pada tahun 2004 mengalami peningkatan kontribusi terhadap total output dibandingkan tahun 2000. Sebaliknya, sektor-sektor yang mengalami penurunan pada tahun 2004 dibandingkan dengan tahun 2000 adalah sektor pertambangan dan galian, industri pengolahan dan bangunan. Dari sisi penggunaannya, sebagian besar PDB Propinsi Bengkulu tahun 2000 digunakan untuk konsumsi, baik konsumsi rumah tangga

Tabel 3 Penggunaan PDB Berdasarkan Tabel I-O 2000 dan 2004

No	Komponen	2000		2004	
		Nilai (Rp 000 000)	Share (%)	Nilai (Rp 000 000)	Share (%)
1	Konsumsi Rumah Tangga	3.065.319	62.97	5.073.666	62.64
2	Konsumsi Pemerintah	770.101	15.82	1.269.420	15.67
3	Pembentukan Modal Tetap	402.774	8.27	662.158	8.18
4	Perubahan Stok	-126.397	-2.60	-372.115	-4.59
5	Ekspor Barang dan Jasa Neto	756.301	15.54	1.466.394	18.10
PDB		4.868.098	100.00	8.099.523	100.00

Sumber: Tabel I-O Propinsi Bengkulu 2000 dan Tabel I-O Propinsi Bengkulu Updating 2004

maupun pemerintah. Jumlah konsumsi untuk dua sektor ini mencapai lebih dari 78 persen dimana sektor rumah tangga mencapai 63 persen. Dari Tabel 3 surplus perdagangan pada tahun 2000 mencapai 15,54 persen dari total PDB atau senilai Rp 756 301 juta. Secara nominal jumlah surplus perdagangan ini meningkat cukup signifikan, yakni lebih dari 2,5 persen pada tahun 2004.

C. Analisa Keterkaitan Sektor dan sektor Utama

Gambar 1 menunjukkan plotting sektor berdasarkan indek keterkaitan ke belakang dan ke depan masing-masing sektor. Tabel 4 menyajikan 10 sektor di Propinsi Bengkulu yang memiliki indeks keterkaitan ke belakang dan ke depan tertinggi.

Tabel 4 Sepuluh Sektor Di Propinsi Bengkulu Dengan Indeks Keterkaitan Tertinggi

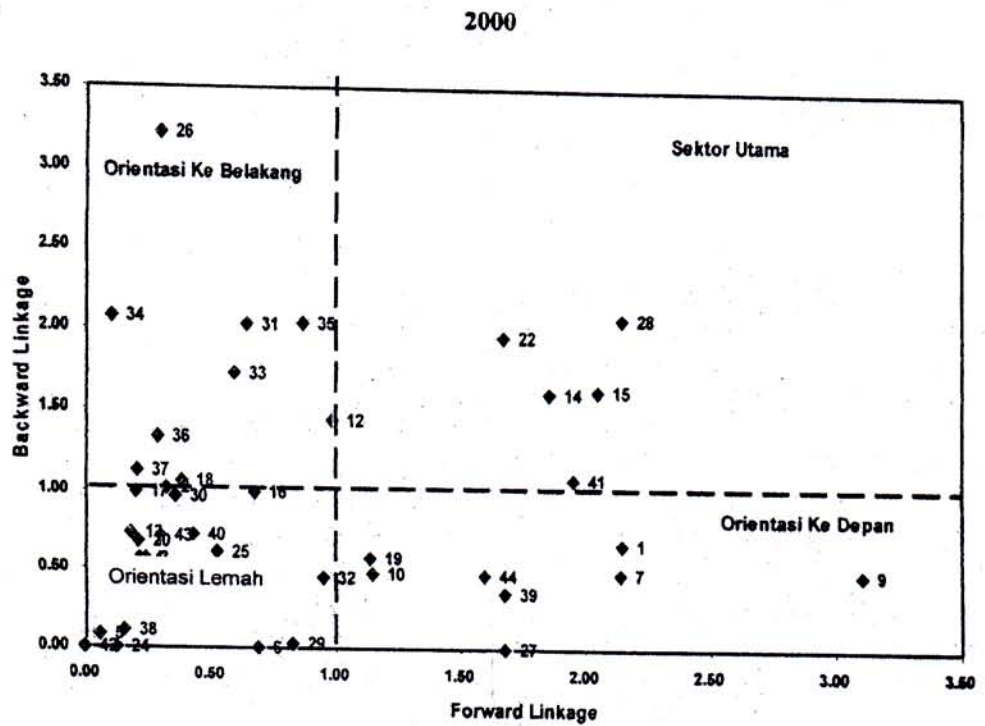
2000		2004	
BACKWARD (BL)		BACKWARD (BL)	
21	Pertambangan batu bara dan mineral logam	23	Ind. penggilingan dan penyosohan padi dan kopi
23	Ind. penggilingan dan penyosohan padi dan kopi	24	Ind. makanan lainnya
26	Ind. barang kayu, hasil hutan lainnya	28	Ind. pupuk, kimia & barang dari karet
34	Perdagangan	29	Ind. semen & barang galian bukan logam
28	Ind. pupuk, kimia & barang dari karet	35	Hotel dan Restoran
35	Hotel dan Restoran	33	Bangunan
31	Ind. Barang lainnya	26	Ind. barang kayu, hasil hutan lainnya
22	Pertambangan dan penggalian lainnya	22	Pertambangan dan penggalian lainnya
33	Bangunan	14	Hasil pertanian lainnya
15	Ternak dan hasil2nya	21	Pertambangan batu bara dan mineral logam
FORWARD (FL)		FORWARD (FL)	
9	Kelapa sawit	1	Padi
28	Ind. pupuk, kimia & barang dari karet	10	Kopi
1	Padi	28	Ind. pupuk, kimia & barang dari karet
10	Kopi	15	Ternak dan hasil2nya
15	Ternak dan hasil2nya	9	Kelapa sawit
41	Bank dan lembaga keuangan lainnya	14	Hasil pertanian lainnya
14	Hasil pertanian lainnya	22	Pertambangan dan penggalian lainnya
39	Jasa penunjang angkutan	41	Bank dan lembaga keuangan lainnya
27	Ind. kertas dan barang cetakan	32	Listrik, gas dan air bersih
22	Pertambangan dan penggalian lainnya	44	Jasa lainnya

Sumber: Tabel I-O Propinsi Bengkulu 2000 dan Tabel I-O Propinsi Bengkulu Updating 2004

Hasil analisa keterkaitan sektor seperti ditunjukkan pada Tabael 4 dan Gambar 1 dapat disimpulkan bahwa lebih dari 44 persen sektor di Propinsi Bengkulu merupakan sektor-sektor yang mempunyai orientasi keterkaitan ke belakang ($BL_j > 1$) Pada tahun 2000. Ini berarti bahwa sektor-sektor yang ada lebih banyak menggunakan input dari sektor lain dibandingkan dengan menghasilkan output untuk dijual kepada sektor lain sebagai input. Di antara 10 sektor yang mempunyai orientasi keterkaitan kebelakang yang

kuat adalah sektor Pertambangan batu bara dan mineral logam (sektor 21), Industri penggilingan dan penyosohan padi dan kopi (sektor 23) serta Industri barang kayu dan hasil hutan lainnya (sektor 26). Di sektor pertanian, hanya kelapa sawit (sektor 9) yang memiliki orientasi keterkaitan ke belakang yang kuat.

Lebih lanjut, pada tahun 2004 sektor utama yang memiliki orientasi keterkaitan ke belakang mulai bergeser sedikit ke sektor pertanian diantaranya sektor Kelapa Sawit (9), Pertanian lainnya (14), dan ternak dan hasil-hasilnya (15) dan



Gambar 1. Kaitan Ke Belakang dan Ke Depan Masing-Masing Sektor Ekonomi Propinsi Bengkulu, 2000 - 2004

dominasi industri pengolahan dan tambang dan galian juga masih terlihat pada tahun 2004. Dari indeks keterkaitan ke belakang ini dapat disimpulkan bahwa lebih dari 55 persen sektor di Bengkulu yang memiliki keterkaitan ke belakang yang lemah. Persentase ini mungkin berarti ada sektor yang memiliki keterkaitan ke depan yang kuat dan atau sektor-sektor yang ada memang memiliki indeks BL_j yang lemah.

Terdapat sebanyak 13 sektor atau 29 persen yang mempunyai orientasi keterkaitan ke depan lebih dari satu ($FL_i > 1$) pada tahun 2000. Sedangkan pada tahun 2004, jumlah sektor yang memiliki indeks $FL_i > 1$ sebanyak 16 sektor atau 35,5 persen. Kuatnya indeks FL_i menginformasikan bahwa sektor ini mempunyai kemampuan untuk memproduksi output yang dapat dimanfaatkan oleh sektor lain sebagai input. Di antara sektor yang termasuk dalam kelompok ini adalah sektor padi (1), karet (7), teh (11), ternak dan hasilnya (15), Kelapa Sawit (sektor 9) serta Industri pupuk, kimia dan barang dari karet (Sektor 28).

Gambar 1 juga menerangkan bahwa baik pada tahun 2000 maupun 2004 terdapat lebih dari 35,55 persen sektor mempunyai kecenderungan orientasi keterkaitan ke belakang ataupun ke depan yang lemah dimana indeks $BL_j < 1$ dan $FL_i < 1$. Yang termasuk ke dalam kelompok ini antara lain sektor umbi-umbian, sayur dan buah-buahan, kacang-kacangan, kakao serta unggas dan hasil olahannya. Salah satu alasan yang dapat menerangkan temuan ini adalah sektor-sektor ini menggunakan input yang harus diimpor dari luar Propinsi Bengkulu, seperti pupuk dan pestisida, dan output yang dihasilkan lebih banyak dijual untuk konsumsi terakhir atau langsung diekspor ke luar Bengkulu.

Berbeda dengan hasil penelitian Dermorejo (2001) menginformasikan bahwa sektor-sektor seperti agroindustri memiliki kaitan ke belakang terbesar sedangkan sektor pertambangan dan penggalian memiliki kaitan ke belakang terkecil dalam perekonomian Propinsi Jawa Barat. Sementara sektor jasa dan industri non-migas (termasuk minyak) memiliki kaitan ke depan terbesar.

Sektor-sektor pertanian seperti Kelapa Sawit (sektor 9), Hasil Pertanian Lain (sektor 14), serta Sektor Ternak dan Hasilnya (sektor 15) memiliki kaitan ke belakang dan ke depan yang kuat (lihat Gambar 1) dan sektor Pertambangan dan

penggalian lainnya (sektor 22) serta Industri Pupuk, Kimia dan Barang dari Karet (sektor 28). Sektor-sektor ini secara signifikan menggunakan output sektor lain sebagai input. Output sektor ini juga digunakan sebagai input oleh sektor lainnya, sehingga sektor-sektor ini menjadi sektor utama dalam perekonomian Propinsi Bengkulu.

Hasil analisa koefisien multiplier menunjukkan bahwa pada tahun 2000 sektor kelapa sawit (sektor 9), pertanian lain (sektor 14), serta sektor ternak dan hasilnya (sektor 15) berturut-turut memiliki pengganda output 1,53; 1,77 dan 1,87. Meskipun sebagai sektor utama dalam perekonomian Propinsi Bengkulu namun dampak total yang merupakan penjumlahan dampak awal, pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan dampak imbasan konsumsi sektor ini terhadap sektor lainnya relatif sangat kecil (lihat Tabel 5 di Lampiran). Hal ini diindikasikan oleh nilai dampak output yang kecil dibandingkan sektor lainnya seperti tekstil dan kulit, pemerintah, batubara dan logam, industri giling, serta karet. Artinya injeksi permintaan akhir sebesar Rp.1 juta terhadap output yang dihasilkan oleh sektor utama lebih kecil dibandingkan injeksi permintaan terhadap output yang dihasilkan sektor non-utama.

Dampak bersih sektor utama (selisih antara dampak total dan dampak awal), menurut Muchdie (2002) mencerminkan dampak suatu sektor dalam perekonomian yang sesungguhnya. Berdasarkan asumsi tersebut sektor utama dalam perekonomian Propinsi Bengkulu memiliki nilai lebih rendah dibandingkan misalnya terhadap sektor tekstil dan kulit, dan pemerintah. Artinya meningkatnya permintaan terhadap output sektor utama sebesar Rp.1.000 hanya menghasilkan dampak bersih output perekonomian secara keseluruhan sebesar Rp.73,- dan Rp.1,-. Namun demikian, ketiga sektor ini mengalami peningkatan koefisien multipliernya, yakni secara berturut-turut menjadi 1,70; 2,23 dan 2,09 (lihat Tabel 6 di Lampiran). Dampak bersih dari ketiga sektor ini juga mengalami peningkatan menjadi Rp. 141,-; Rp. 15,- dan Rp. 7,- dari setiap Rp. 1000,- peningkatan permintaan output ketiga sektor ini. Sekali lagi dampak sektor utama ini juga masih rendah dibandingkan dengan sektor pemerintahan, industri makanan lainnya dan industri kulit, tekstil dan alas kaki.

Secara keseluruhan sektor pertanian di Propinsi Bengkulu masih menjadi penopang utama perekonomian di Propinsi Bengkulu. Pengembangan sektor pertanian berpotensi memberikan efek yang besar dalam perekonomian. Penelitian Cai dan

Pingsun (2002) juga menunjukkan bahwa sektor-sektor pertanian seperti perkebunan tebu, peternakan, perkebunan kopi, dan perikanan, di Hawaii memiliki kaitan ke belakang dan ke depan yang kuat sehingga menjadi sektor-sektor utama dalam pengembangan ekonomi di wilayah tersebut.

IV. Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan

Identifikasi sektor utama perekonomian sangat penting baik bagi pemerintah daerah maupun swasta. Bagi pemerintah daerah identifikasi sektor utama penting karena implikasinya terhadap kebijakan pemerintah daerah yang akan diambil. Bagi sektor swasta, sektor utama penting sebagai faktor untuk menentukan keputusan berinvestasi.

Pemutakhiran Tabel I-O propinsi Bengkulu dari tahun 2000 ke tahun 2004 serta menganalisa keterkaitan sektor dan sektor utamanya mempunyai beberapa kontribusi. Pertama, telah dapat diidentifikasinya keterkaitan sektor dan sektor utama maka akan dapat dirumuskan kebijakan berdasarkan jenis keterkaitan dengan mempertimbangkan koefisien multipliernya. Sektor-sektor pertanian seperti kelapa sawit, kopi, pertanian lain, serta sektor ternak memiliki kaitan ke belakang dan ke depan yang kuat. Sektor-sektor ini secara signifikan menggunakan output sektor lain sebagai input. Output sektor ini juga digunakan sebagai input oleh sektor lainnya, sehingga sektor-sektor ini menjadi sektor utama dalam perekonomian Propinsi Bengkulu. Namun dampak total sektor ini terhadap sektor lainnya sangat kecil, yang diindikasikan oleh nilai dampak output yang kecil dibandingkan sektor lainnya seperti tekstil dan kulit, pemerintah, batubara dan logam, industri giling, serta karet. Secara umum sektor pertanian di Propinsi Bengkulu masih menjadi penopang utama perekonomian di Propinsi Bengkulu, sehingga pengembangan sektor pertanian berpotensi memberikan efek yang besar dalam perekonomian.

Dengan termutakhirkannya Tabel I-O, maka ketersediaan data untuk menganalisa kebijakan dengan menggunakan pendekatan CGE dapat lebih mudah dilakukan. Dengan demikian kebijakan yang akan diambil oleh pemerintah Propinsi Bengkulu dapat dianalisa dampaknya dengan dan dibantu dengan model CGE tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini merupakan bagian dari Penelitian Hibah Bersaing 2006 yang didanai oleh

DP2M, DIKTI. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih atas didanainya penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan pada penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Ambardi, U.M dan Socia (penyunting).2002. *Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah* (kajian Konsep dan Pengembangan) BPPT.Jakarta.
- Bialas, S., and H. Gurgul. 1998. Hypothesis about the second eigenvalue of the Leontief matrix. *Economic Systems Research* 10:285-9.
- Cai, junning and PingSun Leung. 2002. The Linkage of Agriculture to Hawaii's Economy. *Economic Issues*. University of Hawaii at Manoa. EI-4:1 - 8.
- Cai, junning and PingSun Leung. 2002. The Linkage of Agriculture to Hawaii's Economy. *Economic Issues*. University of Hawaii at Manoa. EI-4:1 - 8.
- Chenery, H. B., and T. Watanabe. 1958. International comparisons of the structure of production. *Econometrica* 26 (4): 487-521.
- Chenery, H. B., and T. Watanabe. 1958. International comparisons of the structure of production. *Econometrica* 26 (4): 487-521.
- Chenery, H.B. and M. Syrquin. 1975. *Patterns of Development, 1950-1970*. Oxford University Press, London.
- Defourny, J., and E. Thorbecke. 1984. Structural Path Analysis And Multiplier Decomposition Within A Social Accounting Framework. *Economic Journal* 94:111-36.
- Dermorejo, S.K.2001. *Penentuan Prioritas Sektor Untuk Menyumbang Kebijaksanaan Fiskal dalam Era Otonomi Daerah di Propinsi Jawa Barat*. Seminar Progam Pasca Sarjana IPB.Bogor.
- Hewings, G. J. D. 1982. The empirical identification of key-sektors in an economy: A regional perspective. *The Developing Economies* 20:173-95.
- Hewings, G. J. D., and M. C. Romanos. 1981. Simulating Less Developed Regional Economies Under Conditions Of Limited

Information. *Geographical Analysis* 13 (4): 373-90.

Ilyas, M.2001. *Analisis Kesiapan Potensi Ekonomi Wilayah di Sulawesi Tenggara Terhadap Kemandirian Pembangunan Dalam Pelaksanaan Otonomi Daerah*. Seminar Program Pasca Sarjana IPB.Bogor.

M. Syrquin and H.B. Chenery. 1986. *Patterns of Development 1950 to 1983*. The World Bank, Washington.

M. Syrquin. 1988. *Patterns of Structural Change*. In *Handbook of Development Economics*, Volume I. Edited by H.B. Cheney and T.N. Srinivasan), Elsevier Science Publishers, Amsterdam.

Miller, R.E. and P.D. Blair. 1985. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.

Muchdie. 2002. *Aplikasi Model Input-Output dalam Analisis Perekonomian Wilayah*. Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah (kajian Konsep dan Pengembangan) BPPT.Jakarta.

Rassmusen, P. 1956. *Studies In Inter-Sektoral Relations*. Copenhagen: Einar Harks.

Sherman, J., and W. J. Morrison. 1950. Adjustment Of An Inverse Matrix Corresponding To A Change In One Element Of A Given Matrix. *Annals of Mathematical Statistics* 21:124-7.

Sonis, M., and G. J. D. Hewings. 1989. Errors and sensitivity in input-output analysis: new approach. In *Frontiers in input-output analysis*, eds. R. Miller, K. Polenske, and A. Rose. New York: Oxford University Press.

Sonis, M., and G. J. D. Hewings. 1992. Coefficients change in input-output model: theory and applications. *Economic Systems Research* 4:143-57.

West Guy R. And Richard P.C. Brown. 2003. *Structural Change, Intersectoral Linkages And Hollowing-Out In The Taiwanese Economy, 1976 - 1994*. School Of Economics, The University Of Queensland, Brisbane, Australia.