

**PERAN SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DALAM  
KETERKAITANNYA PADA PERKONOMIAN DAERAH  
KABUPATEN SIAK  
(PENDEKATAN DENGAN MODEL INPUT-OUTPUT)**

**Herlina , Azwar Harahap, dan Deny Setiawan**

Fakultas Ekonomi Universitas Riau

**ABSTRACT**

*The study is titled role in the manufacturing sector linkages in the economy Siak regency (approach with input-output model). This study basically uses input-output model approach (IO) through analysis of inter-industry linkages backward linkage and forward linkage, analysis of the income index. Backward linkage analysis aims to determine the degree of linkage of a sector on other sectors that contributed to her input, while the forward linkage aims to determine the linkages between sectors that generate output for use as input for other sectors. Index incomes basically see what happens to revenue if there is a change in final demand in the economy.*

*By using input-output table data Siak in 2006. Research results can be obtained from the Manufacturing Sector of paper, printed materials and publications (26) is a sector which has a backward linkage index of the most high is equal to 1.41815415. The pulp and paper sector has linkages to the next index value most is the value of 1.305304. Industry sectors that have an index value of linkage to the front and back high is the pulp industry with the next index of 1.305304 and an index to the back of 1.0843296. Manufacture of paper, printed matter / issue has the highest output multiplier of 1.810428. Incomes and the index value on the timber, rattan and bamboo by 0.00000036062.*

*The role of the manufacturing sector in input-output table Siak in 2006 had a significant role in the production process. Can be seen several commodity sectors of manufacturing industry into key sectors of the economy Siak.*

*Keywords: Siak, Industrial Sector, Input-Output Analysis*

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembangunan ekonomi adalah mewujudkan masyarakat yang dapat menikmati keadilan dan kemakmuran yang dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat yang sesuai dengan kapasitas dan kemampuan ekonomi yang dimiliki suatu daerah dalam menghasilkan barang dan jasa yang di perlukan bagi kebutuhan hidup masyarakat. Oleh karena itu pembangunan di bidang ekonomi merupakan persoalan yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Pada umumnya negara-negara berkembang menyakini bahwa sektor industri mampu mengatasi masalah-masalah perekonomian. Dengan asumsi bahwa sektor industri dapat memimpin sektor-sektor perekonomian lainnya menuju pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, di Indonesia industri merupakan salah satu bidang usaha yang dalam jangka panjang diarahkan agar dapat menjadi penggerak dan dinamisator bagi perkembangan perekonomian sektor lainnya dan akan membawa seluruh ekonomi menuju tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi. Dengan kata lain diharapkan industri akan mampu menjadi tulang punggung ekonomi negara dan mendorong pembangunan yang sedang berjalan.

Sektor industri mampu memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk lainnya seperti pertanian. Oleh karena itu strategi industrialisasi sering digunakan untuk mencapai kesejahteraan. Akan tetapi, sektor industri dapat berkembang dengan efisien jika didukung oleh pembangunan dan pengembangan di sektor lainnya, sehingga tidak terjadi kepincangan dalam pembangunan.

Industri mempunyai peranan sebagai sektor pemimpin maksudnya, dengan adanya pembangunan industri maka akan memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya seperti sektor pertanian dan jasa. Sebagai misal pertumbuhan sektor industri yang pesat akan merangsang pertumbuhan sektor pertanian untuk menyediakan bahan-bahan baku bagi suatu industri. Dengan adanya industri tersebut memungkinkan juga berkembangnya sektor jasa

Peranan sektor industri dalam menciptakan produksi nasional dan menampung tenaga kerja telah dapat dilihat bahwa peranannya meningkat. Dalam sektor industri itu sendiri peranan sub sektor industri pengolahan pada umumnya mengalami kenaikan pula dalam menghasilkan produksi sektor industri dan menyediakan kesempatan kerja (Sadono Sukirno, 2006 : 151).

Aktivitas produksi dalam perekonomian tidak berdiri sendiri. Masing-masing proses produksi umumnya memerlukan input yang disuplai dari dalam negeri maupun secara langsung dari luar negeri. Pada gilirannya, industri yang memproduksi input memerlukan pula input yang berasal dari sektor lain untuk proses produksinya. Dengan menggunakan produk antara dan barang modal, industri-industri menjadi saling berkaitan satu sama lain, bahkan terjadi hubungan saling ketergantungan (Mudrajat Kuncoro, 2007; 240).

Perekonomian Kabupaten Siak yang tergambar melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku pada tahun 2009 mengalami peningkatan sekitar 4,76 Triliun rupiah dibandingkan dengan nilai PDRB tahun 2008. Berdasarkan nilai PDRB atas dasar harga berlaku, pada tahun 2009 jumlah nilai tambah seluruh sektor ekonomi di Kabupaten Siak mencapai 21,279 triliun rupiah. Nilai yang dicapai selama tahun 2009 tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2008 yang tercatat sekitar 16,517 triliun rupiah. Perkembangan tersebut dapat diartikan bahwa secara absolut PDRB Kabupaten Siak tumbuh sebesar 28,83 persen.

Sektor industri merupakan sektor strategis untuk meningkatkan laju pertumbuhan pembangunan khususnya di Kabupaten Siak. Ini disebabkan karena sektor industri akan berkaitan langsung dengan ekonomi lainnya, misalnya besarnya pengaruh sektor industri pengolahan terhadap sektor pertanian dan sektor jasa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang dapat di rumuskan adalah “ berapa besarkah keterkaitan antara komoditi sektor industri pengolahan baik ke depan maupun ke belakang dan berapa besar pengaruh komoditi sektor industri pengolahan terhadap besarnya kenaikan total output, pendapatan Masyarakat di Kabupaten Siak.

## 2. TELAAH PUSTAKA

### Konsep Dasar Input-Output

Tabel Input-Output beserta analisisnya, pertama kali diperkenalkan oleh Profesor Wassily Leontif pada akhir dekade 1930-an tetapi baru banyak dikenal pada tahun 1951. Tabel Input-Output adalah suatu tabel yang menyajikan informasi tentang transaksi (*Sahara-Budi, 1996*).

Dengan menggunakan Tabel Input-Output dapat dilihat bagaimana output dari suatu sektor ekonomi didistribusikan ke sektor-sektor lainnya. Tabel ini dianggap suatu kumpulan data yang memberikan ciri-ciri struktural yang khusus dari suatu sistem ekonomi atau suatu analisis untuk menjelaskan serta mempengaruhi perilaku sistem dalam suatu saat atau sepanjang kurun waktu tertentu (*Michael P. Todaro, 2000*).

Model Input-Output mencakup semua transaksi, baik pembeli maupun penjual, yang terjadi selama waktu tertentu biasanya satu tahun. Model ini memberikan dasar bagi analisis yang rinci dari hubungan antar sektor dalam suatu perekonomian. Apabila terdapat perubahan dalam pola pembelian atau penjualan dari suatu sektor, dampaknya terhadap sektor lain dapat dihitung. Inilah yang menyebabkan model Input-Output menjadi amat menarik bagi analisis dampak regional, karena dampak suatu proyek pembangunan, misalnya pada masing-masing sektor dalam daerah tersebut dapat ditelusuri (*Mudrajad Kuncoro, 2004 : 255*).

Menurut Robinson Tarigan (2005) analisis Input-Output (analisis keluaran-masukan) adalah suatu analisis atas perekonomian wilayah secara keseluruhan karena melihat keterkaitan antarsektor ekonomi di wilayah tersebut secara keseluruhan. Dengan demikian, apabila terjadi perubahan tingkat produksi atas sektor tertentu, dampaknya terhadap sektor lain dapat dilihat. Selain itu, analisis ini juga terkait dengan tingkat kemakmuran masyarakat di wilayah tersebut melalui *input* primer (nilai tambah).

Analisa *Input-Output* menunjukkan bahwa didalam perekonomian secara keseluruhan saling hubungan yang saling ketergantungan antar industrial. *Input* suatu industri merupakan *Output* industri lainnya dan sebaliknya, sehingga akhirnya saling hubungan antar mereka yang membawa kearah keadaan yang seimbang antara penawaran dan permintaan di dalam perekonomian secara keseluruhan ( M.L. Jhingan, 2004:592)

Gambaran Tabel Input-Output matriks 3 x 3 sektor (Tabel Input-Output Siak, 2006). Pada garis horizontal atau baris, isian-isian angka memperlihatkan bagaimana output suatu sektor dialokasikan, sebagian untuk memenuhi permintaan antara (*intermediate demand*) sebagian lagi dipakai untuk memenuhi permintaan akhir (*final demand*).

Pada Tabel 1 dibawah menunjukkan bahwa susunan angka-angka dalam bentuk matriks memperlihatkan suatu jalinan yang kait-mengkait (*interdependent*) diantara beberapa sektor. Dapat dijelaskan bahwa sektor 1, outputnya berjumlah  $X_1$ , dialokasikan sebanyak  $x_{11}$ ,  $x_{12}$ ,  $x_{13}$  berturut-turut kepada sektor 1,2,3 sebagai permintaan antara, serta sebanyak  $F_1$  untuk memenuhi permintaan akhir. Output  $X_2$ , dan  $X_3$  masing-masing dari sektor 2 dan 3.

**Tabel 1 : Tabel Input-Output Matriks (3x3) Sektor**

Alokasi Output		Permintaan Antara			Permintaan Akhir	Jumlah Output
		Sektor Produksi				
Susunan Input		1	2	3		
Sektor Produksi	1	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{13}$	$F_1$	$X_1$
	2	$x_{21}$	$x_{22}$	$x_{23}$	$F_2$	$X_2$
	3	$x_{31}$	$x_{32}$	$x_{33}$	$F_3$	$X_3$
Jumlah Input Primer		$V_1$	$V_2$	$V_3$		
Jumlah Input		$X_1$	$X_2$	$X_3$		

Alokasi output secara keseluruhan dapat dilukiskan dalam bentuk persamaan aljabar sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 x_{11} + x_{12} + x_{13} + F_1 &= X_1 \\
 x_{21} + x_{22} + x_{23} + F_2 &= X_2 \dots\dots\dots(1) \\
 x_{31} + x_{32} + x_{33} + F_3 &= X_3
 \end{aligned}$$

Secara umum persamaan di atas dapat dirumuskan kembali menjadi :

$$\sum_{j=1}^3 x_{ij} + F_j = X_i \text{ untuk } i = 1, 2, 3 \dots\dots\dots(2)$$

dimana  $x_{ij}$  adalah banyaknya output sektor  $i$  yang dipergunakan sebagai input oleh sector  $j$ , dan  $F_i$  adalah permintaan akhir terhadap sektor  $i$ .

Isian secara vertical atau kolom terutama di sektor produksi, menunjukkan struktur input suatu sektor. Dengan mengikuti cara membaca seperti di atas, persamaan aljabar secara keseluruhan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 x_{11} + x_{12} + x_{13} + V_1 &= X_1 \\
 x_{21} + x_{22} + x_{23} + V_2 &= X_2 \dots\dots\dots(3) \\
 x_{31} + x_{32} + x_{33} + V_3 &= X_3
 \end{aligned}$$

sehingga

$$\sum_{j=1}^3 x_{ij} + V_j = X_j \text{ untuk } j = 1, 2, 3 \dots\dots\dots(4)$$

dimana  $V_j$  adalah input primer (nilai tambah) dari sektor  $j$ .

Dalam analisa Input-Output, system persamaan-persamaan tersebut di atas memegang peranan penting sebagai dasar analisa ekonomi yang akan dibuat. Apabila  $a_{ij} = x_{ij} / X_j$  (dimana  $a_{ij}$  adalah koefisien input) atau  $x_{ij} = a_{ij} \cdot X_j$ , maka persamaan (1) dapat disubsitusikan menjadi :

$$\begin{aligned}
 a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + F_1 &= X_1 \\
 a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + F_2 &= X_2 \dots\dots\dots(5) \\
 a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + F_3 &= X_3
 \end{aligned}$$

Dalam bentuk persamaan matriks, persamaan (5) akan menjadi :

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} F_1 \\ F_2 \\ F_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix}$$

$$A \quad X \quad + \quad F \quad = \quad X$$

$$AX + F = X \text{ atau } (I - A)X = F \text{ atau}$$

$$X = (1 - A)^{-1} F \dots\dots\dots(6)$$

Persamaan (6) terlihat bahwa output mempunyai hubungan fungsional terhadap permintaan akhir, dengan  $(1 - A)^{-1}$  sebagai koefisien arahannya. Selanjutnya disebut sebagai matriks pengganda output dan menjadi dasar pengembangan model Input-Output.

## Hipotesa

Berdasarkan uraian pada perumusan masalah yang telah dijelaskan, maka di tarik dugaan sementara “ keterkaitan baik ke depan maupun ke belakang, angka pengganda output dan indeks pendapatan masyarakat komoditi sektor industri pengolahan di Kabupaten Siak cukup tinggi”.

### 3. METODE PENELITIAN

Adapun lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Siak. Pemilihan Daerah ini dengan pertimbangan Kabupaten Siak merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Riau yang mempunyai Kontribusi industri yang relatif besar untuk peningkatan kegiatan perekonomian.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data Tabel Input-Output daerah Siak Tahun 2006 dengan matriks 45 x 45 sektor, dari 45 sektor itu maka diambil klasifikasi dengan kode sektor 19 sampai dengan 32 yaitu (19) industri beras,(20) industri minyak dan lemak, (21) industri makanan, minuman-dan tembakau, (22) industri tekstil dan pakaian jadi, (23) industri kayu gergajian dan kayu lapis, (24) industri barang dari kayu, rotan dan bambu, (25) industri bubur kertas, (26) industri kertas, barang cetakan/penerbitan, (27) industri pupuk dan pestisida,(28) industri kimia, karet, plastik dan barang-barang ikutannya, (29) industri hasil kilang minyak dan gas bumi, (30) industri barang-barang dari hahan bukan logam, (31) industri logam, mesin, kendaraan dan eleltronik, (32) industri lainnya, data jumlah tenaga kerja sektoral Kabupaten Siak, serta data pendukung lainnya yang tersedia di berbagai instansi. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), instansi terkait, serta berbagai literatur yang berkaitan dengan tujuan penelitian antara lain buku, jurnal, hasil penelitian terhadulu, serta studi pustaka.



Dalam melakukan penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi data sekunder. Dalam rangka mencapai tujuan yang telah dirumuskan serta menjawab permasalahan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan data Tabel Input-Output Kabupaten Siak Tahun 2006 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik ( BPS) bekerja sama dengan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda). Tabel Input-Output disusun dengan maksud untuk menyajikan gambaran tentang hubungan timbal balik dan keterkaitan antara satuan sebagian (sektor) dalam perekonomian secara menyeluruh.

### **Definisi Operasional**

Output merupakan nilai produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh seluruh sektor ekonomi yang ada di Kabupaten Siak. Dalam klasifikasi sektor pada Tabel Input-Output, produksi ikutan dan produksi sampingan tidak selalu mempunyai kode sektor yang sama dengan produksi utamanya, dengan satuan hitung yang digunakan adalah juta rupiah. Output dinilai atas dasar harga produsen (harga pabrik), yaitu harga yang benar-benar diterima oleh produsen. Dalam kerangka model Input-output, output biasanya dinotasikan dengan  $X$  ( $X_i$  atau  $X_j$ ) sedangkan penyajian Tabel Input-Output Siak, output diberikan kode 210.

Input antara mencakup penggunaan berbagai jenis barang dan jasa oleh suatu sektor dalam kegiatan produksi. Barang dan jasa tersebut berasal dari produksi sektor-sektor lain, dan juga produksi sendiri. Dalam model Input-Output, penggunaan input antara diterjemahkan sebagai keterkaitan antar sektor dan dinotasikan dengan  $X_{ij}$ , yaitu input antara yang berasal dari produksi sektor-I yang digunakan oleh sektor-j dalam rangka menghasilkan output,  $X_j$ .

Input primer atau lebih dikenal dengan nilai tambah merupakan balas jasa yang diciptakan atau diberikan kepada faktor-faktor produksi yang berperan dalam proses produksi. Balas jasa tersebut mencakup upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan dan pajak tak langsung. Satuan hitung yang digunakan adalah juta rupiah.

Upah dan gaji merupakan balas jasa yang diberikan kepada buruh/karyawan, baik dalam bentuk uang maupun barang. Surplus usaha mencakup sewa properti (tanah, hak cipta/patent), bunga netto (bunga yang diterima dikurangi bunga yang dibayar) dan keuntungan perusahaan. Penyusutan merupakan nilai penyisihan keuntungan perusahaan untuk akumulasi pengganti barang modal yang habis dipakai. Sedangkan Pajak Tak Langsung merupakan pajak yang dikenakan pemerintah untuk setiap transaksi penjualan yang dilakukan oleh perusahaan seperti pajak pertambahan nilai.

Dalam model Input-Output, nilai tambah biasanya dinotifikasikan dengan  $V_j$ , dan untuk setiap komponennya menggunakan notasi  $h$ . Jadi  $V_{hj}$  merupakan nilai tambah yang diciptakan di sektor  $j$  untuk komponen  $h$ . Untuk Input-Output Siak, komponen nilai tambah berkode 201 sampai dengan 204. Sedangkan jumlah nilai tambah untuk setiap sektor diberi kode 209.

Dalam Tabel Input-Output, permintaan akhir mencakup pengeluaran konsumsi rumah tangga, pengeluaran konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap, perubahan stok ekspor dan impor. Satuan hitung yang digunakan adalah juta rupiah.

Pengeluaran konsumsi rumah tangga (kode 301) mencakup semua pembelian barang dan jasa oleh rumah tangga baik untuk makanan maupun non-makanan. Termasuk pula pembelian barang-barang tahan lama (*durable goods*), seperti perlengkapan rumahtangga, kendaraan bermotor dan sebagainya. Pengeluaran konsumsi pemerintah (kode 302) mencakup semua pembelian barang dan jasa oleh pemerintah yang bersifat rutin (*current expenditure*), termasuk pembayaran gaji para pegawai (belanja pegawai). Sedangkan pengeluaran pembangunan untuk pengadaan sarana dan berbagai barang modal termasuk dalam pembentukan modal.

Pembentukan modal tetap (kode 303) mencakup semua pengeluaran untuk pengadaan barang modal baik dilakukan oleh pemerintah maupun perusahaan-perusahaan swasta (bisnis). Sedangkan perubahan stok (kode 304) sebenarnya juga merupakan pembentukan modal (tidak tetap) yang diperoleh dari selisih antara stok akhir dan stok awal periode perhitungan. Ekspor dan Impor (kode 305 dan 409) merupakan kegiatan atau transaksi barang dan jasa antara penduduk Siak dengan penduduk di luar Siak, baik penduduk kabupaten lain, propinsi lain maupun luar negeri.

### Analisa Data

Metode analisis yang akan digunakan oleh penulis dalam menganalisis masalah adalah deskriptif kuantitatif, yaitu membahas dan menganalisa data Table Input-Output yang telah ada, untuk melihat dampak nilai tambah sektor industri pengolahan dilihat dari indeks keterkaitan (*backward linkage* dan *forward linkage*), angka pengganda (pengganda output dan indeks pendapatan masyarakat), di Kabupaten Siak, seperti yang telah di jelaskan di atas.

### Analisa Keterkaitan Antar Sektor

Analisa keterkaitan antar sektor digunakan sebagai dasar perumusan strategi pembangunan ekonomi dengan melihat keterkaitan antar sektor dalam suatu sistem perekonomian.

### Indeks Keterkaitan ke Belakang (*Backward Linkage Indeks*)

Konsep ini diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk meningkatkan pertumbuhan sektor Industri hulunya. Sektor j dikatakan mempunyai kaitan ke belakang yang tinggi apabila  $BL_j$  mempunyai nilai lebih besar dari satu. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai indeks total keterkaitan ke belakang adalah :

$$BL_j = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}$$

Dimana:

$BL_j$  = indeks keterkaitan ke belakang sektor j

$\alpha_{ij}$  = unsur matriks kebalikan Leontief

### Indeks Total Keterkaitan ke Depan (*Forward Linkage Indeks*)

Konsep ini diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk mendorong pertumbuhan produksi sektor-sektor lain yang memakai input dari sektor ini. Sektor i dikatakan mempunyai indeks total keterkaitan ke depan yang tinggi apabila nilai  $FL_i$  lebih besar dari satu. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai indeks total keterkaitan ke depan adalah :

$$FL_i = \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}$$

Dimana:

$FL_i$  = Indeks total keterkaitan ke depan sektor i

$\alpha_{ij}$  = unsur matriks kebalikan leontief

### Indeks Total Output (*Output Multiplier*)

Output Multiplier (Angka pengganda Output) merupakan alat analisis untuk menghitung total nilai produksi dari sektor ekonomi yang diperlukan untuk memenuhi nilai permintaan akhir dari output suatu sektor.

$$O_j = \sum_{i=1}^n ij$$

Dimana:

$O_j$  = Output Multiplier

$ij$  = Permintaan akhir

### Indeks Pendapatan Masyarakat (*Income Multiplier Indeks*)

Indeks pendapatan masyarakat digunakan untuk melihat besarnya kenaikan total pendapatan masyarakat untuk setiap kenaikan satu satuan output yang dihasilkan suatu sektor. Sebuah sektor dikatakan mempunyai peran yang tinggi dalam menarik pendapatan masyarakat jika indeks pendapatan masyarakat lebih besar dari satu. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai indeks pendapatan masyarakat adalah :

$$H_j = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{v_i}{X_i} \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{v_i}{X_i} \alpha_{ij}}$$

Dimana:

$H_j$  = Indeks pendapatan masyarakat sektor j

$v_i$  = upah/gaji sektor i

$X_i$  = output sektor i

$\alpha_{ij}$  = unsur matriks kebalikan Leontief

#### 4. HASIL PENELITIAN

##### **Analisis Indeks Keterkaitan Ke Belakang**

Indeks total keterkaitan ke belakang yang memiliki nilai lebih besar dari satu menunjukkan bahwa sector-sector industri mempunyai kemampuan yang kuat untuk menarik pertumbuhan output sektor hulunya. Nilai indeks lebih besar dari satu menunjukkan daya penyebaran di sektor industri pengolahan berada di atas rata-rata daya penyebaran seluruh sector perekonomian di Kabupaten Siak.

Setelah dilakukan perhitungan nilai indeks keterkaitan ke belakang atau *backward linkage*, lima sector komoditi Industri pengolahan yang menempati urutan tertinggi, hasil perhitungan (26) industry kertas, barang cetakan/penerbitan adalah sebesar 1,41815415, nilai untuk perhitungan komoditi (22) Industri Tekstil dan pakaian jadi adalah sebesar 1,37467, nilai komoditi (21) Industri makanan, minuman dan tembakau adalah sebesar 1,332128, nilai komoditi (25) Industri bubur kertas sebesar 1,0843296, dan nilai komoditi (32) Industri Lainnya adalah sebesar 1,0431949.

Sektor Industri kertas, barang cetakan dan penerbitan (26) merupakan sector yang memiliki nilai indeks keterkaitan ke belakang yang paling tinggi yaitu sebesar 1,41815415, artinya apabila terjadi kenaikan permintaan akhir terhadap sector industri kertas, barang cetakan dan penerbitan sebesar satu unit maka untuk sector-sector ekonomi lainnya yang ada di Kabupaten Siak akan mengalami pertumbuhan output sebesar 1,41815415 unit.

##### **Analisis Indeks Keterkaitan Ke depan**

Indeks total keterkaitan ke depan yang memiliki nilai lebih dari satu menunjukkan bahwa sector tersebut mempunyai kemampuan yang kuat untuk mendorong pertumbuhan output Industri hilirnya atau dengan kata lain kemampuan sector tersebut untuk mendorong pertumbuhan produksi sector-sector lain yang memakai input dari sector ini. Output yang dihasilkan oleh sector tersebut merupakan komoditi *intermedier*, dalam arti lain merupakan bahan baku bagi Industri-industri dan sector-sector Perekonomian lainnya. Nilai indeks keterkaitan ke depan juga menunjukkan besarnya peranan sector industri tersebut dalam mendorong pertumbuhan perekonomian di Kabupaten Siak.

Dari hasil olahan data tabel input-output Siak tahun 2006 maka dapat diperoleh indeks derajat kepekaan atau indeks keterkaitan ke depan (tabel 5.2). Sektor Industri bubur kertas memiliki nilai indeks keterkaitan ke depan paling besar yaitu dengan nilai 1,305304. Nilai tersebut menunjukkan bahwa bila terjadi kenaikan permintaan akhir atas sektor-sektor lain sebesar sebesar satu unit maka sektor industri lainnya akan mengalami peningkatan output sebesar 1,305304 unit. Sektor Industri minyak dan lemak sebesar 1,284955, sektor Industri Kimia, karet, plastik dan barang-barang ikutannya sebesar 1,212720, sedangkan sektor lainnya hanya pelengkap yaitu sektor Industri Logam, Mesin, kendaraan dan elektronik yang memiliki nilai indeks total keterkaitan ke depan atau indeks daya kepekaan sebesar 1,161053, dan sektor Industri hasil kilang minyak dan gas bumi sebesar 1,060241.

#### **Analisis Pengganda Output**

Setelah dilakukan Perhitungan Analisis Angka Pengganda Output ( Output Multiplier) di dapatkan Industri Kertas, Barang Cetak/penerbitan memiliki nilai Angka pengganda Output yang tertinggi dibandingkan sektor komoditi Industri pengolahan lainnya yakni sebesar 1,810428614. Artinya, apabila terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar Rp.1 di sektor Industri Kertas, barang cetakan/ penerbitan maka sektor Industri Kertas, barang cetakan/penerbitan akan mengalami peningkatan Output sebesar 1,810428614.

#### **Analisis Indeks Pendapatan Masyarakat**

Secara komoditi, indeks pendapatan masyarakat juga dapat dianalisis. Berdasarkan hasil analisis indeks pendapatan masyarakat secara komoditi, ke empatbelas sektor komoditi industri pengolahan dengan hasil nilai indeks pendapatan masyarakat tertinggi adalah komoditi industri Kayu, Rotan dan Bambu sebesar 0,00000036062 mempunyai arti bahwa untuk setiap Rp. 1 kenaikan output yang dihasilkan komoditi industri kayu, rotan dan bambu, total pendapatan masyarakat di Kabupaten Siak akan meningkat sebesar 0,00000036062 .

No	Kode I-O	Sektor	Indeks Keterkaitan Ke depan	Indeks Keterkaitan Ke belakang
1	19	Industri beras	0,962538	0,852697
2	20	Industri Minyak dan Lemak	1,284955	0,894629
3	21	Industri Makanan,Minuman dan	0,835118	1,332128
4	22	Tembakau	1,067968	1,374675
5	23	Industri tekstil dan pakaian jadi	0,955707	0,952241
6	24	Industri Kayu Gergajian dan Kayu Lapis	0,800223	0,858721
7	25	Industri Barang dari kayu, rotan dan	1,305304	1,084329
8	26	bambu	0,920420	1,418154
9	27	Industri bubur kertas	0,785484	0,840942
10	28	Industri kertas barang cetakan/penerbitan	1,212720	0,783325
11	29	Industri pupuk dan pestisida	1,060241	0,783325
12	30	Industri kimia,karet,plastik dan barang	0,823507	0,997156
13	31	ikutannya	1,161053	0,783325
14	32	Industri hasil kilang minyak dan gas bumi	0,824755	1,043194
		Industri barang-barang dari bahan bukan logam		
		Industri Logam,mesin,kendaraan dan elektronik		
		Industri lainnya		
No	Kode I-O	Sektor	Indeks pengganda output	Indeks Pendapatan masyarakat
1	19	Industri beras	1,088563	1,65153E-07
2	20	Industri Minyak dan Lemak	1,142091	1,16671E-07
3	21	Industri Makanan,Minuman dan	1,700607	1,69804E-07
4	22	Tembakau	1,754922	2,44977E-07
5	23	Industri tekstil dan pakaian jadi	1,215640	1,72217E-07
6	24	Industri Kayu Gergajian dan Kayu Lapis	1,096251	3,60624E-07
7	25	Industri Barang dari kayu, rotan dan	1,384265	1,21978E-07
8	26	bambu	1,810428	2,75103E-07
9	27	Industri bubur kertas	1,075025	2,19212E-07
10	28	Industri kertas barang cetakan/penerbitan	1	0
11	29	Industri pupuk dan pestisida	1	0
12	30	Industri kimia,karet,plastik dan barang	1,272979	2,39923E-07
13	31	ikutannya	1	0
14	32	Industri hasil kilang minyak dan gas bumi	1,331752	2,33174E-07
		Industri barang-barang dari bahan bukan logam		
		Industri Logam,mesin,kendaraan dan elektronik		
		Industri lainnya		

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Ditinjau dari peranannya terhadap pembentukan nilai tambah bruto, sektor industri pengolahan di Kabupaten Siak menduduki ranking kedua setelah sektor Pertambangan, dengan total nilai tambah bruto sebesar Rp 9,68 Triliun dan sektor pertambangan yang menduduki peringkat pertama total nilai tambah bruto sebesar Rp. 16,08 Triliun. Analisis lebih mendalam terhadap ke-14 komoditi sektor industri pengolahan menunjukkan bahwa nilai tambah bruto komoditi sektor industri pengolahan sebagian besar terdapat pada surplus usaha (202) dibandingkan upah/gaji (201). Begitu juga dengan sektor pertambangan sebagian besar nilai tambah brutonya terdapat pada surplus usaha (202).
2. Nilai Indeks keterkaitan ke depan atau indeks daya kepekaan terdapat enam sektor yang mempunyai indeks keterkaitan ke depan atau derajat kepekaan besar dari satu, antara lain Industri Minyak dan Lemak, Industri Tekstil dan pakaian jadi, Industri bubur kertas, Industri Kimia, Karet, plastik dan barang-barang ikutannya, Industri Kilang minyak dan gas bumi, dan industri logam, mesin, kendaraan dan elektronik. Sektor Industri Bubur Kertas memberikan kontribusinya yang paling tinggi dibandingkan dengan sektor industri lainnya pada tahun 2006 sebesar 1,30530477. Nilai ini berarti menunjukkan pengaruh sektor industri bubur kertas apabila terjadi kenaikan permintaan akhir atas sektor-sektor lain sebesar satu juta maka sektor industri bubur kertas akan mengalami peningkatan output sebesar 1,30530477 unit.
3. Nilai Indeks keterkaitan ke belakang atau indeks daya penyebaran terdapat lima sektor industri yang mempunyai Indeks keterkaitan ke belakang atau indeks daya penyebaran besar dari satu, antara lain Industri Makanan, minuman dan tembakau, Industri Tekstil dan pakaian jadi, Industri bubur kertas, Industri Kertas, barang cetakan atau penerbitan dan Industri Lainnya. Sektor yang mempunyai nilai indeks penyebaran atau indeks keterkaitan kebelakang paling tinggi adalah Industri Kertas, barang cetakan atau penerbitan yang memberikan kontribusi sebesar 1,41815415 yang artinya apabila terjadi kenaikan permintaan akhir terhadap sektor industri



kertas, barang cetakan atau penerbitan sebesar satu unit maka sektor-sektor lainnya akan mengalami pertumbuhan output sebesar 1,41815415 unit.

4. Peran sektor Industri Pengolahan terhadap peningkatan pendapatan masyarakat Kabupaten Siak pada tahun 2006 menempati ranking pertama dilihat dari upah dan gaji. Namun nilai indeks nya tidak mencapai 1 atau tidak begitu besar.
5. Sektor kunci Industri pengolahan pada perekonomian Siak yaitu sektor industri bubur kertas, Industri kertas, barang cetakan atau penerbitan dan sektor industri tekstil dan pakain jadi.

### **Saran**

Dari kesimpulan di atas dan hasil analisis data pada bab sebelumnya, maka penulis mengemukakan beberapa saran yang membangun yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pengambil kebijakan dan penelitian selanjutnya.

1. Sektor Industri bubur kertas, industri kertas, barang cetakan/penerbitan, industri Kayu gergajian dan kayu lapis dan industri tekstil dan pakaian jadi perlu mendapatkan perhatian dari pemerintah Kabupaten Siak karena sektor ini sangat berperan dalam memacu pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Siak. Sektor industri bubur kertas, industri kertas, barang cetakan, industri kayu gergajian dan kayu lapis dan industri tekstil dan pakaian jadi memiliki daya dorong yang kuat terhadap penciptaan sektor-sektor lainnya dan juga memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan permintaan akhir dari sektor-sektor ekonomi lainnya.
2. Pemerintah Kabupaten Siak juga harus memberikan perhatian lebih pada Industri kimia, karet, plastik dan barang-barang iikutannya, Industri hasil kilang minyak dan gas bumi dan Industri logam, mesin, kendaraan dan elektronik yang memiliki keterkaitan ke depan cukup tinggi yang di perlukan oleh sektor-sektor lain sebagai komoditi intermedier (bahan baku) namun industri tersebut tidak ada di Siak.
3. Apabila sektor industri pengolahan mampu menjadi sektor unggulan di Kabupaten Siak, maka diharapkan pendapatan para pekerja akan meningkat dan dengan sendirinya kesejahteraan para tenaga kerja di sektor industri pengolahan akan

meningkat. Tujuan utamanya adalah untuk menekan jumlah angka kemiskinan di Kabupaten Siak menjadi menurun.

4. Analisis yang dilakukan pada tulisan ini adalah analisis Input-Output Regional yang hanya mencakup satu wilayah saja. Sehingga dirasa perlu dilakukan analisis Input-Output antar regional, karena perubahan yang terjadi pada suatu wilayah berkemungkinan besar berpengaruh pada wilayah lain di dalam suatu lingkup perekonomian yang lebih luas.
5. Bagi penelitian selanjutnya dengan menggunakan model Input-Output Regional, diharapkan dapat dianalisis indeks tenaga kerja menurut komoditi agar terlihat jelas penyerapan tenaga kerja di masing-masing komoditi sektor perekonomian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2009. *Siak Dalam Angka Tahun 2009*. BPS: Siak
- Badan Pusat Statistik. 2006. *Tabel Input-Output Kabupaten Siak Tahun 2006*. BPS: Siak
- Jhingan, M.L. 2004. *Ekonomi pembangunan dan perencanaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Kuncoro, Mudrajad. 2004. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta: UPP AMP YKPN
- Lincoln, Arsyad. 1999. *Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: STIE YKPN
- Mulyadi, S. 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Nazara, Suahasil. 2005. *Analisis Input-Output*. Jakarta: LPEF-UI.
- Purnomo, Didit dan Devi Istiqomah. 2008. *Analisis Peranan Sektor Industri Terhadap Perekonomian Jawa Tengah Tahun 2000 dan tahun 2004 (Analisis Input Output)*, Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol 9 No. 02, Jakarta.
- Resosudarna, Sahara dan Budi P. 1996. *Peran Sektor Industri Pengolahan Terhadap Perekonomian Daerah Khusus Ibukota Jakarta : Analisis I-O*. Download melalui situs [www.rspas.anu.edu.au](http://www.rspas.anu.edu.au)
- Sukirno, Sadono. 2006 . *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tarigan, Robinson. 2005. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Widodo, Tri. 2006. *Perencanaan Pembayaran Aplikasi Komputer*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.