

Sektor Kunci dalam Perekonomian Kabupaten Sanggau: Analisis Input-Output

Key Sectors in Sanggau District's Economy: An Input-Output Analysis

Eddy Suratman*

Thomas Tony Irawan

Badan Pengkajian Ekonomi dan Keuangan
Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura

Abstract. This research is aimed to investigate the key sectors in the economy of Sanggau District. This research is descriptive and is using input-output analysis to find out the multiplier of economic sectors. In addition we also investigate the linkage among economic sectors, which are measured by backward and forward linkage indexes. The finding of this research shows that there are two sectors being the key namely the processing industry and transportation and communication sectors with backward and forward linkage indexes above the average level of the other sectors. Agriculture were found to be the sector with the biggest employment absorption. Based on this finding, the development policy strategies should be directed toward the policy that creates maximum economy, particularly in the sectors of processing industry and transportation and communication. As it will create a better distribution of job vacation among sectors in Sanggau District.

Key words: Key sector, input-output analysis

JEL classifications: C67, O21

PENDAHULUAN

Kabupaten Sanggau merupakan salah satu kabupaten di Kalimantan Barat yang mempunyai letak geografis sangat strategis untuk pengembangan wilayah perbatasan. Dengan luas wilayah sekitar 12.857,70 km², pada tahun 2005 jumlah penduduk Kabupaten Sanggau sebanyak 374.022 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 29 jiwa per km². Sebagian besar penduduknya adalah petani (76 persen) yang tersebar di sekitar perbatasan antara Indonesia dengan Sarawak (Malaysia) dan mempunyai akses perdagangan dengan perbatasan resmi Entikong (Badan Pusat Statistik 2006).

Kabupaten ini merupakan daerah pengembangan kawasan perbatasan yang telah dicanangkan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat. Perencanaan pengembangan kawasan perbatasan tersebut fokus pada tiga hal yaitu: (1) Pengembangan kapasitas kawasan perbatasan; (2) Pembangunan perekonomian perbatasan; dan (3) Pembangunan sosial budaya perbatasan. Akibatnya struktur dan pertumbuhan ekonomi daerah ini sangat terkait dengan program pengembangan kawasan perbatasan.

Struktur perekonomian Kabupaten Sanggau pada tahun 2001 didominasi oleh sektor primer (pertanian) dengan kontribusi sebesar 37,46 persen dari total PDRB. Sektor sekunder sebagai penyumbang kedua terbesar dengan persentase 36,04 persen serta sektor tersier sebagai penyumbang terendah dengan persentase 26,5 persen. Meskipun relatif lambat, mulai tampak

* alamat korespondensi: Jl. Ahmad Yani Pontianak, Kalimantan Barat, 78124. Email: eddysuratman@yahoo.com.

adanya perubahan struktur ekonomi, di mana pada tahun 2005 kontribusi sektor primer dan sekunder sedikit menurun masing-masing menjadi 37,21 persen dan 35,79 persen, sementara sektor tersier meningkat menjadi 27 persen (Badan Pusat Statistik 2006).

Sementara itu, dilihat dari pertumbuhan ekonominya tampak bahwa selama lima tahun terakhir berada di atas rata-rata provinsi, dengan pertumbuhan rata-rata tertinggi pada sektor bangunan (5,09 persen) dan sektor pengangkutan dan komunikasi (5,09 persen). Sedangkan pertumbuhan rata-rata terendah adalah sektor pertambangan yang mengalami penurunan rata-rata sebesar 0,02 persen, dan sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan yang hanya tumbuh rata-rata sebesar 2,52 persen. Meskipun berada di atas rata-rata pertumbuhan ekonomi Kalimantan Barat, namun perkembangan ekonomi daerah ini masih selalu berada dibawah target yang ditetapkan dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2004-2009.

Tabel 1. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Sanggau Atas Dasar Harga Konstan 2000 Tahun 2001-2005 (ribu rupiah)

Lapangan Usaha	2001	2002	2003	2004	2005	Pertumbuhan Rata-rata (%)
1	623.894,55	640.383,47	680.524,12	709.935,16	739.094,25	3,44
2	25.837,30	29.528,51	28.466,71	27.543,80	25.810,39	-0,02
3	509.086,08	561.897,65	557.269,73	570.954,21	600.238,26	3,35
4	5.228,39	5.514,35	6.209,02	7.120,11	7.736,45	8,14
5	60.068,85	70.586,85	73.093,73	75.124,64	77.014,33	5,099
6	281.972,87	280.117,16	296.311,58	318.015,00	347.005,23	4,23
7	35.044,60	36.249,35	41.851,60	41.654,97	44.929,12	5,099
8	52.209,48	53.457,77	56.713,34	58.265,59	59.152,72	2,52
9	72.067,38	75.044,29	84.215,24	86.972,13	85.148,95	3,395
PDRB	1.665.409,50	1.752.779,40	1.824.655,07	1.895.585,61	1.986.129,71	3,59
Pertumbuhan (%)		5,25	4,10	3,89	4,78	

Sumber: BPS Kalimantan Barat, 2006 (data diolah kembali)

Keterangan: 1 = Pertanian; 2 = Pertambangan; 3 = Industri Pengolahan; 4 = Listrik, Gas, dan Air Minum; 5 = Bangunan; 6 = Perdagangan, Hotel, dan Restoran; 7 = Pengangkutan dan Komunikasi; 8 = Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan; 9 = Jasa-jasa

Perkembangan ekonomi secara teoretis sangat dipengaruhi oleh seberapa besar suatu daerah mengetahui lalu kemudian mengintervensi sektor unggulannya. Dengan kata lain, dalam pembangunan ekonomi suatu daerah haruslah diketahui sektor apa saja yang menjadi sektor kunci (*key sector*) daerah tersebut, sehingga dapat dirumuskan kebijakan yang tepat dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal. Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut. Pertama, untuk mengetahui sektor kunci (*key sector*) dalam perekonomian Kabupaten Sanggau. Kedua, untuk mengetahui dampak kemajuan sektoral terhadap penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Sanggau. Ketiga, untuk mengetahui kenaikan pendapatan masyarakat di tiap sektor ekonomi di Kabupaten Sanggau.

METODOLOGI DAN DATA

Analisis Input-Output

Resosudarmo (1994) menggunakan Input-Output untuk menganalisis peran sektor industri pengolahan DKI Jakarta. Studi ini menunjukkan adanya perubahan penyerapan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri pengolahan yang dilihat dari indeks tenaga kerja dan pendapatan masyarakat, serta analisis keterkaitan antarsektor yang dilihat dari indeks total keterkaitan ke depan (*forward linkage*) dan indeks total keterkaitan ke belakang (*backward linkage*). Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa sektor industri pengolahan merupakan sektor kunci karena memiliki nilai indeks keterkaitan ke depan dan indeks keterkaitan ke belakang lebih dari satu, sedangkan peranan industri pengolahan dalam peningkatan pendapatan masyarakat dan penyerapan tenaga kerja relatif kecil dibandingkan dengan sektor lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sektor kunci ternyata belum tentu dapat meningkatkan pendapatan masyarakat serta meningkatkan penyerapan tenaga kerja. Di mana pendapatan masyarakat dan penyerapan tenaga kerja lebih banyak ditentukan oleh karakteristik wilayah dan pendidikan.

Sementara Amir dan Riphah (2005) memanfaatkan Input-Output untuk menganalisis sektor unggulan di Jawa Timur dengan menggunakan angka pengganda (*multiplier*) sektor ekonomi dan tingkat keterkaitan antarsektor (*linkage analysis*) dalam perekonomian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa telah terjadi perubahan sektor kunci dari tahun 1994 ke tahun 2000 yang dilihat dari perubahan angka pengganda output, angka pengganda pendapatan, serta angka pengganda lapangan pekerjaan, serta indeks keterkaitan murni (*pure linkage*). Temuan ini sesuai dengan pemikiran Isard (1998), yang mengemukakan bahwa dalam penentuan sektor kunci dapat dilakukan dengan melihat keterkaitan antarsektor dan dampak pengganda perekonomian yang dilihat dari peningkatan permintaan akhir.

Menurut Aziz (1994), dalam melakukan kebijakan pembangunan yang diperlukan adalah gabungan antara kedua pendekatan (sektoral dan regional), di mana dalam pendekatan sektoral selalu dimulai dengan sektor apa yang perlu dikembangkan terlebih dahulu untuk mencapai tujuan pembangunan, sedangkan dalam pendekatan regional lebih menitikberatkan pada daerah mana yang perlu mendapat prioritas untuk dikembangkan. Memang banyak pendekatan yang bisa digunakan untuk mengetahui sektor mana yang perlu dikembangkan terlebih dahulu (sektor kunci). Salah satu pendekatan yang sering digunakan adalah analisis Input-Output, dengan melihat keterkaitan (*linkage*) antarsektor dalam perekonomian.

Keterkaitan (*linkage*) antarsektor menunjukkan adanya sistem produksi yang saling berhubungan dalam perekonomian, di mana keterkaitan tersebut akan menciptakan "*pole of growth*" (pusat pertumbuhan) yang secara fungsional menurut Kadariah dibagi menjadi beberapa komponen, yaitu: (a) polarisasi teknis, (b) polarisasi pendapatan, (c) polarisasi psikologis, dan (d) polarisasi geografis. Dalam polarisasi teknis dapat berupa: (1) hubungan keterkaitan ke depan (*forward linkage*) yang merupakan hubungan penjualan barang jadi (output), dan (2) hubungan keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) yang berhubungan dengan bahan mentah/faktor produksi. Kedua hubungan keterkaitan ini dapat dihitung dengan baik menggunakan alat analisis Input-Output.

Analisis Input-Output (I-O) pertama kali dikembangkan oleh *Wassily Leontief* pada tahun 1930-an. Dengan model Input-Output, Leontief memperoleh hadiah nobel bidang ilmu ekonomi

pada tahun 1973. Model I-O merupakan penyederhanaan dari teori keseimbangan umum (*general equilibrium*) yang dikembangkan oleh *Leon Walras*. Teori keseimbangan umum dengan persamaan yang rumit, oleh Leontief disederhanakan menjadi model yang memungkinkan untuk diterapkan secara empiris. Inti dari pada model input-output adalah melihat keterkaitan (*interdependence*) antara satu sektor produksi dengan sektor produksi lainnya dalam perekonomian atau suatu sistem dalam suatu periode tertentu.

Kerangka dasar Input-Output terdiri dari tiga kuadran, kuadran pertama menunjukkan arus barang dan jasa yang dihasilkan oleh masing-masing sektor, transaksi ini lebih dikenal dengan transaksi antara (*intermediate transaction*). Kuadran kedua menunjukkan permintaan akhir (*final demand*) dan impor, kuadran ketiga menunjukkan input primer sektor-sektor produksi berupa gaji/upah, surplus usaha, penyusutan, dan pajak tidak langsung neto.

Tabel 2. Kerangka dasar Model I-O

Kuadran I : Transaksi antarsektor (n×n)	Kuadran II : Permintaan Akhir (n×m)
Kuadran III : Input Primer (p×n)	

Sumber: BPS, Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output, 2008

Sebagai contoh dalam penggunaan output padi, output tersebut akan diolah menjadi beras, di mana dalam prosesnya menggunakan faktor produksi modal dan tenaga kerja.

Tabel 3 Simplifikasi Tabel I-O

Sektor Penjualan	Permintaan Antara				Permintaan Akhir	Jumlah Output
	1	2	...	N		
1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1n}	F_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	...	x_{2n}	F_2	X_2
.
n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nn}	F_n	X_n
Nilai tambah	V_1	V_2	...	V_n		
Jumlah input	X_1	X_2	...	X_n		

Sumber: Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau, 2006

Tabel di atas menunjukkan bagaimana output suatu sektor dialokasikan, di mana sebagian digunakan untuk memenuhi permintaan antara (*intermediate demand*) dan sebagian lagi digunakan untuk memenuhi permintaan akhir (*final demand*). Permintaan antara merupakan permintaan terhadap barang dan jasa yang digunakan untuk proses lebih lanjut. Dari tabel 3 dapat dibentuk suatu persamaan aljabar sebagai berikut:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} + F_i = X_i \quad \text{untuk } i=1, \dots, n \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} + V_j = X_j \quad \text{untuk } j=1, \dots, n \quad (2)$$

Di mana nilai x_{ij} adalah banyaknya output sektor i yang digunakan sebagai input dari sektor j , dan F_i merupakan permintaan akhir sektor i . V_j merupakan nilai tambah dari sektor j . Yang kedua persamaan tersebut adalah neraca yang berimbang, yang berarti jumlah produksi (keluaran) sama dengan jumlah masukan.

Aliran antarsektor dapat ditransformasikan menjadi koefisien-koefisien dengan mengasumsikan jumlah berbagai pembelian untuk sebuah tingkat total keluaran (dengan kata lain tidak ada *economic of scale*) adalah tetap dan tidak ada kemungkinan substitusi antarsebuah bahan baku masukan dan bahan baku masukan lainnya (dengan kata lain, bahan baku masukan dibeli dalam proporsi yang tetap). Koefisien-koefisien tersebut adalah:

$$a_{ij} = x_{ij} / X_j \quad (3)$$

atau

$$x_{ij} = a_{ij} X_j \quad (4)$$

Dengan memasukkan persamaan (4) ke dalam persamaan (1) didapat:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + F_i = X_i \quad \text{untuk } i=1, \dots, n \quad (5)$$

Dalam bentuk notasi matrik, persamaan (5) dapat ditulis menjadi:

$$AX + F = X \quad (6)$$

Di mana $a_{ij} \in A_{n \times n}$; $F_i \in F_{n \times 1}$; dan $X_i \in X_{n \times 1}$

Dengan memanipulasi persamaan (6) maka persamaan tersebut dapat ditulis:

$$(I - A)^{-1} F = X \quad (7)$$

$(I - A)^{-1}$ merupakan matriks kebalikan (*inverse*) Leontief yang lebih dikenal dengan matrik pengganda keluaran.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan keadaan dan kejadian berdasarkan fakta dan data dengan pendekatan analisis Input-Output.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sanggau.

Analisis Data

Untuk mengetahui sektor-sektor kunci akan digunakan analisis keterkaitan (*linkage analysis*) mengikuti Nazara (2003) yaitu:

Matrix Koefisien Teknologi

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad (8)$$

Impact Analysis

$$X = (I - A)^{-1} F \quad (9)$$

Key-sector Analysis

$$BL_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{1,j}^n b_{ij}} \quad \text{dan} \quad FL_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{1,j=1}^n b_{ij}} \quad (10)$$

Di mana a_{ij} adalah koefisien teknologi, x_{ij} adalah aliran transaksi dari sektor i ke j , X_j adalah total input, b_{ij} adalah leontief inverse, BL_j adalah indeks keterkaitan ke belakang, FL_i adalah indeks keterkaitan ke depan.

Dari formulasi tersebut ada beberapa kriteria yang menunjukkan bahwa jika $BL_j > 1$ maka memiliki indeks keterkaitan ke belakang yang tinggi, yang berarti berpotensi untuk meningkatkan sektor inputnya atau industri hulu. Jika $FL_i > 1$ maka memiliki indeks keterkaitan ke depan yang tinggi, yang berarti berpotensi untuk meningkatkan pertumbuhan produksi sektor-sektor yang memakai input dari sektor ini.

Selain dengan mengetahui nilai sektor kunci ekonomi, dapat juga diketahui nilai keterkaitan antarsektor, dengan menggunakan *Multiplier Product Matrix* (MPM). Perhitungan MPM ini menggunakan dua indeks seperti yang diusulkan oleh Rasmussen. Dua indeks tersebut adalah *dispersion for the backward linkage* dan *indices of sensitivity of forward linkage*. Sehingga MPM pada prinsipnya adalah suatu teknik penyajian peringkat sektor-sektor berdasarkan *forward* dan *backward linkage*. Menurut Nazara (2005), secara matematis formula yang digunakan adalah:

$$M = \frac{1}{V} \times F(d+i) \times B(d+i) \quad (11)$$

Untuk mengetahui seberapa besar kenaikan total pendapatan masyarakat dalam setiap kenaikan satu satuan output yang dihasilkan suatu sektor, maka formulasi yang digunakan adalah:

$$H_j = \frac{n \sum_{i=1}^n \frac{v_i}{X_i} b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{v_i}{X_i} b_{ij}} \quad (12)$$

Di mana H_j adalah indeks pendapatan masyarakat, V_i adalah upah/ gaji, X_i adalah output sektor i , b_{ij} adalah koefisien inverse.

Selanjutnya, untuk mengetahui besarnya jumlah tenaga kerja yang terserap dalam sektor-sektor perekonomian, maka formulasi yang digunakan adalah:

$$L_j = \frac{\sum_{i=1}^n w_i b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i b_{ij}} \quad (13)$$

Di mana w_i adalah jumlah tenaga kerja, b_{ij} adalah koefisien inverse, L_j adalah indeks tenaga kerja.

Bila indeks tenaga kerja (L_j) memiliki nilai lebih dari satu maka sektor tersebut memiliki daya serap tenaga kerja yang lebih tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Output

Output merupakan nilai produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor-sektor ekonomi dalam suatu wilayah. Besarnya nilai output yang diciptakan oleh masing-masing sektor, menunjukkan sektor-sektor mana yang memberikan sumbangan besar dalam pembentukan output keseluruhan di Kabupaten Sanggau. Tabel 4 menunjukkan peranan sektor menurut output di Kabupaten Sanggau tahun 2005.

Tabel 4. Sektor Menurut Output di Kabupaten Sanggau Tahun 2005

No	Sektor	Nilai (juta Rp.)	Distribusi (%)
1	Pertanian	1.169.504,95	28,45
2	Pertambangan	58.733,99	1,43
3	Industri Pengolahan	1.344.848,04	32,71
4	Listrik, Gas, dan Air	74.813,45	1,82
5	Bangunan	108.427,38	2,64
6	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	645.285,02	15,70
7	Pengangkutan dan Komunikasi	110.120,49	2,68
8	Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan	493.463,69	12,00
9	Jasa-jasa	105.770,08	2,57

Sumber: Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau, 2006 (data diolah)

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa pada tahun 2005 sektor industri pengolahan, pertanian, serta perdagangan, hotel, dan restoran memberikan kontribusi yang terbesar terhadap output Kabupaten Sanggau yaitu masing-masing sebesar 32,71 persen, 28,45 persen, dan 15,70 persen. Sektor yang paling rendah dalam memberikan kontribusi terhadap output Kabupaten Sanggau adalah sektor pertambangan yaitu hanya sebesar 1,43 persen.

Struktur Permintaan Akhir

Barang dan jasa selain digunakan oleh sektor produksi sebagai input dalam proses produksi juga digunakan untuk memenuhi permintaan akhir seperti konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap, dan ekspor.

Tabel 5. Stuktur Permintaan Akhir Sektor Ekonomi Kabupaten Sanggau Tahun 2005

Sektor	Permintaan Antara		Permintaan Akhir			Total Permintaan	
	Nilai	Distribusi	Domestik	Distribusi	Ekspor		
1	406.866,68	27,67	725.771,00	49,36	337.671,88	22,97	1.470.309,56
2	28.668,49	46,69	32.737,94	53,31	0,00	0,00	61.406,43
3	465.978,69	31,57	748.240,75	50,69	262.067,22	17,75	1.476.250,66
4	12.974,40	17,34	61.839,05	82,66	0,00	0,00	74.813,45
5	6.773,50	6,25	101.653,88	93,75	0,00	0,00	108.427,38
6	219.789,58	29,20	360.474,00	47,89	172.422,03	22,91	752.685,61
7	80.214,30	72,84	29.906,19	27,16	0,00	0,00	110.120,49
8	26.835,14	5,44	466.628,55	94,56	0,00	0,00	493.463,69
9	5.353,19	5,06	100.416,89	94,94	0,00	0,00	105.770,08

Sumber: Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau, 2006 (data diolah)

Keterangan: 1 = Pertanian; 2 = Pertambangan; 3 = Industri Pengolahan; 4 = Listrik, Gas, dan Air; 5 = Bangunan; 6 = Perdagangan, Hotel, dan Restoran; 7 = Pengangkutan dan Komunikasi; 8 = Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan; 9 = Jasa-jasa

Tabel 5 menunjukkan bahwa permintaan antara untuk sektor pertanian mencapai Rp406.866,68 juta dengan distribusi sebesar 27,67 persen, di mana komposisi komponen permintaan akhir sebesar 49,35 persen untuk konsumsi domestik dan 22,97 persen untuk ekspor. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi penyebaran pada sektor pertanian cukup merata. Kontribusi masing-masing sektor yang cukup besar untuk permintaan akhir terdapat pada sektor listrik, gas dan air, sektor bangunan, sektor keuangan, dan sektor jasa-jasa. Hal ini menunjukkan bahwa pada keempat sektor tersebut hampir seluruh output digunakan untuk konsumsi domestik, dengan tingkat persentase masing-masing sebesar 82,66 persen untuk listrik, air, dan gas, 93,75 persen untuk sektor bangunan, 94,56 persen untuk sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan, dan 94,94 persen sektor jasa-jasa.

Komposisi permintaan akhir untuk ekspor yaitu sektor pertanian dengan kontribusi 22,97 persen, industri pengolahan 17,75 persen, dan perdagangan, hotel, dan restoran 22,91 persen. Sektor yang memiliki nilai permintaan akhir lebih besar dari nilai permintaan antara menunjukkan bahwa sektor tersebut akan lebih menguntungkan bagi konsumen, sedangkan bila kontribusi dari permintaan antara lebih besar dari pada permintaan akhir maka akan menguntungkan bagi produsen atau pengusaha. Hal ini terlihat pada sektor pengangkutan dan komunikasi yang memiliki nilai permintaan antara lebih besar yaitu 72,84 persen, sedangkan nilai permintaan akhirnya untuk konsumsi domestik hanya 27,16 persen.

Struktur Nilai Tambah Bruto

Nilai tambah bruto merupakan balas jasa terhadap faktor produksi yang tercipta karena adanya kegiatan produksi. Dalam tabel I-O, nilai tambah dirinci menurut upah dan gaji, surplus usaha (sewa, bunga, dan keuntungan), penyusutan, dan pajak tidak langsung. Besarnya nilai tambah

dari masing-masing sektor ditentukan oleh besarnya output (nilai produksi) yang dihasilkan serta jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi.

Tabel 6 menunjukkan struktur ekonomi Kabupaten Sanggau dengan sektor pertanian sebagai sektor terbesar dalam penciptaan nilai tambah bruto, yaitu 37,30 persen. Sektor lain yang memiliki peranan cukup besar dalam penciptaan nilai tambah bruto pada tahun 2005 adalah sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran, yang masing-masing memiliki kontribusi sebesar 30,43 persen dan 17,29 persen. Ketiga sektor tersebut merupakan sektor yang termasuk besar dalam penciptaan nilai tambah dan output dari struktur ekonomi Kabupaten Sanggau. Hal ini menunjukkan bahwa peranan dari ketiga sektor tersebut cukup baik dilihat dari peningkatan output dan nilai tambah bruto.

Tabel 6. Struktur Ekonomi Menurut Nilai Tambah Bruto per Sektor Kabupaten Sanggau 2005

No	Sektor	Nilai (juta Rp)	Distribusi (Persen)
1	Pertanian	1.065.773,70	37,30
2	Pertambangan	38.454,68	1,35
3	Industri Pengolahan	869.589,70	30,43
4	Listrik, Gas, dan Air	9.861,24	0,35
5	Bangunan	111.917,23	3,92
6	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	494.120,12	17,29
7	Pengangkutan dan Komunikasi	76.622,49	2,68
8	Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan	77.672,10	2,72
9	Jasa-jasa	113.501,92	3,97

Sumber: Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau, 2006 (data diolah)

Tabel 7. Komposisi Nilai Tambah Bruto Menurut Komponen Pembentukannya di Kabupaten Sanggau Tahun 2005

No	Nama Komponen	Nilai (juta Rp.)	Distribusi (Persen)
1	Upah dan Gaji	797.543,91	27,91
2	Surplus Usaha	1.684.289,33	58,94
3	Penyusutan	283.118,09	9,91
4	Pajak Tidak Langasung	92.561,85	3,24

Sumber: Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau, 2006 (data diolah)

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa dari keseluruhan kegiatan ekonomi, komponen pembentukan nilai tambah bruto Kabupaten Sanggau pada tahun 2005 adalah 27,91 persen untuk upah dan gaji. Komponen terbesar dalam penciptaan nilai tambah bruto adalah surplus usaha yang nilainya mencapai 58,94 persen. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sebagian besar keuntungan dari nilai tambah dinikmati oleh para pengusaha.

Matriks Koefisien Teknologi

Matrik koefisien teknologi merupakan matrik yang memperlihatkan peranan setiap produk yang berasal dari berbagai sektor. Perhitungan dari matrik koefisien teknologi menggunakan dua asumsi yaitu kehomogenan di mana setiap sektor produksi hanya memproduksi satu jenis output dengan struktur input tunggal dan tidak ada substitusi otomatis antarsektor, serta proporsional yaitu hubungan antara input dan output merupakan fungsi linier.

Dari hasil perhitungan tabel Input-Output Kabupaten Sanggau untuk matrik koefisien teknologi pada sektor pertanian diperoleh nilai pada $a_{13} = 0,17572$ yang berarti untuk menghasilkan satu unit produksi sektor 3 (industri pengolahan) dibutuhkan 0,17572 unit sektor 1 (pertanian). Sel pada sektor tersebut merupakan nilai yang terbesar diikuti dengan sel $a_{15} = 0,10025$ dan cell $a_{11} = 0,0672$ yang berarti untuk memproduksi 1 unit sektor 5 (bangunan) dibutuhkan 0,10025 unit sektor pertanian, serta untuk memproduksi 1 unit sektor 1 (pertanian) dibutuhkan 0,0672 sektor 1 itu sendiri.

Impact Analysis

Impact analysis merupakan dampak peningkatan permintaan akhir dari tiap sektor yang mengakibatkan adanya peningkatan output dari permintaan antara tiap sektor produksi.

Tabel 8. Dampak Peningkatan Permintaan Akhir per Sektor Ekonomi Kabupaten Sanggau Tahun 2005

No	Sektor	Nilai
1	Pertanian	1423151.48
2	Pertambangan	49919.63
3	Industri Pengolahan	1404765.78
4	Listrik, Gas, dan Air	79602.47
5	Bangunan	109630.17
6	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	723877.00
7	Pengangkutan dan Komunikasi	114116.39
8	Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan	515616.96
9	Jasa-jasa	107660.92

Sumber: Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau, 2006 (data diolah)

Tabel 8 memperlihatkan bahwa dampak peningkatan permintaan akhir yang terbesar adalah pada sektor pertanian yang mencapai Rp1.423.151,48 yang berarti, apabila output sektor pertanian meningkat sebesar satu satuan unit maka permintaan akhir dari sektor pertanian akan meningkat sebesar Rp1.423.151,48. Dampak ganda peningkatan permintaan akhir yang juga lebih tinggi proporsinya adalah dari sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran. Hal ini menunjukkan bahwa peranan sektor pertanian dan sektor industri cukup besar dalam pembentukan output di Kabupaten Sanggau sehingga akan mendorong output lain yang mempunyai keterkaitan langsung terhadap sektor tersebut.

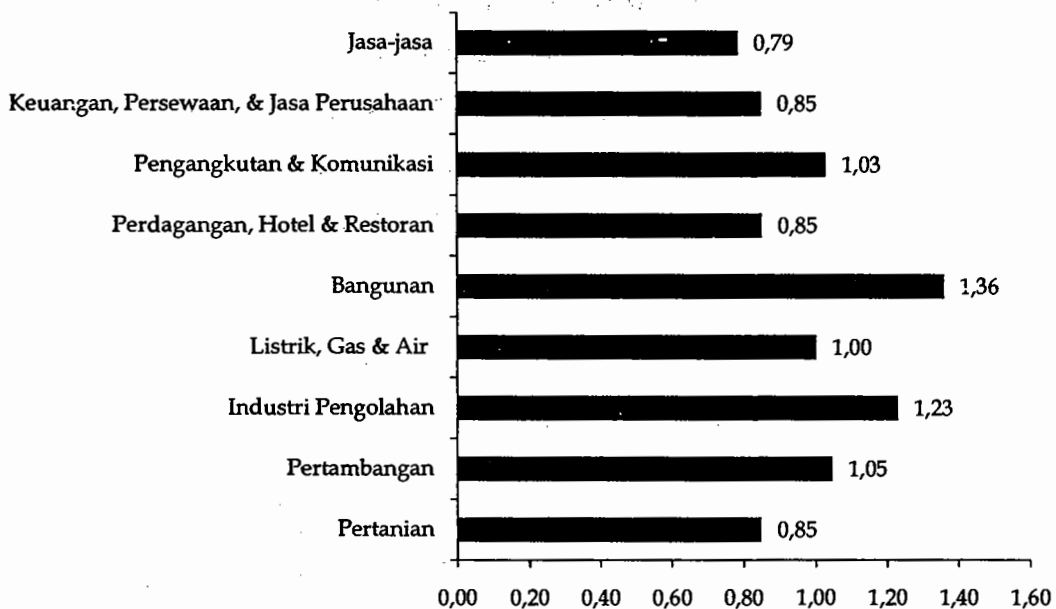
Analisis Sektor Kunci (*Key Sector Analysis*)

Analisis Keterkaitan ke Belakang (*Backward Linkage*)

Backward Linkage merupakan perhitungan untuk melihat keterkaitan antara suatu sektor dengan sektor lain yang digunakan sebagai input dalam proses produksinya. Analisis keterkaitan ke belakang dapat diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk meningkatkan kemampuan sektor hulunya. Suatu sektor dikatakan mempunyai indeks keterkaitan ke belakang yang tinggi bila nilai indeks BL_i lebih dari satu.

Gambar 1 memperlihatkan indeks keterkaitan ke belakang Kabupaten Sanggau. Di antara sektor ekonomi tersebut, sektor bangunan menempati urutan tertinggi dengan nilai sebesar 1,35896. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sektor bangunan mempunyai kemampuan yang kuat untuk menarik peningkatan pertumbuhan sektor hulunya. Adapun tiga sektor lain yang memiliki indeks keterkaitan ke belakang di atas satu adalah sektor pertambangan (1,04521), sektor industri pengolahan (1,22971), dan sektor pengangkutan dan komunikasi (1,02875).

Gambar 1. Indeks Keterkaitan ke Belakang Sektor Perekonomian Kabupaten Sanggau Tahun 2005



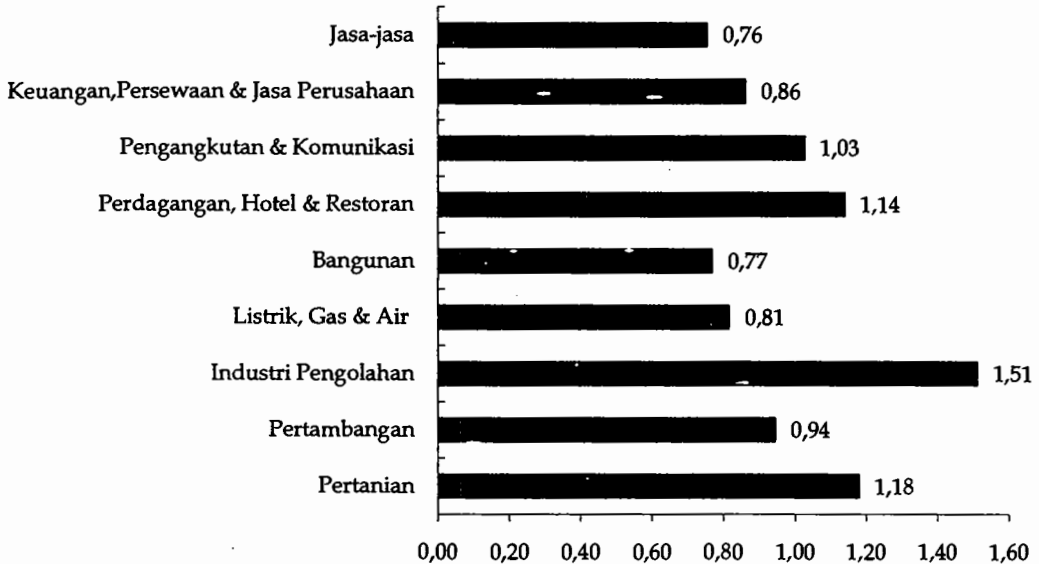
Analisis Keterkaitan ke Depan (*Forward Linkage*)

Forward Linkage merupakan suatu perhitungan untuk melihat keterkaitan antara suatu sektor dengan sektor lainnya yang akan menggunakan sektor tersebut sebagai input dalam proses produksi. Analisis keterkaitan ke depan menunjukkan kemampuan suatu sektor untuk mendorong pertumbuhan produksi yang menggunakan dirinya sebagai input. Suatu sektor dikatakan mempunyai indeks keterkaitan ke depan yang tinggi bila nilai dari FL_i lebih dari satu.

Gambar 2 menunjukkan indeks keterkaitan ke depan dari tiap sektor ekonomi di Kabupaten Sanggau. Bila dilihat dari sektor-sektor ekonomi tersebut, terdapat empat sektor yang memiliki nilai indeks keterkaitan ke depan di atas satu. Nilai indeks keterkaitan ke depan paling tinggi

adalah pada sektor industri pengolahan (1,51090), hal ini berarti bahwa sektor industri pengolahan mempunyai kemampuan yang kuat untuk mendorong pertumbuhan output industri hilirnya. Adapun tiga sektor lain yang memiliki indeks keterkaitan ke depan tinggi adalah sektor pertanian (1,17904), sektor perdagangan, hotel, dan restoran (1,13977), dan sektor pengangkutan dan komunikasi (1,02758). Berikut ini adalah tabel yang memperlihatkan peta persebaran sembilan sektor ekonomi Kabupaten Sanggau.

Gambar 2. Indeks Keterkaitan Ke Depan Sektor Perekonomian Kabupaten Sanggau Tahun 2005



Dari tabel 9 dapat dilihat sektor mana saja yang termasuk dalam sektor kunci. Yang termasuk sektor kunci (*sektor unggulan*) pada struktur perekonomian Kabupaten Sanggau adalah sektor industri pengolahan dan sektor pengangkutan dan komunikasi. Kedua sektor tersebut merupakan sektor yang memiliki indeks keterkaitan di atas rata-rata atau memiliki nilai indeks di atas satu.

Analisis *Multiplier Product Matrix* (MPM)

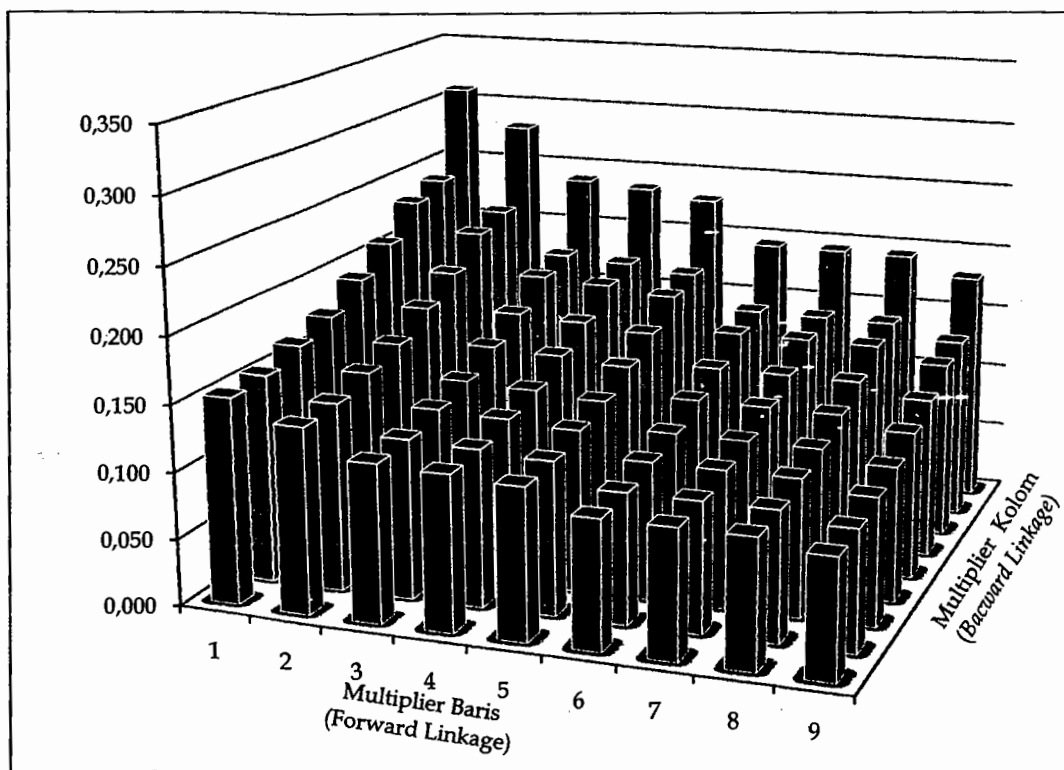
Multiplier product matrix menunjukkan suatu *landscape* perekonomian yang saling berketerkaitan antarsektor. Hasil analisis menunjukkan bahwa sel yang memiliki nilai maksimum yaitu sebesar 0,309 terdapat pada sel (3,5). Ini menunjukkan adanya keterkaitan yang besar antara sektor tersebut dengan sektor lain. Secara umum sektor industri pengolahan memiliki nilai MPM di atas rata-rata sektor lain. Hal ini sesuai dengan analisis keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan, di mana sektor tersebut merupakan sektor kunci dalam perekonomian Kabupaten Sanggau.

Sektor pengangkutan dan komunikasi yang merupakan sektor kunci juga memiliki nilai MPM di atas rata-rata sektor lainnya setelah sektor industri pengolahan. Sehingga jelas bahwa dari keterkaitan antarsektor diketahui bahwa sektor industri pengolahan dan sektor pengangkutan dan komunikasi ternyata memiliki pengaruh cukup dominan terhadap sektor lain dalam perekonomian Kabupaten Sanggau. Berikut merupakan *landscape* perekonomian Kabupaten Sanggau mengikuti Nazara (2005).

Tabel 9. Peta Persebaran Sektor Ekonomi Kabupaten Sanggau Tahun 2005

<i>Backward Linkage Oriented Sector</i>	<i>Key Sector</i>
Pertambangan Listrik, Gas, dan Air Bangunan	Industri Pengolahan Pengangkutan dan Komunikasi
<i>Less Importance Sector</i>	<i>Forward Linkage Sector</i>
Kuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan Jasa-jasa	Pertanian Perdagangan, Hotel, dan Restoran

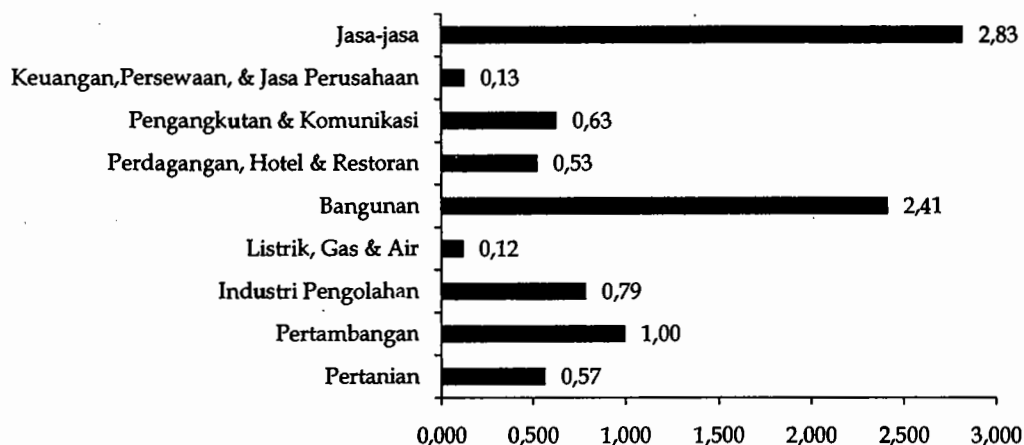
Gambar 3. *Economic Landscape* Kabupaten Sanggau Tabel I-O Tahun 2005



Analisis Indeks Pendapatan Masyarakat

Angka pengganda pendapatan rumah tangga merupakan ukuran untuk mengetahui perubahan pendapatan langsung (upah dan gaji) akibat perubahan satu unit permintaan akhir di suatu sektor. Indeks pendapatan masyarakat dapat menunjukkan besarnya pendapatan masyarakat untuk setiap satu satuan output yang dihasilkan oleh suatu sektor. Sebuah sektor mempunyai peranan yang tinggi dalam meningkatkan pendapatan masyarakat jika indeks pendapatan masyarakat suatu sektor lebih dari satu.

Gambar 4. Indeks Total Pendapatan Masyarakat Sektor Perekonomian Kabupaten Sanggau Tahun 2005



Dari gambar 4 tampak bahwa terdapat dua sektor ekonomi yang memiliki indeks pendapatan yang tinggi, yaitu sektor 5 (bangunan) dan sektor 9 (jasa-jasa). Nilai tertinggi dari indeks pendapatan masyarakat di Kabupaten Sanggau adalah 2,8252 yang terdapat pada sektor jasa-jasa, hal ini berarti untuk setiap satu satuan kenaikan output yang dihasilkan oleh sektor jasa, maka total pendapatan masyarakat akan meningkat sebesar Rp2,8252 juta. Sektor bangunan juga memiliki nilai indeks pendapatan masyarakat yang cukup tinggi yaitu 2,4149, yang berarti bila terjadi kenaikan untuk setiap satu satuan output yang dihasilkan oleh sektor bangunan maka total pendapatan masyarakat akan meningkat sebesar Rp2,4149 juta. Tiga sektor yang memiliki nilai indeks di atas 0,5 yaitu sektor pertambangan (0,99800), industri pengolahan (0,78680), dan sektor perdagangan, hotel dan restoran (0,52705). Sedangkan sektor yang mempunyai nilai indeks pendapatan masyarakat paling rendah adalah sektor listrik, gas, dan air minum (0,12215) dan sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan (0,13016).

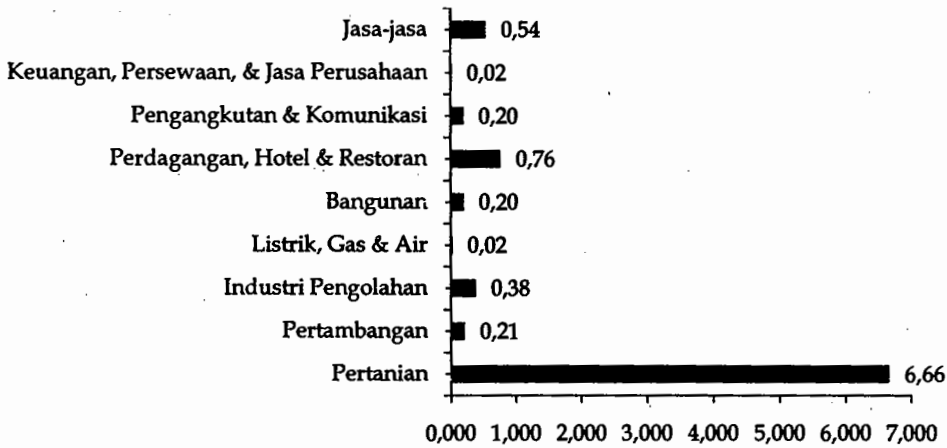
Analisis Indeks Tenaga Kerja

Angka pengganda lapangan pekerjaan (*employment multiplier*) atau biasa disebut efek lapangan pekerjaan (*employment effect*) merupakan efek total dari perubahan lapangan pekerjaan di perekonomian akibat adanya perubahan permintaan akhir di sektor tertentu. Analisis indeks tenaga kerja dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peranan suatu sektor dalam meningkatkan besarnya jumlah tenaga kerja yang terserap oleh perekonomian. Sebuah sektor dikatakan memiliki indeks tenaga kerja yang tinggi bila sektor tersebut memiliki nilai indeks tenaga kerja lebih dari satu.

Dari gambar 5 dapat dilihat bahwa nilai indeks tenaga kerja tertinggi terdapat pada sektor pertanian (6,6632). Hal ini berarti sektor pertanian memiliki daya serap paling besar terhadap tenaga kerja di Kabupaten Sanggau. Sektor lain yang memiliki nilai indeks di atas 0,5 yaitu sektor perdagangan, hotel, dan restoran (0,7635), dan sektor jasa-jasa (0,5442), di mana data mengenai tenaga kerja tidak terdapat dalam format 9 sektor, sehingga vektor tenaga kerja merupakan variabel eksogen dari analisis ini. Asumsi yang dipergunakan dalam analisis angka pengganda lapangan pekerjaan adalah berbanding lurus dengan permintaan akhir tiap sektor. Dari gambar indeks total tenaga kerja dapat disimpulkan bahwa karakteristik tenaga kerja Kabupaten Sanggau lebih dominan pada pekerjaan yang bersifat agraris, sedangkan sektor lain dalam penyerapan tenaga kerja masih sangat kurang, hal ini dikarenakan potensi perkembangan sektor ekonomi lebih pada sektor yang sangat mudah untuk berkembang seperti

sektor pertanian dan sektor industri yang banyak menyerap tenaga kerja. Faktor lain yang menyebabkan sektor pertanian lebih banyak menyerap tenaga kerja di Kabupaten Sanggau adalah adanya kebijakan pemerintah untuk pembukaan lahan perkebunan sawit serta pengolahan hasil hutan yang terdapat di hulu sungai Kapuas.

Gambar 5. Indeks Total Tenaga Kerja Kabupaten Sanggau Tahun 2005



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini memberikan kesimpulan sebagai berikut. *Pertama*, struktur perekonomian Kabupaten Sanggau pada tahun 2005 didominasi oleh tiga sektor yaitu sektor pertanian, sektor industri pengolahan, dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran yang dapat dilihat dari struktur output, permintaan akhir, dan nilai tambah bruto ketiga sektor tersebut. *Kedua*, berdasarkan indeks keterkaitan ke belakang dan indeks keterkaitan ke depan, sektor kunci (sektor unggulan) pada perekonomian Kabupaten Sanggau di tahun 2005 adalah sektor industri pengolahan dan sektor pengangkutan dan komunikasi. Nilai indeks keterkaitan ke belakang dari kedua sektor tersebut masing-masing sebesar 1,2297 dan 1,0286 untuk indeks keterkaitan ke belakang, dan sebesar 1,5109 dan 1,0276 untuk indeks keterkaitan ke depan. *Ketiga*, penyerapan tenaga kerja terbesar di Kabupaten Sanggau pada tahun 2005 berada di sektor pertanian, namun indeks pendapatan masyarakat untuk sektor tersebut cukup kecil yaitu hanya 0,3257, yang menunjukkan bahwa proporsi antara tenaga kerja dan tingkat upah pada sektor ini relatif rendah.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penelitian ini memberikan beberapa saran untuk memperkuat struktur perekonomian Kabupaten Sanggau yakni: (1) Perlu kebijakan dari pemerintah daerah untuk peningkatan sektor industri pengolahan dan sektor pengangkutan dan komunikasi, mengingat kedua sektor tersebut merupakan sektor kunci; (2) Perlu kebijakan dari pemerintah daerah untuk mendorong penyediaan lapangan kerja yang lebih berimbang antarsektor, terutama pada sektor industri pengolahan dan perdagangan, hotel, dan restoran agar nilai tambah dari upah dan gaji dapat merata di setiap sektor.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, H., & Riphah. (2005). Analisis Sektor Unggulan untuk Evaluasi Kebijakan Pembangunan Jawa Timur Menggunakan Tabel Input-Output 1994 dan 2000, 2005. *Jurnal Keuangan dan Moneter* (Desember).
- Azis, I. J. (1994). *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia (Regional Economics and its Some Applications in Indonesia)*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2006). *Kabupaten Sanggau dalam Angka 2006*. Pontianak: BPS Provinsi Kalimantan Barat.
- (2006). *Kalimantan Barat dalam Angka 2005*. Pontianak: BPS Provinsi Kalimantan Barat.
- (2008). *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output*. Jakarta: BPS.
- (2006). *Tabel Input-Output Kabupaten Sanggau tahun 2005*. Pontianak: BPS Kabupaten Sanggau.
- (2001). *Tabel Input-Output Kalimantan Barat Tahun 2000*. Pontianak: BPS Provinsi Kalimantan Barat.
- Isard, W., Azis, I. J., Drennan, Miller, M. P., Ronald, E., Sidney, S., et al. (1998). *Methods of Interregional and Regional Analysis*. Ashgate Publishing.
- Kadariah. (1985). *Ekonomi Perencanaan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nazara, S. (2005). *Analisis Input-Output* (2 ed.). Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nazara, S., Geoffrey, J. D., & Dridi, C. (2003). *Input-Output Analysis with Phytion*. Illinois: Regional Economics Applications Laboratory.
- Resosudarmo, B. P. (1994). *Peran Sektor Industri Pengolahan terhadap Perekonomian Daerah Khusus Ibukota Jakarta*. Retrieved from <http://rsps.anu.edu.au/~u4039069/1996to2000/JAK-IO98.pdf>.
- Soediyono, R. (1992). *Ekonomi Makro: Pengantar Analisis Pendapatan* (5 Nasional ed.). Yogyakarta: Liberty.