

## KONTRIBUSI DAN DAYA SAING EKSPOR SEKTOR UNGGULAN DALAM PEREKONOMIAN JAWA TENGAH

Achmad Soleh, Darwanto <sup>1</sup>

Jurusan IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

### ABSTRACT

*Leading sectors in Central Java provides a large multiplier effect on regional economies, but in the development of this sector requires the ability to grow and become the locomotive of growth for other sectors. High market a boost, especially in export demand will encourage sectors to be able to grow taller and encourages other sectors to grow. This study aims to analyze the contribution and the competitiveness of export sectors in Central Java.*

*Input-output analysis is used to look at linkages between sectors that may ultimately be determined to be the key sector. Based on the key sector contribution can be seen later multiplier can also be shown from these sectors. Analysis of RCA (Revealed comparative advantage) is used to look at the competitiveness of export sectors. Estimation of linkage in this study using input-output tables of Central Java in 2008 with a classification of 88 sectors are aggregated into 87 sectors.*

*The analysis based on linkages between sectors of economic sectors in Central Java shows there are 16 sectors in Central Java. Of the 16 sectors in the economy of Central Java are in almost all sectors of manufacturing industry sectors. This indicated that Central Java was instrumental in the development of processing industry in Indonesia. The results of the analysis of contribution (share) note that the sectors that contributed most to the total output is the sector of oil and fat industry, wood industry and building materials of wood, and electricity and gas sectors. Based on the analysis of export competitiveness (Revealed Comparative Advantage) shows the dominant sector in Central Java with the export competitiveness of the timber and building materials of wood, non-metallic mineral products industry, spinning mill industry, cement industry, and the lime industry. RCA values indicates that the leading sectors have export competitiveness.*

**Keywords:** *Input-Output, linkage, key sector, contribution, RCA (Revealed Comparative Advantage)*

### PENDAHULUAN

Pembangunan daerah merupakan suatu upaya menggerakkan potensi yang dimiliki secara efektif dan efisien meliputi semua aspek kehidupan masyarakat yang berkelanjutan, untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat sebagai penjabaran dari pembangunan nasional yang adil, makmur dan merata (Dikdik, 2007 : 11).

Pola pembangunan daerah yang dititikberatkan pada sektor ekonomi, membuat seluruh sistem yang diupayakan lebih menghasilkan secara ekonomis dan diupayakan mampu menggerakkan roda perekonomian. Pembangunan perekonomian tidak bisa dipisahkan dari peranan sektor-sektor perekonomian yang pada hakekatnya merupakan penggambaran dari adanya saling keterkaitan diantara sektor-sektor tersebut.

Setiap sektor dalam perekonomian daerah dituntut untuk memberikan kontribusinya terhadap kenaikan pendapatan domestik regional bruto (PDRB). Kenaikan PDRB dari tahun ke tahun pada dasarnya merupakan gambaran tingkat pertumbuhan ekonomi yang dicapai suatu daerah. Laju pertumbuhan produk domestik regional bruto di Jawa Tengah atas dasar harga konstan tahun 2000 dalam kurun waktu 2001-2010 menunjukkan perkembangan yang positif walaupun beberapa kali mengalami penurunan. Rata-rata laju pertumbuhan produk domestik regional bruto tahun 2001-2010 sebesar 5,01 persen sedangkan perkembangan kontribusi ekspor Jawa Tengah terhadap ekspor Indonesia dalam kurun waktu 2000-2008 justru cenderung menurun.

---

<sup>1</sup> Penulis penanggung jawab

Dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi maka perlunya untuk memprioritaskan kebijakan ke sektor-sektor yang memiliki kemampuan untuk dapat mempengaruhi sektor-sektor lainnya untuk tumbuh. Tetapi walaupun sektor unggulan dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap sektor-sektor lainnya, sektor tersebut membutuhkan kemampuan untuk berkembang dan menjadi lokomotif pertumbuhan bagi sektor-sektor lainnya. Dengan adanya dorongan pasar yang tinggi terutama dalam memenuhi permintaan ekspor akan mendorong sektor unggulan untuk dapat lebih tinggi dan mendorong sektor-sektor lainnya untuk berkembang.

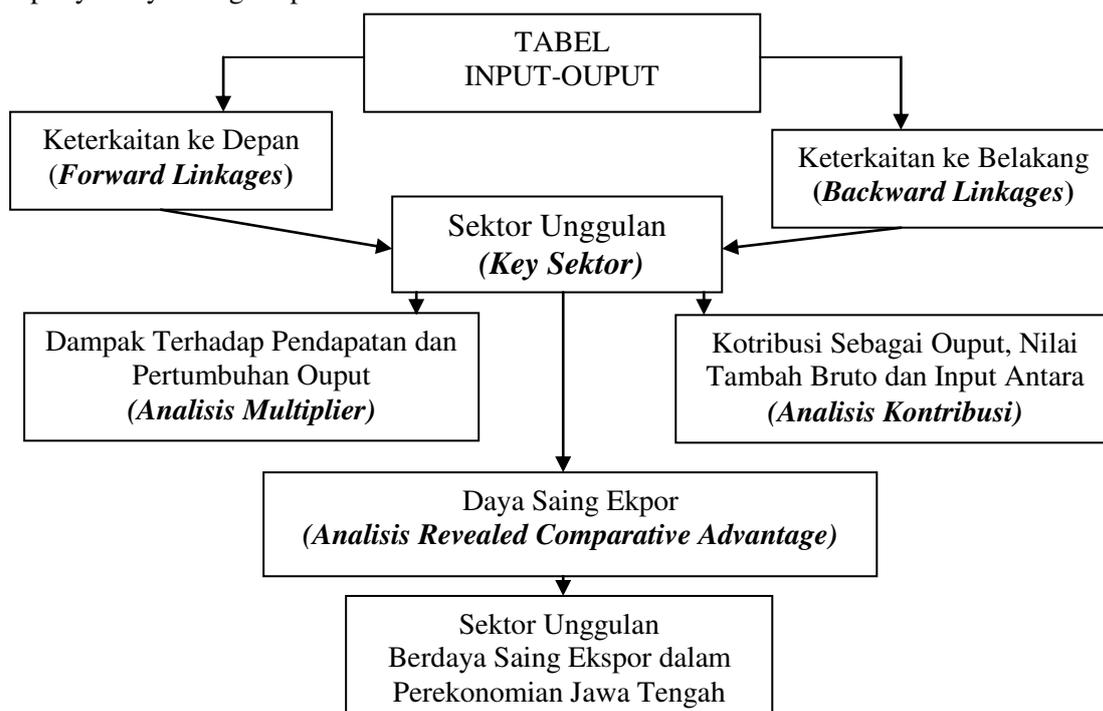
Jawa Tengah dalam mencapai tujuan dan sasaran pembangunan, khususnya pembangunan ekonomi dan untuk dapat memanfaatkan sumberdaya ekonomi daerah secara optimal, maka pembangunan daerah dapat disusun menurut tujuan antar sektor. Perencanaan sektoral dimaksudkan untuk pengembangan sektor-sektor tertentu disesuaikan dengan keadaan dan potensi masing-masing sektor dan juga tujuan pembangunan yang ingin dicapai

Oleh karena itu perlu diadakan suatu penelitian untuk mengidentifikasi sektor-sektor yang menjadi sektor unggulan kemudian dikaji tentang seberapa besar kontribusinya serta diidentifikasi sektor-sektor unggulan yang dapat berkembang lebih tinggi karena memiliki daya saing ekspor.

### KERANGKA PEMIKIRAN

Peranan sektor-sektor perekonomian pada hakekatnya merupakan penggambaran dari adanya saling keterkaitan diantara sektor-sektor perekonomian tersebut yang keterkaitannya perlu dianalisis lebih lanjut terhadap sektor-sektor lainnya. Keseimbangan secara umum seluruh sektor dalam perekonomian adalah satu kesatuan sistem, dengan keseimbangan (atau ketidakseimbangan) di satu sektor berpengaruh terhadap keseimbangan atau ketidakseimbangan disektor lain. Perubahan di salah satu sektor akan dapat berpengaruh terhadap sektor yang lainnya. Peranan sektor unggulan di Jawa Tengah di analisa dengan menggunakan analisis *input-output*.

Analisis keterkaitan ke belakang dan ke depan digunakan untuk mengetahui struktur sektor perekonomian sehingga pada akhirnya dapat ditentukan subsektor mana yang merupakan sektor unggulan (*key sector*). Setelah informasi tentang sektor unggulan kemudian dapat diketahui seberapa besar dampak terhadap pendapatan dan ouput melalui analisis pengganda. Kemudian dapat diketahui kontribusi sektor unggulan sebagai output, nilai tambah bruto dan permintaan akhir. Sektor-sektor unggulan sangat besar peranannya dalam memacu pertumbuhan ekonomi tetapi harus bisa menjadi lokomotif penggerak bagi sektor-sektor lainnya sehingga dapat meningkatkan daya saing terhadap daerah lain. Sehingga diperlukan analisis daya saing ekspor guna mengetahui sektor unggulan yang mempunyai daya saing ekspor.



## METODE PENELITIAN

### Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian dalam pembahasan penelitian ini, maka dijelaskan definisi dari masing-masing variabel yang digunakan, yaitu :

1. **Tabel Transaksi atas dasar harga produsen** adalah nilai transaksi barang dan jasa antar sektor ekonomi yang hanya berasal dari produksi dalam daerah (komponen impor sudah dikeluarkan). Agar total input antara yang telah dikeluarkan dari masing-masing selnya ditampung dalam satu sel tersendiri (kode 200).
2. **Klasifikasi sektor** adalah pengelompokan kegiatan ekonomi yang beraneka ragam ke dalam satuan-satuan produksi yang sedapat mungkin menghasilkan produk yang homogen. Dalam rangka pengelompokan satuan kegiatan ekonomi dalam tabel I-O klasifikasi lapangan disusun berdasarkan ISIC (*International Standard of Industrial Classification of all Economic Activities*). Untuk kepentingan pembangunan Jawa Tengah maka seluruh kegiatan ekonomi dikelompokkan menjadi 88 kolom dan 88 baris.
3. **Sektor unggulan** (*key sector*) adalah sektor yang memiliki peranan yang relatif besar dibanding sektor-sektor lainnya dalam memacu tujuan pertumbuhan ekonomi. Suatu sektor apabila daya penyebaran lebih dari satu dan daya kepekaan lebih dari satu, maka sektor tersebut merupakan sektor unggulan (*key sector*) atau dapat dikatakan sebagai *leading sector* dalam perekonomian di wilayah yang bersangkutan, karena mempunyai tingkat keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang yang tinggi
4. **Keterkaitan ke belakang** (*backward linkages*) adalah keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain yang menyumbang *input* kepadanya. Ukuran untuk melihat keterkaitan ke belakang sektor ekonomi digunakan indeks daya penyebaran.
5. **Keterkaitan ke depan** (*forward linkages*) adalah keterkaitan suatu sektor yang menghasilkan output untuk digunakan sebagai input bagi sektor lain. Ukuran untuk melihat keterkaitan ke depan sektor ekonomi digunakan indeks derajat kepekaan.
6. **Pendapatan** adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor produksi rumah tangga (tenaga kerja) berupa upah/gaji yang ikut serta dalam proses produksi di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. Ukuran untuk mengetahui perubahan pendapatan langsung (upah/gaji) akibat perubahan satu unit permintaan akhir di sektor rumah tangga sebagai penyalur tenaga kerja digunakan pengganda pendapatan (*income multiplier*) diukur dalam rupiah.
7. **Output** adalah seluruh nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor-sektor produksi dengan memanfaatkan faktor produksi yang tersedia di suatu wilayah (negara, provinsi, dan sebagainya) dalam periode tertentu (biasanya satu tahun) tanpa memperhatikan asal-usul pelaku produksi maupun bentuk usahanya. Sepanjang kegiatan produksinya dilakukan di wilayah yang bersangkutan maka produksinya dihitung sebagai bagian dari output wilayah tersebut. Oleh karena itu output tersebut sering dikatakan sebagai produk domestik diukur dalam rupiah.
8. **Input Antara** adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk barang dan jasa yang digunakan yang habis dalam melakukan proses produksi. Komponen input antara terdiri dari barang tidak tahan lama (habis sekali pakai dan pada umumnya kurang dari setahun) baik dari produk wilayah maupun impor dan jasa.
9. **Input Primer** adalah biaya yang timbul karena menggunakan faktor produksi dalam suatu kegiatan ekonomi. Faktor produksi tersebut terdiri atas tenaga kerja, tanah, modal dan kewiraswastaan. Bentuk input primer adalah upah/gaji, surplus usaha, penyusutan barang modal, dan pajak tidak langsung netto. *Input* primer disebut juga nilai tambah bruto yang diperoleh dari hasil pengurangan *output* dengan *input* antara. *Input* primer dalam tabel *input-output* berkode 209 terdiri atas kode 201 (upah dan gaji), 202 (surplus usaha), 203 (penyusutan), 204 (pajak tak langsung), dan 205 (subsidi).
10. **Permintaan Akhir dan Impor** adalah permintaan akan barang dan jasa selain permintaan untuk sektor-sektor produksi, untuk proses produksi sebagai permintaan antara juga permintaan oleh konsumen akhir (permintaan akhir). Permintaan akhir atas barang dan jasa untuk keperluan konsumsi, bukan untuk proses produksi. Permintaan akhir dalam penyusunan Tabel *Input-Output* terletak pada kuadran II terdiri dari pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga nirlaba, perubahan stok dan ekspor.

11. **Konsumsi Rumah Tangga** adalah seluruh pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta yang tidak mencari untung (*private non profit institute*) selama satu tahun yang meliputi konsumsi barang dan jasa, baik yang diperoleh dari pihak lain maupun yang dihasilkan sendiri, dikurangi nilai netto penjualan barang bekas dan barang sisa.
12. **Pengeluaran Konsumsi Pemerintah** meliputi pengeluaran pemerintah daerah Tingkat I, Tingkat II, dan pemerintahan desa serta pegawai pusat yang ada di daerah dan daerah untuk konsumsi kecuali yang sifatnya pembentukan modal, termasuk juga semua pengeluaran untuk kepentingan angkatan bersenjata. Total pengeluaran pemerintah meliputi seluruh pengeluaran untuk belanja pegawai, barang, perjalanan dinas, biaya pemeliharaan dan perbaikan serta belanja rutin lainnya.
13. **Pembentukan Modal Tetap** meliputi pengadaan dan pembelian barang-barang modal baru, baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri/luar propinsi dan barang modal bekas dari luar negeri/luar propinsi oleh sektor-sektor ekonomi. Pembentukan modal dalam Tabel *Input-Output* hanya menggambarkan komposisi barang-barang modal yang dihasilkan oleh sektor-sektor produksi.
14. **Perubahan Stok** adalah selisih antara nilai stok barang pada akhir tahun dengan nilai stok pada awal tahun.
15. **Ekspor dan Impor** adalah transaksi ekonomi antara penduduk Jawa Tengah dengan bukan penduduk Jawa Tengah. Ada dua aspek terpenting di sini yaitu transaksi ekonomi dan penduduk. Transaksi ekonomi meliputi transaksi barang merchandise, jasa pengangkutan, jasa pariwisata, jasa asurnasi, jasa komunikasi dan transaksi komoditi lainnya. Penduduk Jawa Tengah mencakup Badan Pemerintah Pusat dan Daerah, perorangan, perusahaan, dan lembaga-lembaga yang lainnya. Termasuk pula dalam transaksi ekspor ialah pembelian langsung di pasar domestik oleh penduduk daerah lain. Sebaliknya pembelian langsung di pasar luar negeri/daerah oleh penduduk Jawa Tengah dikategorikan sebagai transaksi impor. Margin perdagangan dan biaya transport adalah selisih antara nilai transaksi pada tingkat konsumen atau pembeli dengan tingkat harga produsen.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah PDRB Jawa Tengah, Jawa Tengah Dalam Angka, Statistik Ekspor Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Statistik Ekpor Jawa Tengah dan Tabel Input-Output Jawa Tengah tahun 2008 : Tabel Transaksi domestik atas dasar harga produsen dengan klasifikasi 88 sektor yang diagregasikan menjadi 87 sektor karena tidak adanya nilai pada sektor ke 88.

### Metode Analisis

#### Analisis Koefisien Input

Pada Tabel I-O, koefisien input atau koefisien teknologi adalah perbandingan antara jumlah output sektor  $i$  yang digunakan dalam sektor  $j$  ( $X_{ij}$ ) dengan input total sektor  $j$  ( $X_j$ ). Koefisien ini dapat diterjemahkan sebagai jumlah input dari sektor  $i$  yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu unit output sektor  $j$  (Firmansyah, 2006 : 30)

Secara sistematis dapat dituliskan :

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

Dimana :  $A_{ij}$  adalah koefisien

Dengan demikian dapat disusun matriks sebagai berikut :

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + F_1 = X_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + F_2 = X_2$$

$$\begin{matrix} \downarrow & \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ A_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots & \dots & \dots & + a_{nn}X_n + F_n = X_n \end{matrix}$$

Jika terdapat perubahan pada permintaan akhir, maka akan ada perubahan pola pendapatan nasional. Jika ditulis dalam bentuk persamaan, maka dapat dituliskan sebagai berikut :

$$AX + F = X \text{ atau } F = X - AX \rightarrow X = (I - A)^{-1} F$$

Dimana :

I = Matriks Identitas berukuran n x n yang elemennya memuat angka satu pada diagonalnya dan nol pada yang lainnya

F = Permintaan Akhir

X = Ouput

(I-A) = Matriks Leontief

(I-A)<sup>-1</sup> = Matriks Kebalikan Leontief

Dalam analisis I-O, matriks kebalikan Leontief memiliki peranan yang sangat penting sebagai alat analisis yang mencerminkan efek langsung dan tidak langsung dari perubahan permintaan akhir terhadap *output* sektor-sektor dalam perekonomian.

### Analisis Perubahan Output

Dalam analisis ini *input* primer menjadi faktor eksogen. Artinya pertumbuhan perekonomian baik secara sektoral maupun secara total dipengaruhi oleh perubahan pada *input* primer (Firmansyah, 2006: 41).

Dalam model *input-output* dengan pendekatan *supply* bentuk persamaannya adalah secara kolom yaitu:

$$X_j = \sum_i^n Z_{ij} + V_j$$

Dalam bentuk aljabar dapat ditulis:

$$X_1 = z_{11} + z_{21} + \dots z_{n1} + V_1$$

$$X_2 = z_{12} + z_{22} + \dots z_{n2} + V_2$$

$$X_n = z_{1n} + z_{2n} + \dots z_{nn} + V_n$$

Nilai koefisien *output* aij adalah:

$$\bar{a}_{ij} = z_{ij}/x_j \text{ atau } \bar{A} = (\bar{X})^{-1} Z$$

dimana Z adalah matriks transaksi yang memiliki unsur  $z_{ij}$

$$\text{sehingga } Z = (\bar{X}) \bar{A}$$

dengan menggunakan persamaan-persamaan diatas dengan analogi yang sama dengan persamaan pendekatan *supply* maka didapatkan hasil:

$$X' = V (I - \bar{A})^{-1}$$

X' menunjukkan bahwa X adalah vektor baris, yang merupakan transpose dari X vektor kolom seperti sebelumnya.

$\bar{A}$  : *Output* koefisien

V : Vektor *input* primer

(I -  $\bar{A}$ )<sup>-1</sup>: Matrik *output inverse*

### Keterkaitan Antar Sektor (*Backward and Forward Linkage*)

Analisis keterkaitan antar sektor terbagi menjadi kaitan ke belakang (*backward linkage*) dan kaitan ke depan (*forward linkages*). Kedua keterkaitan merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor yang lain dalam perekonomian. Kaitan ke belakang merupakan alat analisis untuk mengetahui derajat keterkaitan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain yang menyumbang input kepadanya. Kaitannya ke depan merupakan alat analisis untuk mengetahui derajat keterkaitan antara suatu sektor yang menghasilkan output, untuk digunakan sebagai input bagi sektor-sektor lain (Mudrajat Kuncoro; 2003 : 407). Formula kaitan ke belakang dari suatu sektor dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$L_{bj} = \frac{\sum_{i=1} X_{ij}}{X_j} = \sum_{i=1} a_{ij}$$

Dimana :

L<sub>bj</sub> : Indeks keterkaitan ke belakang

X<sub>j</sub> : Nilai produk ke-j

X<sub>ij</sub> : Nilai input " i " yang disediakan untuk memproduksi " j "

a<sub>ij</sub> : Koefisien *input-output* Leontief

Koefisien yang ditunjukkan oleh L<sub>bj</sub> sebagai pengaruh tingkat keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) apabila > 1 menunjukkan bahwa satu unit dari permintaan akhir sektor tersebut akan menciptakan perubahan diatas rata-rata pada aktivitas perekonomian secara keseluruhan.

Jenis keterkaitan ke dua antar sektor dalam perekonomian adalah keterkaitan ke depan (*forward linkage*). Keterkaitan ke depan diperoleh dari invers kaitan ke belakang, formulasi matematisnya yaitu : (Kuncoro, Mudrajad; 2003 :407).

$$L_{dj} = \sum a_{ij} - 1$$

Untuk mengembangkan analisis nilai keterkaitan diatas, maka digunakan model Rasmussen. Pengukuran dengan metode ini untuk mengetahui tinggi rendahnya nilai keterkaitan atau *multiplier* produksi. Dalam beberapa analisis yang menggunakan model *input-output* metode Rasmussen ini juga disebut dengan metode perhitungan daya penyebaran pada perhitungan pengaruh keterkaitan ke belakang. Sementara itu pada perhitungan keterkaitan ke depan, metode Rasmussen disebut juga sebagai metode perhitungan derajat kepekaan.

### Daya Penyebaran

Daya penyebaran menunjukkan seberapa besar pengaruh keterkaitan pada perhitungan keterkaitan ke belakang. Dengan menggunakan metode Rasmussen maka koefisien daya penyebaran dapat dirumuskan sebagai berikut : (BPS Jawa Tengah, 2008 : 65).

Dimana :

$$IDP_j = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{(1/n) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}$$

$IDP_j$  : koefisien daya penyebaran

$\alpha_{ij}$  : elemen matrik kebalikan dari baris i kolom ke j

n : banyak sektor matriks

Kriteria :

- Jika  $IDP_j = 1$ , keterkaitan ke belakang sektor ke-j sama dengan rata-rata keterkaitan ke belakang seluruh sektor ekonomi.
- Jika  $IDP_j < 1$ , keterkaitan ke belakang sektor ke-j lebih rendah dibandingkan rata-rata keterkaitan ke belakang seluruh sektor ekonomi.
- Jika  $IDP_j > 1$ , keterkaitan ke belakang sektor ke-j diatas rata-rata keterkaitan ke belakang seluruh sektor ekonomi.

Suatu sektor dikatakan mempunyai daya penyebaran yang tinggi jika pertumbuhan sektor-sektor tersebut mempengaruhi sektor-sektor lainnya, sehingga dapat pula disebut besarnya total dari satu unit permintaan akhir suatu sektor terhadap pertumbuhan sektor ekonomi. Koefisien yang ditunjukkan oleh  $IDP_j$  sebagai pengaruh tingkat keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) apabila  $> 1$  memberi makna bahwa penyebaran sektor j relatif lebih tinggi dibandingkan sektor-sektor lainnya.

### Derajat Kepekaan

Derajat kepekaan menunjukkan seberapa besar pengaruh pada perhitungan keterkaitan ke depan. Untuk mengetahui koefisien derajat kepekaan sebagai rata-rata terhadap keseluruhan dirumuskan dengan (BPS Jawa Tengah, 2008 : 66).

Dimana :

$$IDK_i = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{(1/n) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}$$

$IDK_i$  : koefisien derajat kepekaan

$\alpha_{ij}$  : Elemen matriks kebalikan dari baris i kolom ke j

n : banyak sektor matriks

Kriteria :

- Jika  $IDK_i = 1$  keterkaitan ke depan sektor ke-i sama dengan rata-rata keterkaitan ke depan seluruh sektor ekonomi.
- Jika  $IDK_i < 1$  keterkaitan ke depan sektor ke-i lebih rendah dibandingkan rata-rata keterkaitan ke depan seluruh sektor ekonomi.
- Jika  $IDK_i > 1$  keterkaitan ke depan sektor ke-i diatas rata-rata keterkaitan ke depan seluruh sektor ekonomi.

Koefisien yang ditunjukkan oleh  $IDK_i$  sebagai pengaruh tingkat keterkaitan ke depan (*forward linkages*) apabila  $> 1$  memberi makna bahwa derajat kepekaan sektor i relatif lebih tinggi

dibandingkan sektor- sektor lainnya yang memiliki  $IDK_i < 1$ , yaitu permintaan produksi sektor lain sangat berpengaruh pada pertumbuhan sektor  $i$  (BPS Jawa Tengah, 2008 : 67).

### Analisis Sektor Unggulan menggunakan *Forward* dan *Backward Process*

Dalam analisis I-O dapat diidentifikasi sektor-sektor unggulan yang memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) atau disebut juga derajat kepekaan yang tinggi dan keterkaitan ke depan (*forward linkages*) atau daya sebar yang tinggi. Sektor yang mempunyai daya penyebaran tinggi menunjukkan sektor tersebut mempunyai daya dorong yang cukup kuat dibandingkan sektor lainnya. Sedangkan sektor yang mempunyai derajat kepekaan yang tinggi menunjukkan bahwa sektor tersebut mempunyai ketergantungan yang tinggi terhadap sektor lain. Sektor unggulan didefinisikan sebagai sektor yang memegang peranan penting dalam menggerakkan roda perekonomian dan ditentukan berdasarkan indeks total keterkaitan ke belakang dan ke depan. Suatu sektor apabila koefisien nilai  $IDP_j > 1$  dan  $IDK_i > 1$ , maka sektor tersebut merupakan sektor unggulan (*key sector*) atau dapat dikatakan sebagai *leading sector* dalam perekonomian di wilayah yang bersangkutan, karena mempunyai tingkat keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang yang tinggi (Didit, 2008 : 134).

### Analisis Kontribusi

#### Analisis Kontribusi sebagai Output (*Output Share*)

Analisis ini digunakan untuk melihat seberapa besar peranan dari output masing-masing sektor dalam membentuk output secara keseluruhan (Desi, 2009 : 133).

$$\text{Output Share sektor ke-}i = \frac{X_i}{\sum X_i}$$

dimana :

$X_i$  = jumlah output sektor  $i$

$\sum X_i$  = jumlah total output di seluruh sektor  $i$

#### Analisa Kontribusi sebagai permintaan Akhir (*Final Demand Share*)

Analisis ini digunakan untuk melihat seberapa besar kontribusi permintaan akhir terhadap pembentukan nilai output di suatu sektor (Desi, 2009 : 134).

$$\text{Final Demand Share sektor ke-}i = \frac{FD_i}{X_i}$$

dimana :

$FD_i$  = jumlah permintaan akhir sektor ke- $i$

$X_i$  = jumlah output sektor ke- $i$

#### Analisa Kontribusi sebagai Nilai Tambah Bruto (*Primary Input Share*)

Analisis ini digunakan untuk melihat seberapa besar peranan nilai tambah bruto terhadap pembentukan output di suatu sektor (Desi, 2009 : 134).

$$\text{Primary Input Share sektor ke-}i = \frac{P_i}{X_i}$$

dimana :

$P_i$  = jumlah nilai tambah bruto sektor ke- $i$

$X_i$  = jumlah output sektor ke- $i$

### Analisis Pengganda

#### Angka Pengganda Output

Angka pengganda *output* sektor  $j$  adalah nilai total dari *output* atau produksi yang dihasilkan oleh perekonomian untuk memenuhi (atau akibat) adanya perubahan satu unit uang permintaan akhir sektor  $j$  tersebut. Hal tersebut terjadi karena peningkatan permintaan akhir di sektor  $j$  tidak hanya akan meningkatkan *output* sektor produksi sektor  $j$  tersebut, tetapi juga akan meningkatkan *output* sektor-sektor lain di perekonomian.

Angka pengganda *output* untuk sektor ke- $j$  didalam suatu perekonomian sama dengan penjumlahan kolom ke- $j$  dari matriks kebalikan *Leontief* untuk perekonomian yang bersangkutan.

Angka pengganda *output* biasa dihitung dengan menggunakan matriks kebalikan *Leontief*  $(I-A)^{-1}$  Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

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

Dengan :

$O_j$  = nilai total dari output yang dihasilkan oleh perekonomian akibat adanya perubahan satu unit permintaan akhir sektor  $j$ .

$\alpha_{ij}$  = elemen matriks kebalikan *Leontief*  $(I-A)^{-1}$

### Angka Pengganda Pendapatan

Angka pengganda pendapatan rumah tangga suatu sektor menunjukkan perubahan jumlah pendapatan yang diterima oleh rumah tangga yang tercipta akibat adanya tambahan satu unit uang permintaan akhir pada suatu sektor. Jalur pengaruh dampak perubahan permintaan peningkatan pendapatan rumah tangga dapat dijelaskan dengan kasus peningkatan permintaan akhir. Peningkatan permintaan akhir sektoral akan meningkatkan sektoral dan total perekonomian. Hal ini dapat diukur melalui angka pengganda *output* akan meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja, hal ini akan meningkatkan balas jasa terhadap rumah tangga yang memiliki tenaga kerja tersebut.

Matriks angka pengganda pendapatan rumah tangga untuk masing-masing sektor :

$$H_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} + j' j \alpha_{ij}$$

Dengan :

$H_j$  = angka pengganda pendapatan rumah tangga.

$\alpha_{ij}$  = elemen matriks kebalikan *Leontief*  $(I-A)^{-1}$

### Revealed Comparative Advantage (RCA)

Metode RCA (*Revealed Comparative Advantage*) merupakan metode untuk mengetahui sektor atau komoditi yang memiliki keunggulan atau yang memiliki prestasi ekspor suatu daerah. RCA (*Revealed Comparative Advantage*) dihitung dengan cara berikut (Tambunan, 2005 : 107) :

$$C = \frac{X_{Li}/X_{LW}}{X_i/X_w}$$

Dimana :

$C$  = angka RCA (*Revealed Comparative Advantage*)

$X_{Li}$  = nilai ekspor sektor unggulan Jawa Tengah

$X_{Lw}$  = nilai total ekspor (sektor unggulan dan lainnya) Jawa Tengah

$X_i$  = nilai ekspor sektor unggulan di Indonesia

$X_w$  = nilai total ekspor di Indonesia

Dengan Perhitungan ini dapat diketahui keunggulan komparatif sektor unggulan di Jawa Tengah yang diekspor. Nilai  $RCA > 1$ , menunjukkan bahwa pangsa sektor unggulan di Jawa Tengah lebih besar dari pangsa rata-rata komoditas yang bersangkutan dalam ekspor Indonesia, artinya bahwa Jawa Tengah relatif lebih berspesialisasi pada komoditas yang bersangkutan.

## HASIL DAN ANALISIS

### Sektor Unggulan berdasarkan Analisis Keterkaitan

Sektor-sektor unggulan dapat diidentifikasi dengan melihat informasi sektor-sektor yang memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkages*) atau disebut juga derajat kepekaan yang tinggi dan keterkaitan ke depan (*forward linkages*) atau daya sebar yang tinggi. Sektor yang mempunyai daya penyebaran tinggi menunjukkan sektor tersebut mempunyai daya dorong yang cukup kuat dibandingkan sektor lainnya. Sedangkan sektor yang mempunyai derajat kepekaan yang tinggi menunjukkan bahwa sektor tersebut mempunyai ketergantungan yang tinggi terhadap sektor lain.

Sektor unggulan didefinisikan sebagai sektor yang memegang peranan penting dalam menggerakkan roda perekonomian dan ditentukan berdasarkan indeks total keterkaitan ke belakang dan ke depan.

**Tabel 1**  
**Sektor-Sektor Unggulan Perekonomian di Jawa Tengah tahun 2008**

KODE	NAMA SEKTOR	Keterkaitan Ke Belakang Total	Keterkaitan Ke Depan Total
33	Industri Minyak dan Lemak	1,460164	1,214624
40	Industri Makanan Ternak	1,257488	1,355712
45	Industri Pemintalan	1,233063	1,321926
50	Industri Kayu dan Bahan Bangunan dari Kayu	1,221116	1,317081
62	Industri Dasar Baja dan Besi	1,158145	1,359709
60	Industri Semen	1,220189	1,270811
57	Industri Karet dan Bahan Jadi dari Karet	1,077766	1,359560
67	Listrik dan Gas	1,228182	1,185696
72	Jasa Restoran	1,183596	1,173358
61	Industri Kapur dan Barang dari Semen	1,126681	1,184224
86	Jasa Hiburan	1,125648	1,143406
52	Industri Kertas dan Barang Jadi dari Kertas	1,085852	1,175979
44	Industri Pengolahan Tembakau selain Rokok	1,121464	1,136330
77	Angkutan Udara	1,102218	1,139421
63	Industri Logam Bukan Besi dan Barang dari Logam	1,103962	1,085941
59	Industri Barang Mineral Bukan Logam	1,052649	1,115463

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2008 diolah

Berdasarkan tabel diatas diketahui sektor-sektor yang menjadi sektor unggulan di Jawa Tengah. Dari hasil perhitungan 87 sektor perekonomian di Jawa Tengah, sektor yang menjadi sektor unggulan di Jawa Tengah adalah industri minyak dan lemak, industri makanan ternak, industri pemintalan, industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri dasar baja dan besi, industri semen, industri karet dan bahan jadi dari karet, listrik dan gas, jasa restoran, industri kapur dan barang dari semen, jasa hiburan, industri kertas dan barang jadi dari kertas, industri pengolahan tembakau selain rokok, angkutan udara, industri logam bukan besi dan barang dari logam, dan industri barang mineral bukan logam. Dari 16 sektor unggulan dalam perekonomian Jawa Tengah hampir semua sektor berada pada sektor industri manufaktur. Hal ini menunjukkan bahwa Jawa Tengah berperan penting dalam pengembangan industri pengolahan di Indonesia.

### Pembahasan hasil penelitian

Untuk mempermudah mengetahui pola perkembangan sektor unggulan di Jawa Tengah tahun 2008, disajikan dalam bentuk tabel 2 berikut ini :

**Tabel 2**  
**Pengganda, Kontribusi, dan Daya Saing Ekspor**  
**Sektor Unggulan Jawa Tengah**  
**Tahun 2008**

KODE	Sektor Unggulan	Rangking Keterkaitan	Pengganda output	Pengganda pendapatan	Kontribusi	RCA
33	Industri Minyak dan Lemak	1	1,971	0,550	0,0181	0,143
40	Industri Makanan Ternak	2	1,241	0,215	0,0056	0,024
45	Industri Pemintalan	3	1,186	0,168	0,0007	2,137

**Tabel 2**  
**Pengganda, Kontribusi, dan Daya Saing Ekspor**  
**Sektor Unggulan Jawa Tengah**  
**Tahun 2008**  
*(lanjutan)*

KODE	Sektor Unggulan	Rangking Keterkaitan	Pengganda output	Pengganda pendapatan	Kontribusi	RCA
50	Industri Kayu dan Bahan Bangunan kayu	4	1,361	0,287	0,0179	6,107
62	Industri Dasar Baja dan Besi	5	1,201	0,162	0,0014	0,003
60	Industri Semen	6	1,100	0,247	0,0026	2,113
57	Industri Karet dan Bahan jadi dari Karet	7	1,168	0,283	0,0040	0,877
67	Listrik dan Gas	8	1,721	0,357	0,0157	0,000
72	Jasa Restoran	9	1,057	0,268	0,0036	0,000
61	Industri Kapur dan Barang dari Semen	10	1,005	0,265	0,0009	1,443
86	Jasa Hiburan	11	1,028	0,273	0,0006	0,028
52	Industri Kertas dan Barang Jadi dari Kertas	12	1,108	0,218	0,0020	0,326
44	Industri Pengolahan Tembakau selain Rokok	13	1,016	0,364	0,0007	0,327
77	Angkutan Udara	14	1,023	0,230	0,0011	0,005
63	Industri Logam Bukan Besi dan Barang dari Logam	15	1,040	0,188	0,0024	0,469
59	Industri Barang Mineral Bukan Logam	16	1,054	0,262	0,0035	3,147

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2008 diolah

Mengacu pada kerangka teoritik tabel input-ouput, sektor-sektor yang memiliki keterkaitan kebelakang atau daya penyebaran dan keterkaitan ke depan atau daya kepekaan yang lebih dari satu merupakan sektor unggulan karena sektor-sektor tersebut mempunyai daya dukung yang tinggi terhadap sektor-sektor yang lain. Sektor yang menjadi sektor unggulan di Jawa Tengah berdasarkan Tabel Input-Output Tahun 2008 adalah industri minyak dan lemak, industri makanan ternak, industri permintalan, industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri dasar baja dan besi, industri semen, industri karet dan bahan jadi dari karet, listrik dan gas, jasa restoran, industri kapur dan barang dari semen, jasa hiburan, industri kertas dan barang jadi dari kertas, industri pengolahan tembakau selain rokok, angkutan udara, industri logam bukan besi dan barang dari logam, dan industri barang mineral bukan logam.

Pola sektor unggulan terhadap pengganda, kontribusi, dan daya saing ekspor adalah sebagai berikut :

1. Sektor Minyak dan Lemak merupakan sektor yang memiliki nilai keterkaitan tertinggi, memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,97, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,55, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 1,801 persen tetapi walaupun memiliki angka keterkaitan, pengganda dan kontribusi yang tinggi terhadap total output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
2. Sektor industri makanan ternak merupakan sektor yang memiliki nilai keterkaitan tertinggi kedua, memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,241, nilai pengganda

pendapatan sebesar 0,22, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,56 persen. Sektor ini memiliki angka keterkaitan dan pengganda yang tinggi, kontribusi yang rendah terhadap total output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.

3. Sektor industri permentalan merupakan sektor yang memiliki nilai keterkaitan tertinggi ketiga, memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,186, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,19, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,07 persen. Sektor ini memiliki angka keterkaitan dan pengganda yang tinggi, walaupun kontribusi yang rendah terhadap total output sektor ini memiliki daya saing ekspor.
4. Sektor industri kayu dan bahan bangunan dari kayu merupakan sektor yang memiliki nilai keterkaitan tertinggi keempat, memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,36, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,29, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 1,79 persen tetapi walaupun memiliki angka keterkaitan, pengganda dan kontribusi yang tinggi terhadap output sektor ini memiliki daya saing ekspor.
5. Sektor industri dasar baja dan besi merupakan sektor yang memiliki nilai keterkaitan tertinggi kelima, memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,20, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,16, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,14 persen tetapi walaupun memiliki angka keterkaitan yang tinggi, nilai pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output dan sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
6. Sektor industri semen merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,10, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,25, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,26 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini memiliki daya saing ekspor.
7. Sektor industri karet dan bahan jadi dari karet merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,17, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,28, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,40 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output dan sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
8. Sektor listrik dan gas merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,72, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,38, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 1,57 persen tetapi walaupun memiliki angka keterkaitan dan kontribusi yang tinggi terhadap output, angka pengganda rendah sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
9. Sektor jasa restoran merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,06, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,29, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,36 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
10. Sektor industri kapur dan barang dari semen merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,01, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,27, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,09 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini memiliki daya saing ekspor.
11. Sektor jasa hiburan merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,03, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,27, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,06 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
12. Sektor industri kertas dan barang jadi dari kertas merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,11, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,22, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,20 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
13. Sektor industri pengolahan tembakau selain rokok merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,02, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,36,

berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,07 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.

14. Sektor angkutan udara merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,02, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,23, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,11 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
15. Sektor industri logam bukan besi dan barang dari logam merupakan sektor yang memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,04, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,19, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,24 persen walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini tidak memiliki daya saing ekspor.
16. Sektor industri barang mineral bukan logam merupakan sektor yang memiliki nilai keterkaitan terendah, memiliki angka pengganda output yang besar yaitu sebesar 1,05, nilai pengganda pendapatan sebesar 0,26, berkontribusi terhadap total output keseluruhan sebesar 0,35 walaupun memiliki angka keterkaitan tinggi, tetapi angka pengganda dan kontribusi yang rendah terhadap output sektor ini memiliki daya saing ekspor.

Sektor unggulan di Jawa Tengah yang memiliki daya saing ekspor adalah industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri barang mineral bukan logam, industri permintalan, industri semen, dan industri kapur. Nilai RCA tersebut menunjukkan bahwa sektor-sektor unggulan tersebut memiliki daya saing ekspor.

Sejalan dengan penelitian Dikdik Kusdiana (2007) yang menjelaskan informasi mengenai sektor unggulan yang mempunyai daya saing ekspor menjadi bahan masukan yang penting dalam menentukan kompetensi daerah. Prioritas pengembangan sektor unggulan ini akan mendorong perkembangan sektor-sektor ekonomi dan berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi.

Daya saing ekspor yang dimiliki oleh kelima sektor unggulan di Jawa Tengah menunjukkan bahwa pengembangan sektor tersebut akan didorong oleh permintaan ekspor yang akan meningkatkan tumbuhnya sektor unggulan sehingga akan mendorong sektor-sektor lainnya dan memberi dampak yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah.

## KESIMPULAN DAN KETERBATASAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji sektor-sektor yang menjadi sektor unggulan berdasarkan analisis keterkaitan, menganalisis kontribusi sektor unggulan, menganalisis dampak pengganda (*multiplier*) kemudian mengidentifikasi sektor unggulan yang memiliki daya saing ekspor dalam perekonomian Jawa Tengah. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan pada bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis keterkaitan menunjukkan sektor-sektor yang menjadi sektor unggulan dalam perekonomian Jawa Tengah berdasarkan Tabel input-output adalah industri minyak dan lemak, industri makanan ternak, industri permintalan, industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri dasar baja dan besi, industri semen, industri karet dan bahan jadi dari karet, listrik dan gas, jasa restoran, industri kapur dan barang dari semen, jasa hiburan, industri kertas dan barang jadi dari kertas, industri pengolahan tembakau selain rokok, angkutan udara, industri logam bukan besi dan barang dari logam, dan industri barang mineral bukan logam. Dari 16 sektor unggulan dalam perekonomian Jawa Tengah hampir semua sektor berada pada sektor industri manufaktur. Hal ini menunjukkan bahwa Jawa Tengah berperan penting dalam pengembangan industri pengolahan di Indonesia.
2. Hasil analisis kontribusi (*share*) diketahui bahwa sektor unggulan yang memberikan kontribusi terbesar terhadap total output adalah sektor Industri minyak dan lemak, sektor industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, dan sektor listrik dan gas.
3. Berdasarkan analisis daya saing ekspor (*Revealed Comparative Advantage*) menunjukkan sektor unggulan di Jawa Tengah yang memiliki daya saing ekspor adalah industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri barang mineral bukan logam, industri permintalan,

industri semen, dan industri kapur. Nilai RCA tersebut menunjukkan bahwa sektor-sektor unggulan tersebut memiliki daya saing ekspor.

Kelemahan dan kekurangan yang ditemukan setelah analisis dan interpretasi dalam penelitian ini adalah penelitian hanya terbatas pada sektor-sektor unggulan berdasarkan analisis keterkaitan saja sehingga tidak dapat menjelaskan sektor-sektor yang bukan merupakan sektor unggulan yang mungkin memiliki kontribusi, angka pengganda, dan daya saing ekspor yang lebih tinggi.

Dengan diketahuinya sektor-sektor unggulan yang memiliki daya saing ekspor dalam struktur perekonomian Jawa Tengah, maka diharapkan adanya usaha dari pemerintah daerah untuk mengarahkan kebijakannya untuk mengembangkan/mendorong sektor-sektor industri kayu dan bahan bangunan dari kayu, industri barang mineral bukan logam, industri permintalan, industri semen, dan industri kapur. Sektor-sektor tersebut lebih diprioritaskan karena selain memiliki angka keterkaitan yang tinggi juga memiliki daya saing ekspor sehingga dapat lebih memacu pertumbuhan ekonomi yang lebih baik lagi.

## REFERENSI

- Achmad Firman. 2007. *Analisis dampak Investasi Sektor Peternakan Terhadap Perekonomian di Jawa Tengah*. <http://www.Pustaka.Unpad.ac.id>. Diakses tanggal 28 September 2011.
- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi keempat. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Badan Pusat Statistik, 2005-2010. *Data Pendapatan Daerah regional Bruto*. Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik, 2008. *Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input Output*. Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik, 2009. *Ekspor Impor Jawa Tengah Jilid I dan II*. Jawa Tengah
- Boediono, 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE.
- Dikdik, K. dan Candra, W. 2007. *Analisis Daya Saing Ekspor Sektor Unggulan di Jawa Barat*. Jurnal Trikonomika Fakultas Ekonomi Unpas, Vol. 6, No.1.
- Didit, P. dan Devi, I. 2008. *Analisis Peranan Sektor Industri terhadap Perekonomian Jawa Tengah Tahun 2000 dan Tahun 2004 (Analisis Input-Output)*. Jurnal Ekonomi Pembangunan, Vol. 9, No, 2, hal 137-155.
- Firmansyah. 2006. *Operasi Matrix dan Analisis Input-Output (I-O) untuk Ekonomi*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, A. dan Singgih, R. 2005. *Analisis Sektor Unggulan Untuk Evaluasi Kebijakan Pembangunan Jawa Timur Menggunakan Tabel Input-Output 1994 dan 2000*. Jurnal Keuangan dan Moneter-Depatemen Keuangan RI, edisi Desember 2005.
- Natsir, M. 2007. *Kajian Empiris Peranan Sektor Kunci (Key Sektor) dalam Perekonomian Sulawesi Tenggara berdasarkan Tabel Input-Output tahun 2007*. <http://www.jurnal.unhalu.ac.id>. Diakses tanggal 15 November 2011.
- Novita, Desi dkk. 2009. *Dampak Investasi Sektor Pertanian terhadap Perekonomian Sumatera Utara*. WAHANA HIJAU Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah, Vol.4, No.3 edisi April 2009.
- Prayoga, Nanang G. 2008. *Analisis Sektor Unggulan dalam Struktur Perekonomian Jawa Tengah tahun 2000 dan 2004*. Skripsi. Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://www.scribd.com>. Diakses tanggal 29 Maret 2012.
- Tarigan, R. 2005. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Yuzdi, Muhammad G. 2011. *Analisis Perubahan Sektor Unggulan Jawa Tengah Periode 2000-2008 berdasarkan Tabel Input Output ( Studi Kasus BPS Jawa Tengah)*. Skripsi. Jurusan Matematika Fakultas MIPA UNDIP.