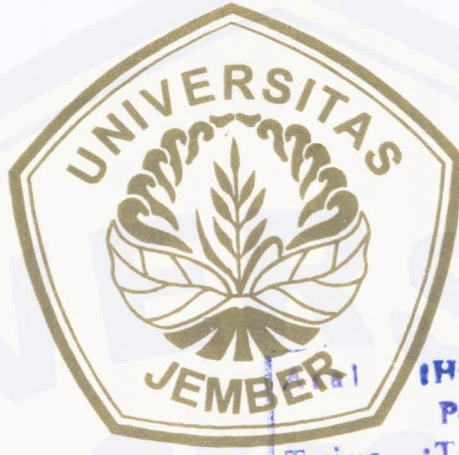


**ANALISIS STRUKTUR PERILAKU DAN KINERJA  
SUBSEKTOR PERIKANAN DI PROPINSI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember



Hadiah  
Pembelian

Terima : Tgl. 20 NOV 2002

Oleh :  
No. Induk

SRS

S  
Klas  
338.3

HAR  
a

e-1

**Bambang Harmoko**

NIM. 980810101123

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2002**

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS STRUKTUR PERILAKU DAN KINERJA SUBSEKTOR  
PERIKANAN PROPINSI JAWA TIMUR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Bambang Harmoko  
N. I. M. : 980810101123  
J u r u s a n : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

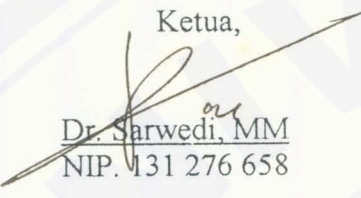
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

12 November 2002

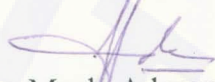
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

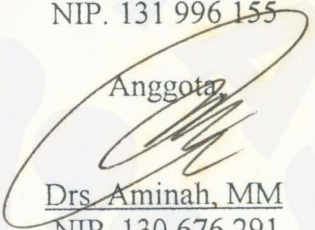
Ketua,

  
Dr. Sarwedi, MM  
NIP. 131 276 658

Sekretaris,

  
Drs. Moch. Adenan, MM  
NIP. 131 996 155

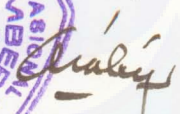
Anggota,

  
Drs. Aminah, MM  
NIP. 130 676 291



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

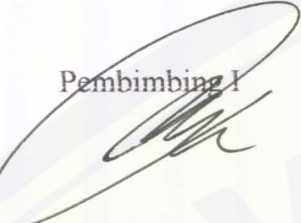


  
Drs. H. Liakip, SU  
NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

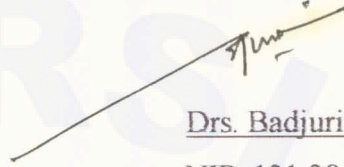
Judul Skripsi : Analisis Struktur Perilaku dan Kinerja Subsektor Perikanan  
Propinsi Jawa Timur  
Nama Mahasiswa : Bambang Harmoko  
NIM : 980810101123  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Kosentrasi : Ekonomi Perencanaan dan Industri

Pembimbing I



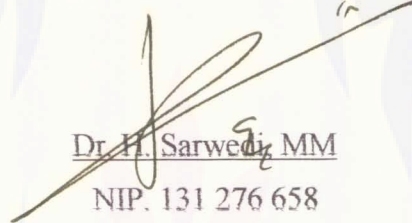
Drs. Aminah, MM  
NIP. 130 676 291

Pembimbing II



Drs. Badjuri, ME  
NIP. 131 386 652

Ketua Jurusan



Dr. H. Sarweddy MM  
NIP. 131 276 658

Tanggal Persetujuan : November 2002

Skripsi ini dipersembahkan untuk orang-orang yang aku cintai dan kasihi

:

☞ Ayahanda Achmad Muhni,SH dan Ibunda Hernik Indrayati yang senantiasaa memberikan cinta, kasih sayang, dukungan moril, do'a serta ridhanya yang selalu tercurah buat Penulis;

☞ Almamater tercinta.

**MOTTO**

“ Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu  
yang menciptakan,  
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.  
Bacalah,  
dan Tuhanmulah yang Paling Pemurah,  
yang mengajar (manusia) dengan kalam.  
Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”  
(Al Qur'an, Surat ke-96 : 1 – 5)

“... Katakanlah : " Samakah orang-orang yang berpengetahuan dengan  
orang-orang yang tidak berpengetahuan ? Sesungguhnya yang mendapat  
pelajaran hanyalah orang-orang yang mempunyai pikiran.”  
(Q. S. Az-Zumar : 9)

Pelajarilah ilmu  
Maka mempelajarinya karena Allah, itu taqwa  
Menuntutnya, itu ibadah  
Mengulang-ulangnya, itu tasbih  
Membahasnya, itu jihad  
Mengajarkan pada orang yang tahu, itu sedekah  
Memberikan kepada ahlinya, itu mendekatkan diri kepada Allah  
(Ihya'Al-Ghozali, 1986)

#### ABSTRAKSI

Metode Input-Output atau lazim di sebut dengan metode IO adalah metode pendekatan ekonomi dalam menganalisis sebuah permasalahan perencanaan pembangunan. Metode IO digunakan oleh perencana untuk memperkirakan suatu sektor ekonomi yang pantas diandalkan pada sebuah daerah dan juga digunakan untuk mengetahui struktur, perilaku, dan kinerja subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur.

Dalam analisis struktur, digunakan pendekatan dengan menghitung hubungan keterkaitan langsung baik ke belakang maupun ke depan dan hubungan keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke belakang maupun ke depan. Untuk analisis perilaku, digunakan pendekatan dengan menghitung besarnya dampak pengganda output, pendapatan, dan tenaga kerja. Untuk mengetahui kinerja subsektor perikanan digunakan pendekatan dengan menghitung derajat ketergantungan ekspor, dampak pengganda ekspor untuk output dan untuk tenaga kerja.

Analisis struktur dengan menggunakan pendekatan keterkaitan menunjukkan bahwa subsektor perikanan laut masih berada pada peringkat ke-3 untuk keterkaitan langsung ke depan sebesar 0,3162, angka ini menunjukkan bahwa subsektor perikanan laut mempunyai keterkaitan yang cukup kuat dengan sektor lainnya, artinya bahwa subsektor perikanan laut berperan besar dalam menyediakan input kepada sektor lain dan untuk keterkaitan tidak langsung ke depan berada pada peringkat ke-5 sebesar 1,3255 yang artinya bahwa subsektor perikanan laut baik secara langsung maupun tidak langsung telah menyediakan input kepada sektor lainnya. Untuk keterkaitan langsung ke belakang dan keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang subsektor perikanan yang masih relatif besar adalah subsektor pengeringan ikan yang masing-masing sebesar 0,5025 dan 1,6825 yang menduduki peringkat ke-4. Analisis perilaku dengan menggunakan pendekatan dampak pengganda output, pendapatan, dan tenaga kerja menunjukkan bahwa koefisien pengganda yang paling besar untuk ketiga pengganda adalah subsektor perikanan laut, hal ini berarti subsektor perikanan laut sangat peka terhadap perubahan permintaan akhir atau *final demand*. Analisis kinerja dengan menggunakan pendekatan derajat ketergantungan ekspor dan dampak pengganda ekspor untuk output dan tenaga kerja menunjukkan bahwa semua subsektor perikanan memiliki koefisien yang rendah dibandingkan sektor-sektor yang lain. Hal ini terjadi karena subsektor perikanan hanya berorientasi pada pasar dalam negeri. Oleh karena itu pemerintah Propinsi Jawa Timur diharap menjadikan subsektor perikanan sebagai salah satu prioritas pembangunan, misalnya dengan memberikan kredit dengan bunga rendah, memberikan pelatihan yang dapat mendukung kegiatan subsektor perikanan.

Dari hasil analisis struktur, perilaku, dan kinerja dapat disimpulkan bahwa struktur perekonomian Propinsi Jawa Timur masih mengandalkan sektor primer yaitu sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Analisis Struktur Perilaku dan Kinerja Subsektor Perikanan Propinsi Jawa Timur” ini dapat terselesaikan untuk memenuhi tugas akhir dalam mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

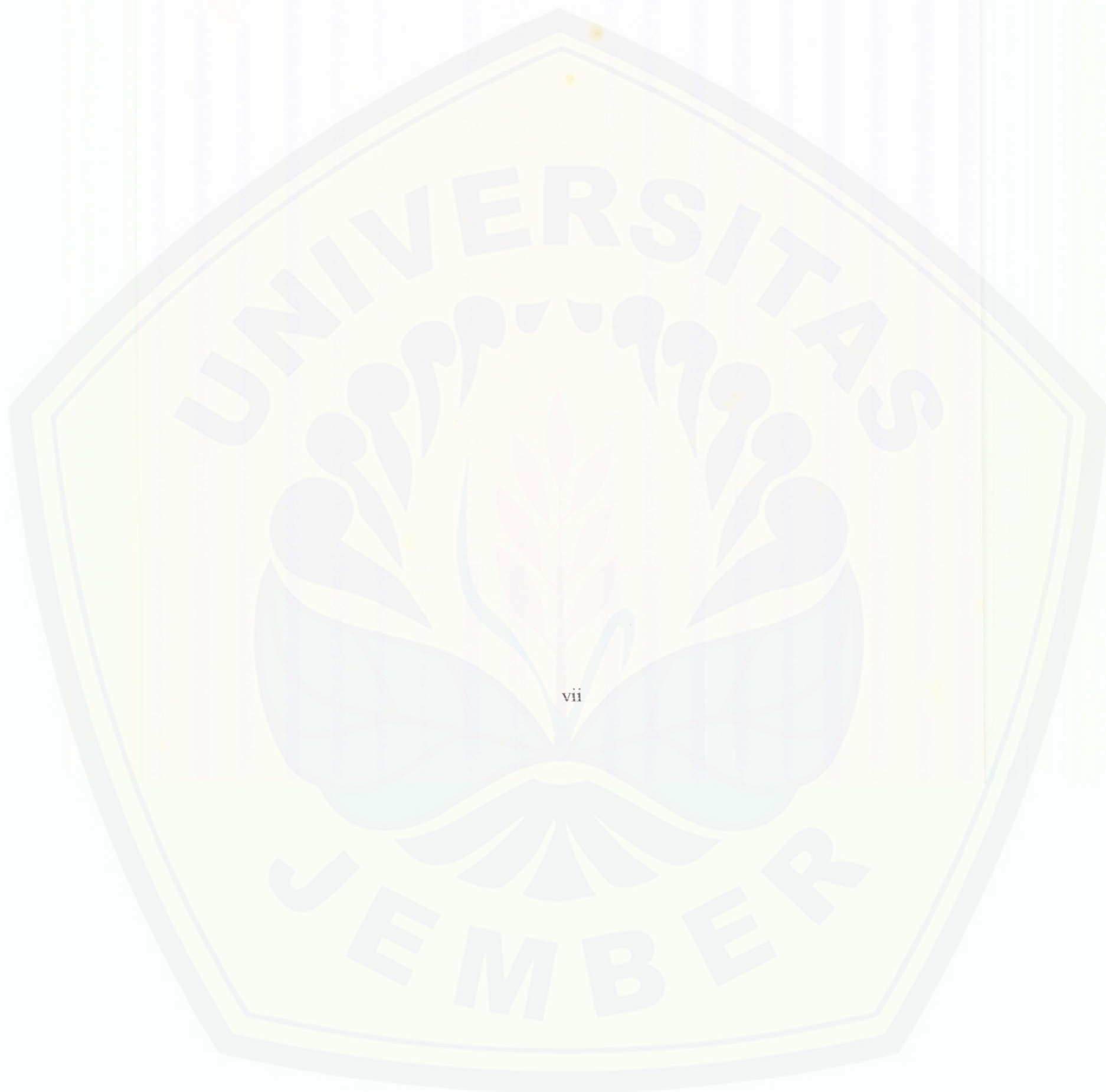
1. Ibu Drs.Aminah, MM dan Bapak Drs.Badjuri, M.E selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran serta petunjuk yang sangat bermanfaat demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
2. Bapak Drs. H. Liakip, S.U selaku Dekan Fakultas Ekonomi, seluruh dosen yang telah memberikan bimbingan dalam menempuh mata kuliah selama menjadi mahasiswa di Fakultas Ekonomi, dan staf administrasi yang telah membantu kelancaran dalam proses pembuatan skripsi;
3. Edi Harmawan yang telah meluangkan waktunya untuk membantu memperoleh data sehingga penulisan skripsi ini berjalan lancar;
4. Emi Huzaemi yang telah memberikan nasehat, motivasi serta dukungan bagi penulis;
5. Sahabat-sahabatku Caboel, Hary, Ade, Yoga serta teman-teman di IESP GL'98 yang telah memberikan perhatian dan persahabatan serta motivasi yang sangat berkesan bagi penulis;
6. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu terima kasih atas segalanya.

Semoga dengan segala bantuan yang telah diberikan dicatat sebagai amal yang baik dan mendapat balasan dari-Nya.

Akhirnya penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Oktober 2002

Penulis

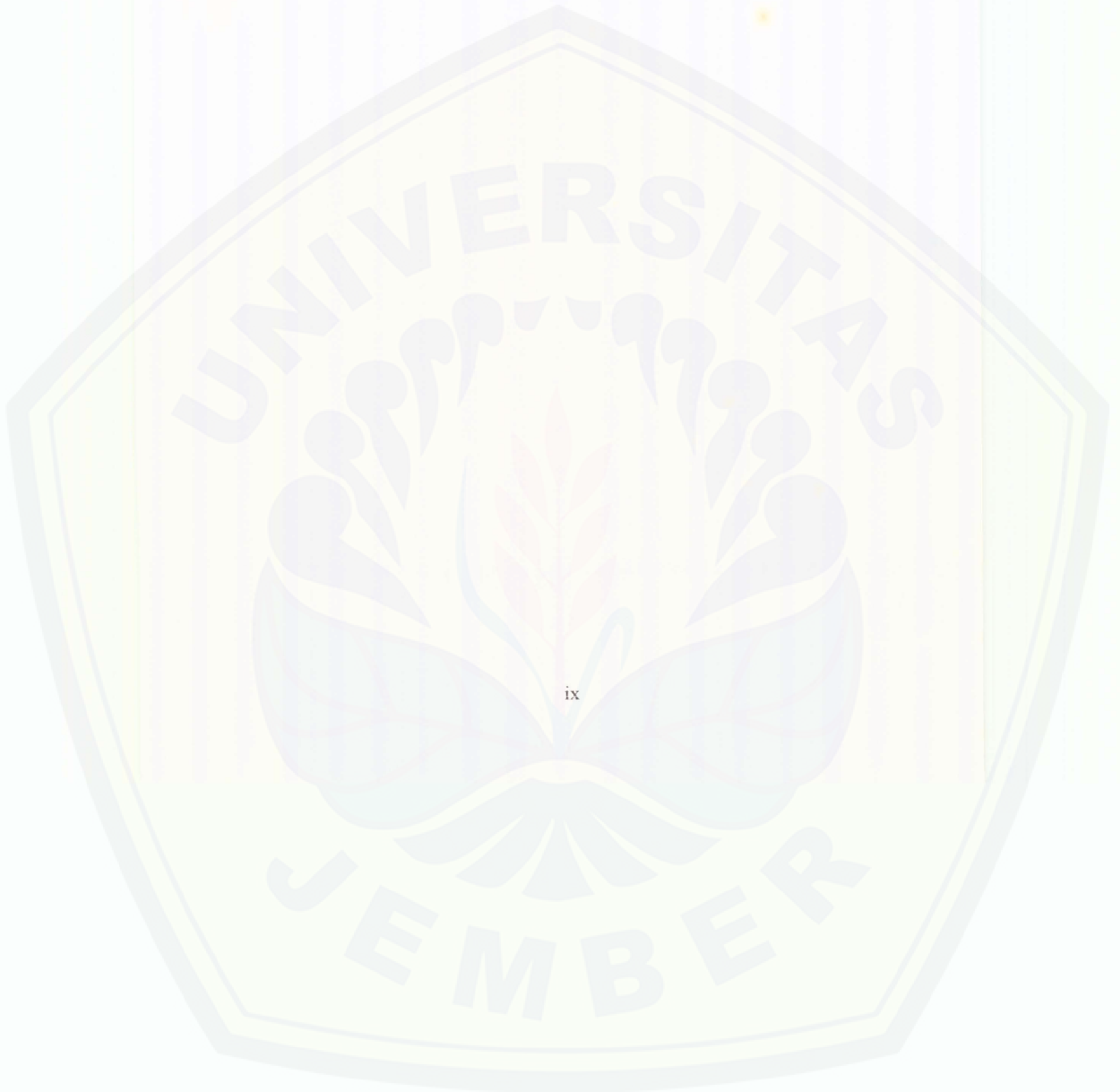




DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                               | i    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....                         | ii   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                         | iii  |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                               | iv   |
| <b>HALAMAN ABSTRAKSI</b> .....                           | v    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                              | vi   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                  | viii |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                | x    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                               | xi   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                             | xii  |
| <b>I. PENDAHULUAN</b>                                    |      |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                         | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                               | 4    |
| 1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....       | 5    |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>                              |      |
| 2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya.....                     | 6    |
| 2.2 Landasan Teori .....                                 | 8    |
| <b>III. METODE PENELITIAN</b>                            |      |
| 3.1 Rancangan Penelitian .....                           | 15   |
| 3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....                      | 15   |
| 3.4 Metode Analisis Data .....                           | 16   |
| 3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya..... | 22   |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                          |      |
| 4.1 Gambaran Umum Propinsi Jawa Timur .....              | 24   |
| 4.2 Analisis Data.....                                   | 33   |

|                                |                 |    |    |
|--------------------------------|-----------------|----|----|
| 4.3                            | Pembahasan..... | 43 |    |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> |                 |    |    |
| 5.1                            | Kesimpulan..... | 46 |    |
| 5.2                            | Saran.....      | 48 |    |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>     |                 |    | 50 |
| <b>LAMPIRAN.....</b>           |                 |    | 52 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | Judul   | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1     | Produksi Ikan di Jawa Timur Tahun 1998-2000   | 3       |
| 2     | Bentuk Umum Tabel Input-Output  | 12      |
| 3     | Struktur Ekonomi Jawa Timur Tahun 1995-2000<br>(dalam persen)   | 25      |
| 4     | Koefisien Keterkaitan Langsung, Langsung dan Tidak<br>Langsung Sektor-sektor Perekonomian Propinsi Jawa<br>Timur Tahun 2000       | 34      |
| 5     | Koefisien Pengganda Output pada Perekonomian<br>Propinsi Jawa Timur Tahun 2000  | 37      |
| 6     | Koefisien Pengganda Pendapatan pada Perekonomian<br>Propinsi Jawa Timur Tahun 2000  | 38      |
| 7     | Koefisien Pengganda Tenaga Kerja pada Perekonomian<br>Propinsi Jawa Timur Tahun 2000  | 39      |
| 8     | Derajat Ketergantungan Ekspor, Multiplier Ekspor-<br>Output, dan Multiplier Ekspor-Tenaga Kerja Propinsi<br>Jawa Timur Tahun 2000 | 40      |

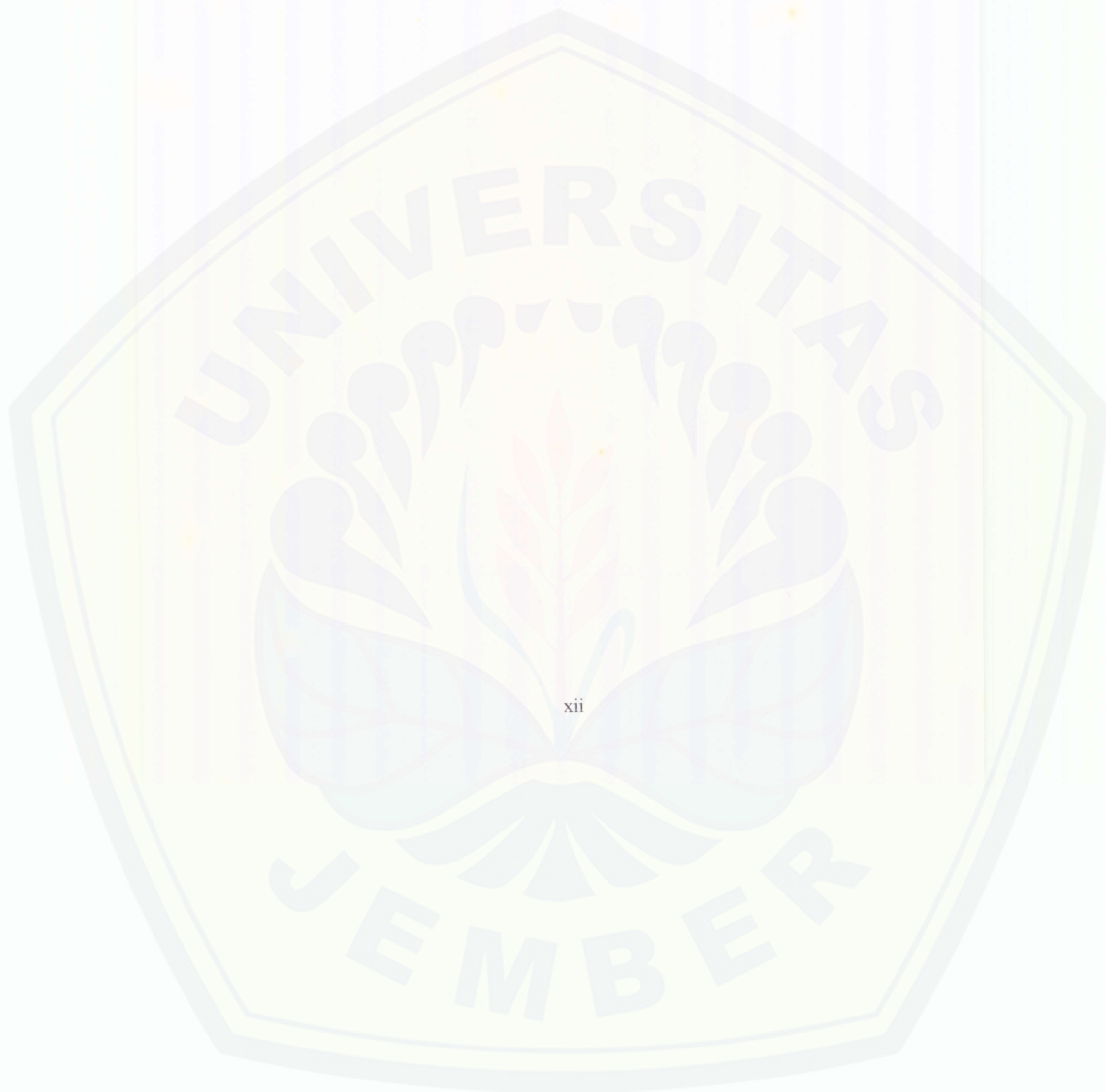
DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Judul   | Halaman |
|--------|---|---------|
| 1      | Skema Mata Rantai Pemasaran Produk Subsektor Perikanan Laut             | 31      |
| 2      | Skema Mata Rantai Pemasaran Produk Subsektor Perikanan Darat dan Tambak | 32      |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Judul  | Halaman |
|----------|--|---------|
| 1        | Klasifikasi Sektor Input-Output Propinsi Jawa Timur                                  | 52      |
| 2        | Transaksi Domestik Propinsi Jawa Timur Berdasarkan Harga Berlaku (dalam Juta Rupiah) | 54      |
| 3        | Matrik Kebalikan Leontief  | 58      |





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan jangka panjang kedua (PJP-II) dalam GBHN 1993-1998 dititikberatkan pada bidang ekonomi, yang merupakan penggerak utama pembangunan, seiring dengan kualitas sumberdaya manusia dan didorong secara saling memperkuat, saling terkait dan terpadu dengan pembangunan bidang-bidang lainnya. Pembangunan ekonomi Indonesia dewasa ini diarahkan menuju pembangunan yang seimbang di mana pertumbuhan sektor industri yang kuat didukung oleh sektor pertanian yang tangguh (Setiadjie, 1997: 415). Selanjutnya juga dituliskan bahwa pendayagunaan sumberdaya kelautan ditujukan untuk mendukung pembangunan ekonomi serta memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha. Oleh karena itu untuk mencapai pembangunan di bidang kelautan dan subsektor perikanan perlu adanya peningkatan dan diversifikasi produksi subsektor perikanan (Soekartawi 1994: 128).

Sektor pertanian, di negara-negara berkembang termasuk Indonesia umumnya merupakan suatu sistem pertanian rakyat dan hanya sedikit saja yang berupa sistem perusahaan rakyat dalam skala besar. Hal ini terjadi karena masyarakat pada umumnya dan para investor banyak yang *underestimate* dan ragu-ragu untuk mengembangkan usahanya di sektor pertanian. Ironi sekali hal ini terjadi, mengingat potensi dan peluang di sektor pertanian khususnya subsektor perikanan demikian besar (Mackie dkk, 1997:128).

Apabila dilihat dari peranan ekonomi sektoral PDRB Jawa Timur, terlihat bahwa subsektor perikanan baru menyumbangkan sebesar 1,41% dari total PDRB pada tahun 1998. Sumbangan subsektor perikanan yang relatif kecil ini disebabkan oleh pengembangan dan pemanfaatan subsektor perikanan belum dilaksanakan secara optimal. Potensi produksi yang ada baru dimanfaatkan sekitar 41% dari total potensi produksi lestari nasional. Sangat ironi sekali apabila sumbangan yang diberikan

Jawa Timur, (2) bagaimana perilaku subsektor perikanan dalam perekonomian Propinsi Jawa Timur, (3) bagaimana kinerja subsektor perikanan dalam perekonomian Propinsi Jawa Timur ?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui :

1. struktur subsektor perikanan dalam perekonomian Propinsi Jawa Timur;
2. perilaku subsektor perikanan dalam perekonomian Propinsi Jawa Timur;
3. kinerja subsektor perikanan dalam Propinsi Jawa Timur.

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai :

1. bahan informasi bagi pemerintah daerah dalam perumusan kebijakan mengenai pengembangan subsektor perikanan sebagai subsektor yang memiliki daya saing dan salah satu sektor strategis dalam pembangunan ekonomi;
2. bahan informasi dan referensi bagi pembaca dan peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian dalam mengembangkan subsektor perikanan.

### 1.2 Perumusan Masalah

Pengembangan subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur memiliki potensi yang cukup besar, hal tersebut dikarenakan wilayah laut yang dimiliki cukup luas di sebelah utara dan selatan serta masih mempunyai beberapa pulau kecil. Disamping itu wilayah tersebut mempunyai beberapa sungai maupun garis pantai yang cukup panjang, tetapi pengembangan yang dilakukan masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari peranan ekonomi sektoral menurut PDRB Jawa Timur yang masih relatif kecil yaitu sebesar 1,41% dari total PDRB Jawa Timur pada tahun 1998 (BPS,2000:127).

Pengembangan subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur yang masih belum optimal ini dikarenakan masyarakat dan para investor merasa ragu-ragu dan *underestimate* serta adanya masalah kelembagaan dalam subsektor perikanan, yaitu kurang berfungsinya lembaga yang sudah ada. Hal ini terjadi karena subsektor ini merupakan subsektor yang memiliki resiko pengembangan yang tinggi dibandingkan dengan subsektor pertanian yang lain. Oleh karena itu upaya pengembangan subsektor perikanan hendaknya diupayakan memiliki tingkat keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan serta daya saing yang tinggi, yang akan berimplikasi terhadap pembentukan struktur subsektor perikanan yang tangguh dan dapat menciptakan peningkatan pendapatan masyarakat dan kesempatan kerja, serta kesiapan subsektor perikanan itu sendiri dalam menghadapi persaingan pasar bebas.

Dalam proses pengembangan subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur diperlukan informasi mengenai bentuk struktur dan daya saing dari subsektor perikanan. Menurut Kuncoro (1997:311) untuk mengetahui bentuk struktur dari suatu sektor maka perlu diketahui mengenai besarnya tingkat keterkaitan sektor tersebut dengan sektor lain, sedangkan untuk mengetahui kinerja suatu sektor maka perlu diketahui angka pengganda sektor terhadap output, tenaga kerja dan pendapatan serta seberapa besar tingkat daya saing sektor tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana struktur subsektor perikanan dalam perekonomian Propinsi



tersier. Namun bukan berarti nilai absolut sektor primer menurun, tetapi tingkat kenaikan produksi kelompok sektor primer kalah cepat dibandingkan dengan kenaikan sektor sekunder dan tersier yaitu pada tahun 1998 sebesar 20,55 untuk sektor primer, sektor sekunder dan tersier mengalami penurunan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya yaitu 32,21 dan 38,09 (Bank Indonesia, 1997: 13). Penurunan sektor sekunder dan tersier disebabkan oleh kondisi ekonomi dan politik Indonesia yang mengalami kekacauan akibat krisis ekonomi yang terjadi pertengahan tahun 1998.

Struktur ekonomi Propinsi Jawa Timur tahun 2000 didominasi oleh sektor pertanian, sektor industri, sektor perdagangan, hotel dan restoran dan sektor-sektor jasa. Sebagai daerah yang berbasis pertanian sangatlah pantas apabila sektor pertanian menjadi andalan. Hampir separuh lebih kontribusi sektor ini menyumbang bagi pembentukan PDRB yang merupakan ukuran dari kondisi perekonomian saat ini. Salah satu subsektor yang berkembang adalah subsektor perikanan meskipun sumbangannya terhadap PDRB hanya sebesar 1,24% tetapi masih memiliki prospek untuk dikembangkan menjadi peluang usaha yang menguntungkan apabila dilihat dari hasil produk subsektor perikanan baik perikanan darat maupun perikanan laut (BPS, 2000:32).

**Tabel 1 : Produksi Ikan di Jawa Timur Tahun 1998-2000**

| Tahun | Perikanan Laut |                     | Perikanan Darat |                     |
|-------|----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|       | Jumlah (Ton)   | Nilai (juta rupiah) | Jumlah (Ton)    | Nilai (juta rupiah) |
| 1998  | 207.047        | 424.582             | 98.461          | 455.385             |
| 1999  | 288.617        | 1.031.100           | 131.233         | 1797692             |
| 2000  | 298.068        | 5.643.399           | 90.072          | 1715668             |

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Jawa Timur, Mei 2002

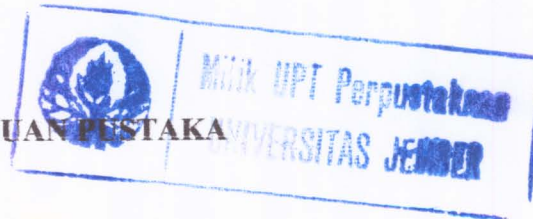
subsektor ini kecil, karena pada kenyataannya ekspor produk subsektor perikanan menduduki posisi yang cukup penting (ke-63 dari daftar 100 besar) komoditas unggulan non-migas yaitu sebesar US\$ 2 miliar pada tahun 2001. Selain masalah pengembangan yang belum optimal juga masalah adanya proyeksi peningkatan yang diarahkan pada kesiapan subsektor ini dalam menghadapi persaingan pasar bebas, hingga ke persoalan deregulasi dalam subsektor perikanan (Setiadjie, 1997: 405).

Menurut Hermanto (dalam Setiadjie, 1997:405) masalah lain yang terkait dengan subsektor perikanan adalah ketergantungan pada sumberdaya, di mana pengembangan perikanan sangat dipengaruhi oleh fluktuasi populasi ikan di suatu perairan dan selanjutnya akan mempengaruhi kegiatan perikanan setempat. Pendapatan nelayan yang beroperasi pada akhirnya akan sangat mempengaruhi kehidupan nelayan secara keseluruhan. Menurut Taryoto (dalam Setiadjie, 1997:410) ketersediaan sumberdaya ikan juga sangat tergantung pada musim dan sifat produknya yang mudah rusak sehingga menyebabkan kegiatan subsektor perikanan dihadapkan pada usaha yang dianggap berisiko tinggi.

Subsektor perikanan kembali mendapat perhatian yang cukup serius akhir-akhir ini, tidak saja dari pemerintah tetapi juga dari beberapa kalangan yang berkepentingan. Alasan untuk makin mengembangkan peran subsektor perikanan, yaitu (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000: 3) :

1. sumberdaya perikanan laut di Indonesia cukup melimpah, khususnya di Propinsi Jawa Timur yaitu dari potensi lestari nasional baru dimanfaatkan 44,89%. Potensi perikanan budidaya baik budidaya laut, payau maupun tawar masih belum dimanfaatkan secara optimal;
2. kontribusi subsektor perikanan menunjukkan kecenderungan yang meningkat;
3. sumberdaya perikanan dikenal sebagai sumberdaya yang menghasilkan komoditas dengan nilai gizi dan nilai ekonomi yang tinggi.

Seiring dengan berjalannya aktivitas pembangunan pada bidang ekonomi tersebut, struktur perekonomian Propinsi Jawa Timur juga bergeser dari sektor primer yaitu sektor pertanian dan pertambangan kearah kelompok sektor sekunder dan



### 2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya

Beberapa penelitian tentang keterkaitan antar sektor telah banyak dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Kuncoro (1996) dengan judul "Analisis Struktur-Perilaku-Kinerja Agroindustri di Indonesia: Suatu Catatan Empiris" dimuat dalam majalah ilmiah *Kelola (Gajah Mada University Business Review)* Volume V No 11, yang mencoba memecahkan permasalahan mengenai bagaimana arah dan pengaruh kebijaksanaan pemerintah dalam pengembangan agroindustri dan bagaimana bentuk struktur dan perilaku yang mampu mendukung kinerja agroindustri di Indonesia dalam menghadapi persaingan global. Penelitian tersebut bersifat deskriptif analisis yang bertujuan untuk mengetahui gambaran lengkap mengenai subsektor agroindustri dengan menggunakan pendekatan struktur-perilaku-kinerja. Analisis yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah analisis input-output guna mengetahui struktur, perilaku, dan kinerja agroindustri di Indonesia.

Hasil studi yang dilakukan oleh Kuncoro (1996) dalam meneliti mengenai struktur, perilaku dan kinerja sektor agroindustri di Indonesia antara tahun 1980 hingga 1990 menunjukkan bahwa:

1. jenis-jenis industri yang termasuk dalam sektor agroindustri memiliki tingkat keterkaitan kebelakang dan kedepan yang tinggi, diantaranya adalah subsektor karet, industri pemintalan, industri barang dari kertas, industri pupuk dan pestisida, industri barang dari karet dan plastik, serta industri barang dari logam. Hal ini diperkuat oleh angka pengganda output subsektor-subsektor tersebut memiliki angka yang tinggi;
2. empat subsektor industri pengolah hasil pertanian memiliki angka keterkaitan kebelakang tinggi adalah subsektor industri tekstil, industri barang karet dan plastik, industri tepung, dan industri kertas;

3. subsektor agroindustri keterkaitan kedepan rendah adalah subsektor jagung, tanaman umbi-umbian dan pati, tanaman perkebunan lainnya, unggas dan hasil-hasilnya, serta subsektor perikanan, karena hasil dari subsektor tersebut kebanyakan langsung dipergunakan sebagai konsumsi akhir;
4. dengan melihat angka pengganda pendapatan, hampir seluruh subsektor industri pengolah hasil pertanian memiliki tingkat angka pengganda pendapatan yang tinggi;
5. derajat konsentrasi dari seluruh subsektor agroindustri menunjukkan angka yang semakin menurun, dengan tingkat penurunan yang bervariasi antara masing-masing subsektor. Pengukuran derajat konsentrasi ini didasarkan atas indikator andil empat perusahaan terbesar yang menguasai pasar ( indikator CR4);
6. derajat ketergantungan ekspor dari subsektor-subsektor agroindustri menunjukkan adanya perubahan pada periode 1980 dan 1990. Bila pada tahun 1980 peringkat sepuluh besar didominasi oleh produk-produk yang dihasilkan oleh sektor pertanian primer, maka pada tahun 1990 terjadi perubahan, selain didominasi oleh subsektor produk-produk pertanian primer peringkat sepuluh besar juga didominasi oleh subsektor industri kayu-bambu-rotan dan industri kecil.

Studi yang lain pernah dilakukan oleh Junaedi (1997) yang mengkhususkan diri pada keterkaitan komoditi primer dan sektor agroindustri di Kabupaten Jember, dengan menggunakan derajat keterkaitan antar sektor baik kedepan (*forward linkage*) maupun ke belakang (*backward linkage*). Keterkaitan ke depan untuk komoditas primer berkisar antara 1,042705 – 2,66590, dan untuk sektor agroindustri berkisar antara 1,033922 – 1,950132. keterkaitan ke belakang untuk kedua sektor tersebut berturut-turut berkisar antara 1,671317 – 2,58479 dan 1,47854 – 2,045834. Hasil ini menunjukkan adanya keterkaitan yang cukup tinggi antara komoditas primer dan agroindustri Kabupaten Jember.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Teori Struktur Perilaku dan Kinerja

Ekonomi industri merupakan suatu keahlian khusus dalam ilmu ekonomi yang menjelaskan mengapa pasar diorganisir dan bagaimana pengorganisasiannya mempengaruhi cara kerja pasar industri. Ekonomi industri menelaah struktur pasar dan perusahaan yang secara relatif lebih menekankan pada studi empiris dari faktor-faktor yang mempengaruhi struktur, perilaku, dan kinerja pasar (Jaya, W, K. 1993: 4).

Dalam ekonomi industri struktur pasar menunjukkan atribut yang mempengaruhi sifat proses persaingan. Unsur-unsur struktur pasar meliputi : konsentrasi, diferensiasi produk, hambatan masuk kedalam pasar, struktur biaya, dan tingkat pengaturan pemerintah. Para pakar ekonomi mengklasifikasikan pasar dengan memfokuskan keadaan jumlah perusahaan dalam industri. Struktur suatu sektor dalam analisis Input-Output, memiliki unsur-unsur : distribusi atau aliran input, output, dan jasa-jasa antar sektor. Distribusi ini dapat dilihat dari besarnya koefisien keterkaitan baik ke depan dan ke belakang. Struktur ini penting karena menentukan perilaku perusahaan atau suatu sektor yang kemudian menentukan kinerja suatu sektor (Jaya, W, K. 1993: 118).

Penetapan harga, strategi produksi, kolusi dan penawaran vertikal adalah beberapa perilaku yang terjadi pada perusahaan atau suatu sektor dalam perekonomian. Dalam analisis Input-Output perilaku yang terjadi pada perusahaan atau suatu sektor terdiri atas penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi guna memaksimalkan produk yang dihasilkan atau output yang dihasilkan, dan memaksimalkan pendapatan yang diterima dalam proses produksi serta menciptakan efisiensi. Perilaku-perilaku yang terjadi dalam perusahaan atau suatu sektor dapat diketahui dari tingkat dampak pengganda (*multiplier effect*) apabila terjadi perubahan permintaan akhir atau *final demand* sebesar satu satuan mata uang (Kuncoro, dkk. 1997: 268).

Kekuatan pasar merupakan masalah yang kompleks dalam ekonomi industri dan dapat mempengaruhi secara menyolok harga, keuntungan, efisiensi, inovasi,

keadilan dan nilai-nilai lainnya. Kekuatan pasar ini berhubungan dengan kinerja suatu perusahaan atau suatu sektor dan dalam ekonomi memiliki banyak aspek, namun para ekonom biasanya memusatkan hanya pada tiga aspek yaitu efisiensi, kemajuan teknologi dan keseimbangan dalam distribusi. Efisiensi dalam analisis Input-Output memiliki pengertian menghasilkan suatu nilai output yang maksimum dengan jumlah input tertentu baik secara kuantitas fisik maupun nilai ekonomis. Efisiensi dibagi menjadi dua, yaitu efisiensi internal yang menggambarkan usaha yang maksimum dari para pekerja dan menghindari kejenuhan dalam pelaksanaan proses produksi, dan efisiensi pengalokasian yaitu sumber daya ekonomi dilakokasikan sedemikian rupa sehingga tidak ada lagi perbaikan dalam berproduksi yang dapat menaikkan nilai dari output (Jaya, W, K. 1993: 15).

Dalam analisis Input-Output kinerja dilihat dari tingkat ekspor produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan atau suatu sektor. Hal ini berhubungan dengan aspek efisiensi dan aspek distribusi yang meliputi input, output, dan jasa yang ada dan yang digunakan dalam suatu perusahaan atau suatu sektor.

### 2.2.2 Strategi Pembangunan Berdasarkan Sasaran-Sasaran Selektif

Pelaksanaan proses pembangunan, menurut Hirschman (dalam Djojohadikusumo, 1994:xiii) sebaiknya ditempuh melalui strategi pembangunan yang tidak berimbang (*unbalance growth*) untuk menuju pada struktur ekonomi yang lebih berimbang. Pandangan Hirschman tersebut merupakan kritik terhadap konsep pembangunan yang dikemukakan oleh Ronstein-Rodan dan Nurske. Sejalan dengan pemikiran Hirschman, Singer (dalam Djojohadikusumo:xiii) berpendapat bahwa pelaksanaan pembangunan berimbang bagi negara sedang berkembang tidak mungkin terlaksana karena minimnya sumberdaya dan sumber dana yang dimiliki untuk melakukan *big push* di berbagai sektor.

Hirschman (dalam Djojohadikusumo:1994:104) mengungkapkan pendapatnya mengenai segi keterkaitan (*linkage*) diantara berbagai ragam kegiatan ekonomi. Hal tersebut menyangkut keterkaitan antar sektor maupun keterkaitan yang berlaku dalam

lingkungan satu sektor tertentu (intra sektor). Setiap pengembangan suatu sektor tertentu akan selalu terkait dengan kegiatan pada tahap sebelumnya (menggunakan input yang dihasilkan oleh kegiatan sebelumnya) maupun pada tahap sesudahnya (menghasilkan input bagi sektor sesudahnya). Dalam hal keterkaitan tersebut kegiatan industri yang mengolah produk hasil pertanian memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkage*), karena kegiatan produksi yang dilakukan oleh sektor industri pengolah produk pertanian menggunakan input yang dihasilkan oleh sektor pertanian, sedangkan kegiatan industri yang produknya digunakan sebagai input bagi sektor lain memiliki keterkaitan ke depan (*forward linkage*). Menurut Hirschman pemilihan sektor prioritas, sebaiknya dipilih sektor yang memiliki tingkat keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan yang tinggi.

Selain Hirschman, Singer (dalam Djojohadikusumo, 1994:105) juga berkeberatan terhadap konsep pembangunan seimbang, yang menekankan pada investasi besar-besaran dalam perekonomian (*big push*). Keberatan Singer menyangkut relevansi dan kelayakan (*feasibility*) pelaksanaannya dalam realitas perekonomian negara-negara sedang berkembang yang masih memiliki tingkat pendapatan yang rendah. Menurut Singer, masyarakat suatu negara yang sedang berkembang dalam tatanan ekonominya sebagian besar penduduknya bergerak disektor primer terutama pertanian, perikanan dan perternakan, di samping itu tingkat produktivitas dari sektor primer di negara tersebut masih rendah yang mempunyai implikasi pada rendahnya pendapatan yang diperoleh mayoritas penduduk di negara tersebut. Alokasi penggunaan pendapatan terutama ditujukan untuk pemenuhan kebutuhan pokok seperti pangan dan jika masih terdapat kelebihan dari pendapatan tersebut akan dialokasikan dalam pemenuhan kebutuhan dasar lainnya.

Suatu transformasi dengan pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor pertanian terhadap sektor lain terutama sektor industri, diakui memiliki dampak berganda (*multiplier effect*) terhadap perekonomian secara menyeluruh, akan tetapi jika proses tersebut dilaksanakan melalui mekanisme investasi besar-besaran (*big push*) di segala bidang maka akan menimbulkan kesulitan besar dalam masyarakat yang

bersangkutan. Singer (dalam Djojohadikusumo,1994:107) berpendapat bahwa dalam suatu strategi pembangunan harus didasarkan terhadap pilihan skala prioritas supaya sumber daya dan dana yang tersedia tetapi jumlahnya terbatas itu diarahkan pada jenis-jenis kegiatan ekonomi tertentu yang dapat menjadi landasan seluruh kegiatan perekonomian.

### 2.2.3 Analisis Input-Output (*Input-Output Analysis*)

Analisis Input-Output (analisis I-O) merupakan teknik yang dikenalkan oleh Wassily W. Leontif pada tahun 1951. Model analisis ini dipergunakan untuk merumuskan suatu perencanaan pembangunan yang menyeluruh dan konsisten antara sektor yang satu dengan yang lain, yaitu dengan mengukur tingkat keterkaitan antar sektor yang dianalisis dalam suatu perekonomian (Kuncoro, 2001: 239). Asal gagasan dasar dari analisis Input-Output secara historis merupakan pengembangan dari teknik yang digunakan oleh Franchois Quesney dan tabel ekonominya (*Tableau Economique*) yang dipublikasikan pertama kali pada tahun 1758. *Tableau Economique* merupakan diagram-diagram yang menyajikan tentang saling ketergantungan umum dari seluruh sektor dan seluruh elemen proses ekonomi (Todaro, 1995: 17).

Daya tarik analisis I-O adalah menyajikan gambaran rinci mengenai struktur ekonomi pada suatu kurun waktu. Jadi analisis I-O mampu memberikan gambaran yang menyeluruh tentang (Boediono, 1988: 46) :

1. gambaran lengkap mengenai aliran barang, jasa dan input antar sektor;
2. peramalan mengenai pengaruh suatu perubahan situasi ekonomi atau kebijakan ekonomi.

Kendati tabel Input-Output mampu menggambarkan aliran barang dan jasa antarsektor, analisis ini kurang mampu menjelaskan “cerita” dibalik angka aliran antar sektor tersebut, oleh karena itu dalam analisis Input-Output diasumsikan bahwa : pertama, karena setiap produk berasal dari satu sektor maka diasumsikan hanya diproduksi dengan satu cara. Ini berarti tidak diperhitungkan masalah



teknologi. Kedua, diasumsikan tidak ada interaksi antar sektor, ini berarti mengabaikan masalah *external economies* dan *diseconomies* dari satu proses produksi. Ketiga, berlaku *non-substitution theorem*, yaitu dengan koefisien produksi yang tetap, dan tidak ada substitusi antar input dalam produksi komoditas tertentu. Keempat, model Input-Output merupakan model statis, artinya model Input-Output menghasilkan koefisien Input-Output tidak berubah selama periode tertentu (Kuncoro, 2001; 251-252).

Metode yang digunakan dalam penyusunan model Input-Output ada dua, yaitu metode survey dan non-survey. Metode survey, walaupun diakui memiliki ketelitian tinggi, namun membutuhkan waktu dan biaya yang sangat besar. Menurut Richardson (dalam Muchdie, 2000) sebuah tabel yang disusun dengan metode survey memerlukan dana sepuluh kali lebih besar dan sepuluh kali lebih lama dibanding metode non-survey. Akibatnya, hasil tabel tersebut sudah kadaluwarsa ketika dipublikasikannya.

Dengan menggunakan tabel input-output maka dapat diukur tingkat keterkaitan antar sektor dalam suatu perekonomian yaitu keterkaitan ke depan ke belakang. Secara sederhana model tabel input-output yang digunakan untuk mengetahui keterkaitan antar sektor dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Bentuk Umum Tabel Input-Output**

| Alokasi output    |                 |     | Permintaan Antara |     |                 |     | Permintaan Akhir |                 |                 |                |                | Jumlah Output  |                |
|-------------------|-----------------|-----|-------------------|-----|-----------------|-----|------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Susunan input     |                 |     | Sektor Produksi   |     |                 |     | RT               | KP              | I               | S              | E              |                |                |
| Input Antara      | Sektor Produksi | 1   | X <sub>11</sub>   | ... | X <sub>1j</sub> | ... | X <sub>1n</sub>  | RT <sub>1</sub> | KP <sub>1</sub> | I <sub>1</sub> | S <sub>1</sub> | E <sub>1</sub> | X <sub>1</sub> |
|                   |                 | ... | ...               | ... | ...             | ... | ...              | ...             | ...             | ...            | ...            | ...            | ...            |
|                   |                 | i   | X <sub>i1</sub>   | ... | X <sub>ij</sub> | ... | X <sub>in</sub>  | R <sub>ti</sub> | KP <sub>i</sub> | I <sub>i</sub> | S <sub>i</sub> | E <sub>i</sub> | X <sub>i</sub> |
|                   |                 | ... | ...               | ... | ...             | ... | ...              | ...             | ...             | ...            | ...            | ...            | ...            |
|                   |                 | ... | ...               | ... | ...             | ... | ...              | ...             | ...             | ...            | ...            | ...            | ...            |
|                   |                 | n   | X <sub>n1</sub>   | ... | X <sub>nj</sub> | ... | X <sub>nn</sub>  | RT <sub>n</sub> | KP <sub>n</sub> | I <sub>n</sub> | S <sub>n</sub> | E <sub>n</sub> | X <sub>n</sub> |
| Upah dan Gaji RT  |                 |     | L <sub>1</sub>    | ... | L <sub>j</sub>  | ... | L <sub>n</sub>   |                 |                 |                |                |                |                |
| Nilai tambah lain |                 |     | V <sub>1</sub>    | ... | V <sub>j</sub>  | ... | V <sub>n</sub>   |                 |                 |                |                |                |                |
| Import            |                 |     | M <sub>1</sub>    | ... | M <sub>j</sub>  | ... | M <sub>n</sub>   |                 |                 |                |                |                |                |
| Jumlah input      |                 |     | X <sub>1</sub>    | ... | X <sub>j</sub>  | ... | X <sub>n</sub>   |                 |                 |                |                |                |                |

Keterangan :

$X_{ij}$  = Banyaknya output sektor  $i$  yang digunakan sebagai input sektor ke  $j$

$Y_i$  = Permintaan akhir sektor  $i$

$$= RT_i + KP_i + I_i + S_i + E_i$$

$RT_i$  = Konsumsi rumah tangga terhadap sektor ke- $i$

$KP_i$  = Konsumsi pemerintah terhadap sektor ke- $i$

$I_i$  = Pembentukan modal tetap (output sektor ke- $i$  menjadi barang modal)

$S_i$  = Perubahan stock (output dari sektor ke- $i$  yang menjadi perubahan stock)

$E_i$  = Ekspor barang dan jasa terhadap sektor ke- $i$

Tabel input-output memperlihatkan suatu perekonomian dengan sektor-sektornya, yang masing-masing sektor dalam tabel ini muncul dua kali yaitu sebagai penghasil output dan sebagai pengguna output yang dihasilkan tiap sektor. Baris dalam tabel ini menunjukkan bagaimana output suatu sektor dialokasikan, apa dialokasikan untuk memenuhi permintaan antara (baca : masih digunakan dalam proses produksi lebih lanjut/*intermediate demand*) ataukah sebagai permintaan akhir (baca : langsung dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan atau *final demand*). Permintaan akhir dalam tabel ini terdiri atas : (1) pengeluaran konsumsi rumah tangga; (2) pengeluaran konsumsi pemerintah; (3) pembentukan modal tetap; (4) perubahan stok; dan (5) ekspor. Untuk masing-masing kolom menunjukkan input yang dibeli/digunakan masing-masing sektor dari sektor lain baik input antara maupun input primer (Kuncoro, 2001: 244).

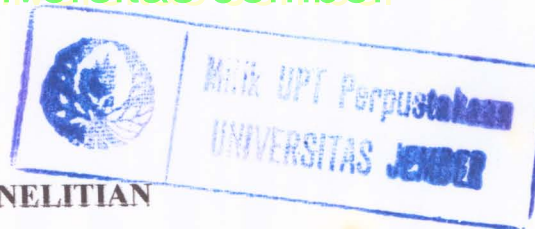
#### 2.2.4 Teori Keterkaitan Antar Sektor

Ada beberapa teori yang menjelaskan bagaimana keterkaitan antar sektor mempengaruhi perekonomian suatu negara. Bagi negara-negara yang peranan sektor pertaniannya masih substansial, maka pemikiran mendinamiskan sektor pertanian lewat kekuatan dan keterkaitan dengan sektor lain sangatlah penting sekali.

Menurut King dan Byerlee (dalam Kuncoro, 2001:255) bahwa keterkaitan industri dengan sektor pertanian amat kuat apabila sektor industri mempunyai keterkaitan ke belakang yang tinggi, yaitu apabila sektor industri menggunakan input yang dihasilkan oleh sektor pertanian untuk kegiatan produksinya. Bagi negara sedang berkembang di mana peranan sektor pertanian masih substansial maka permintaan sektor industri terhadap input yang dihasilkan sektor pertanian sangat penting untuk menjamin keberlangsungan proses pembangunan, dengan terciptanya kondisi tersebut sektor pertanian akan dapat menciptakan surplus melalui produk-produk yang dihasilkannya, dan keterkaitan antar sektor pertanian dengan sektor industri dan sektor-sektor yang lain akan menunjang keberlangsungan masing-masing sektor.

Konsep keterkaitan terbagi atas dua jenis, yaitu keterkaitan kebelakang (*backward linkage*) dan keterkaitan kedepan (*forward linkage*). Keterkaitan kebelakang merupakan suatu kondisi di mana suatu sektor merupakan pengguna produk yang dihasilkan sektor lain dalam suatu perekonomian untuk dijadikan sebagai input bagi sektor tersebut, sedangkan keterkaitan kedepan merupakan suatu kondisi kebalikan dari keterkaitan kebelakang, di mana suatu sektor merupakan penyedia produk yang akan digunakan sebagai input oleh sektor lain.

Menurut Albert O. Hirschman dalam (Kuncoro, dkk. 1997: 257) konsep keterkaitan dapat dihubungkan dengan pembangunan ekonomi. Dalam kerangka berpikir Hirschman, investasi memegang peranan dominan dalam pembangunan ekonomi sebagai pencipta kapasitas, perangsang pendapatan, dan peletak landasan untuk menambah investasi. Oleh karena itu, strategi pembangunan yang diusulkan Hirschman menekankan pada keterkaitan sebagai mekanisme untuk mendorong investasi lebih lanjut dan memudahkan bagi penentu kebijaksanaan mengambil keputusan untuk melakukan investasi.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif analisis, yaitu memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta keterkaitan antara subsektor perikanan dengan sektor lain dilihat dari struktur dan daya saing yang ada di Propinsi Jawa Timur dalam kerangka penentuan kebijakan dan strategi pengembangan subsektor perikanan dalam pembangunan di Propinsi Jawa Timur.

##### 3.1.2 Unit Analisis

Unit yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur, perilaku, dan kinerja subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur.

##### 3.1.3 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah sektor ekonomi dan khususnya subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur tahun 2000. Dipilihnya Propinsi Jawa Timur dalam penelitian ini dengan pertimbangan karena wilayah ini merupakan propinsi dengan struktur perekonomian yang mencerminkan perekonomian Indonesia secara keseluruhan.

#### 3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mencatat kembali data yang diterbitkan oleh instansi-instansi seperti Biro Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur, Badan Perencana Pembangunan Daerah (Bappeda) Jawa Timur, dan instansi terkait lainnya dan studi pustaka. Data yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah data sekunder yang berupa :

1. data Input-Output Propinsi Jawa Timur 99 x 99 sektor tahun 2000, yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS) Propinsi Jawa Timur;
2. data hasil produksi perikanan Propinsi Jawa Timur 2000;
3. data tenaga kerja per sektor Propinsi Jawa Timur tahun 2000.

### 3.3 Metode Analisis Data

#### 3.3.1 Analisis Struktur Subsektor Perikanan Propinsi Jawa Timur

Struktur subsektor perikanan dalam analisis Input-Output dapat dilihat dari tingkat distribusi atau aliran input, output, dan jasa yang ada dalam subsektor ini. Oleh karena itu untuk mengetahui struktur subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur digunakan analisis keterkaitan antar sektor, yang terdiri atas keterkaitan langsung ke depan dan ke belakang, keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan dan ke belakang.

- a. Untuk mengetahui derajat kaitan subsektor perikanan terhadap sektor lain yang menyumbang input kepadanya digunakan analisis keterkaitan langsung ke belakang. Formula keterkaitan langsung ke belakang dapat dinyatakan sebagai berikut (Kuncoro, 2001:248) :

$$L_{bj} = \frac{\sum_{i=1}^{i-1} x_{ij}}{X_j} = \sum_{i=1} a_{ij} \quad j = 1, 2, 3, \dots, n$$

di mana :

- $L_{bj}$  = indeks kaitan langsung ke belakang;
- $X_j$  = nilai dari produk subsektor perikanan ke- $j$ ;
- $x_{ij}$  = nilai input jasa pada subsektor perikanan yang disediakan dari dalam negeri untuk memproduksi produk subsektor perikanan;
- $a_{ij}$  = koefisien Input-Output Leontief.

- b. Untuk mengetahui derajat keterkaitan antara subsektor perikanan yang menghasilkan output bagi sektor-sektor lain yang digunakan sebagai input, digunakan analisis keterkaitan langsung ke depan. Formulasi keterkaitan langsung ke depan diperoleh dari invers kaitan ke belakang dan dapat dinyatakan sebagai berikut (Kuncoro, 2001:248) :

$$L_{ii} = \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij}}{X_i} \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

dimana :

- $L_{ii}$  = indeks kaitan ke depan subsektor perikanan;  
 $X_i$  = nilai dari produk subsektor perikanan ke- $i$ ;  
 $X_{ij}$  = nilai input jasa pada subsektor perikanan yang disediakan dari dalam negeri untuk memproduksi produk subsektor perikanan;

- c. Untuk mengetahui akibat dari suatu sektor terhadap subsektor perikanan yang menyediakan output bagi sektor tersebut baik langsung maupun tidak langsung per-unit kenaikan permintaan total, digunakan analisis keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan yang dirumuskan (Priyono, 2000: 55) :

$$FTL_i = \sum_{j=1}^n C_{ij}$$

dimana;

- $FTL_i$  = keterkaitan langsung tidak langsung ke depan subsektor perikanan;  
 $C_{ij}$  = unsur matriks kebalikan Leontief terbuka subsektor perikanan yang menyediakan output untuk di produksi oleh sektor lain.

- d. Untuk mengetahui akibat dari subsektor perikanan terhadap sektor-sektor yang menyediakan input antara bagi subsektor perikanan baik secara langsung maupun tidak langsung digunakan analisis keterkaitan langsung tidak langsung ke belakang, yang diformulasikan (Priyono,2000: 55) :

$$FTL_j = \sum_{i=1}^n C_{ij} \quad j = 1, 2, 3, \dots, n$$

$FTL_j$  = keterkaitan langsung tidak langsung ke depan subsektor perikanan;

$C_{ij}$  = unsur matriks kebalikan Leontief terbuka subsektor perikanan yang menyediakan output untuk di produksi oleh sektor lain.

### 3.3.2 Analisis Perilaku Subsektor Perikanan Propinsi Jawa Timur

Perilaku yang terjadi dalam subsektor perikanan terdiri atas penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi untuk memaksimalkan pendapatan yang akan diterima dan mendapatkan output sesuai dengan target yang diinginkan. Untuk mengetahui perilaku dalam subsektor perikanan digunakan analisis pengganda (*multiplier analysis*), yaitu alat analisis yang digunakan untuk mengetahui perilaku dari subsektor perikanan dengan melihat pengaruh dari adanya perubahan dalam permintaan akhir atau injeksi (*initial*) terhadap peningkatan sektor itu sendiri sebagai akibat adanya dampak transfer atau dampak awal (*first*), dampak industri (*indust*), dampak konsumsi (*cons'm*), penjumlahan antara pengaruh langsung dan tidak langsung, serta pengaruh induksi/*induce* atau penjumlahan antara pengganda sederhana dengan perubahan konsumsi (Miller dan Blair dalam Kuncoro dkk,1997:268).

Pengganda type I yang merupakan besarnya peningkatan output, pendapatan, dan tenaga kerja pada suatu sektor akibat meningkatnya permintaan akhir atau adanya injeksi sektor tersebut. Pengganda ini merupakan penjumlahan dari dampak konsumsi

(*cons'm*) dengan pengganda total. Pengganda type II selain menghitung pengaruh langsung dan tidak langsung juga menghitung pengaruh induksi (*induce effect*). Dampak pengganda ini dapat dilihat dari koefisien pengganda masing-masing sektor terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja.

Angka pengganda digunakan untuk menunjukkan dampak yang ditunjukkan oleh kegiatan subsektor perikanan terhadap peningkatan aktifitas sektor-sektor lain dalam perekonomian. Ada tiga jenis pengganda yaitu :

- a. Angka Pengganda Output (*output multiplier*), merupakan nilai total dari output yang dihasilkan oleh subsektor perikanan dalam perekonomian sebagai akibat adanya perubahan tingkat permintaan akhir sebesar satu satuan mata uang , secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut (Kuncoro, 2001:248):

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

Dimana :

$O_j$  = Angka pengganda output

$\alpha_{ij}$  = Permintaan akhir yang baru dari sektor-sektor yang lain

- b. Angka Pengganda Pendapatan (*income multiplier*), merupakan jumlah total pendapatan yang diterima oleh sektor rumah tangga sebagai penyedia faktor produksi sebagai akibat adanya tambahan permintaan akhir sebesar satu satuan mata uang. Secara matematis dapat diformulasikan (Kuncoro, 2001:249):

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

Dimana :

$H_j$  = Angka pengganda pendapatan

$\alpha_n$  = Koefisien teknologi

$\alpha_{ij}$  = Permintaan akhir yang baru dari sektor-sektor lain



- c. Angka Pengganda Tenaga Kerja (*employment multiplier*), merupakan perubahan yang terjadi terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja dalam subsektor perikanan pada suatu perekonomian sebagai akibat adanya perubahan permintaan akhir sebesar satu satuan mata uang. Secara matematis dapat diformulasikan (Kuncoro, 2001:250) :

$$E_j = \sum W_n + 1, i \alpha_{ij}$$

Dimana :

- $E_j$  = Angka pengganda tenaga kerja  
 $W_n$  = Koefisien input tenaga kerja  
 $\alpha_{ij}$  = Permintaan akhir yang baru dari sektor-sektor lain

### 3.3.3 Analisis Kinerja Subsektor Perikanan Propinsi Jawa Timur

Tinggi rendahnya kinerja subsektor perikanan ditentukan oleh struktur dan perilaku dari subsektor perikanan sendiri dan juga dari tingkat ekspor yang terjadi pada subsektor ini. Dalam melakukan analisis kinerja subsektor perikanan dibutuhkan alat analisis berupa derajat ketergantungan ekspor dan pengganda ekspor terhadap output dan tenaga kerja.

#### a. Analisis Derajat Ketergantungan Ekspor

Derajat ketergantungan ekspor menunjukkan proporsi tingkat produksi suatu subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur yang secara langsung maupun tidak langsung dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan ekspor. Secara matematis derajat ketergantungan ekspor dapat diformulasikan sebagai berikut (Kuncoro,2000:355):

$$d_{ki} = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij} E_j}{X_i}$$

Dimana :

$d_{ki}$  = derajat ketergantungan ekspor sektor i

$E_j$  = ekspor sektor j

$b_{ij}$  = elemen invers matrik leontief

$X_i$  = total output sektor I

#### b. Analisis Pengganda Ekspor

Dampak pengganda ekspor akan berkaitan dengan output yang dihasilkan oleh subsektor perikanan dan daya penyerapan sektor tersebut terhadap tenaga kerja dan output.

Angka pengganda ekspor terhadap output mengukur dampak aktifitas ekspor dari subsektor perikanan terhadap peningkatan output bagi perekonomian Propinsi Jawa Timur secara keseluruhan atau nilai total output yang dihasilkan sebagai akibat adanya perubahan tingkat ekspor sebesar satu satuan mata uang . Formulasi angka pengganda ekspor terhadap output secara matematis adalah (Kuncoro,2000:359):

$$PO_i = \frac{\sum_{j=1}^{j-1} b_{ij} E_j}{\sum_{j=1} E_j}$$

Dimana :

$PO_i$  = Pengganda ekspor terhadap output

$E_j$  = Ekspor sektor j

$b_{ij}$  = Invers matriks leontief

Angka pengganda ekspor terhadap tenaga kerja menunjukkan dampak kegiatan ekspor subsektor perikanan terhadap penyerapan tenaga kerja bagi keseluruhan perekonomian atau menunjukkan dampak perubahan tingkat ekspor sebesar satu satuan mata uang terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja bagi keseluruhan perekonomian. Formulasi angka pengganda ekspor terhadap tenaga kerja adalah sebagai berikut (Kuncoro,2000:359):

$$PL_i = \frac{I_i \sum b_{ij} E_j}{\sum E_j}$$

dimana :

$PL_i$  = angka pengganda ekspor terhadap tenaga kerja

$I_i$  = Koefisien tenaga kerja sektor I

$b_{ij}$  = elemen invers matriks leontief

$E_j$  = Ekspor sektor j

#### 3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk mendapatkan pemahaman yang tepat dan menghindari meluasnya permasalahan, maka diperlukan batasan-batasan berupa definisi variabel dari analisis yang digunakan, antara lain :

1. permintaan antara adalah permintaan terhadap output subsektor perikanan yang langsung digunakan oleh sektor lain sebagai input dalam proses produksi (dalam rupiah);
2. permintaan akhir adalah permintaan terhadap output subsektor perikanan yang langsung digunakan untuk pengeluaran konsumsi rumah tangga, industri pengolahan dan ekspor netto (dalam rupiah);
3. nilai input jasa subsektor perikanan adalah jasa-jasa yang digunakan dalam kegiatan produksi subsektor perikanan yang dinilai dalam rupiah;

4. tenaga kerja adalah adalah semua tenaga kerja yang digunakan dalam subsektor perikanan (dalam rupiah);
5. total output adalah nilai produksi dari kegiatan subsektor perikanan yang dihasilkan oleh Propinsi Jawa Timur dihitung (dalam Rupiah);
6. pendapatan adalah penerimaan hasil dari subsektor perikanan secara umum, yaitu jumlah total output yang dihasilkan subsektor perikanan dikalikan dengan harga pada saat penelitian (dalam rupiah);
7. nilai ekspor subsektor perikanan adalah besarnya pendapatan dari penjualan output perikanan keluar negeri (dalam rupiah).



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Propinsi Jawa Timur



##### 4.1.1 Keadaan Geografis

Propinsi Jawa Timur merupakan salah satu propinsi yang terletak di Pulau Jawa yang tepatnya terletak pada 111,0° hingga 114,° Bujur Timur dan 7,12° hingga 8,48° Lintang Selatan. Wilayah ini memiliki batas daerah yaitu sebelah utara berbatasan dengan Pulau Kalimantan, di sebelah timur berbatasan dengan pulau Bali, di sebelah selatan berbatasan dengan perairan terbuka yaitu Samudera Indonesia, sedangkan di sebelah barat berbatasan dengan Propinsi Jawa Tengah.

Secara umum propinsi ini dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu Jawa Timur daratan dan Kepulauan Madura. Luas wilayah Jawa Timur daratan hampir mencakup 90% dari seluruh luas wilayah Propinsi Jawa Timur, sedangkan luas kepulauan Madura hanya sekitar 10%. Luas wilayah Propinsi Jawa Timur yang mencapai 46.428,57 Km<sup>2</sup> habis terbagi menjadi 37 Kabupaten/kota, 29 kabupaten dan 8 kota.

Propinsi ini masih memiliki banyak gunung berapi yang aktif dan aliran sungai yang cukup besar, hal inilah yang mempengaruhi kesuburan tanah yang ada di Jawa Timur. Gunung berapi yang masih aktif tersebut adalah Semeru, Kelud, Merapi, dan Raung, sedangkan sungai besar yang aktif mentransfer tanah yang subur adalah Bengawan Solo, Brantas, Solo, Madiun, Konto, dan lainnya.

##### 4.1.2 Keadaan Ekonomi

###### 4.1.2.1 Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur

Sektor ekonomi utama di Jawa Timur adalah sektor industri pengolahan (27,47%), sektor perdagangan, hotel, dan restoran (23,96%), dan sektor pertanian (20,94%). Krisis yang terjadi telah menyebabkan ekonomi Jawa Timur berkontraksi sebesar (-16,22 %) jauh diatas kontraksi ekonomi nasional (-13,20 %). Berdasarkan perhitungan PDRB atas dasar harga konstan tahun 1993, periode 1993 sampai

dengan 1996, rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 7,81 %, tetapi sejak tahun 1997 tepatnya pertengahan tahun 1997 nilai dollar mulai bergerak naik, pertumbuhan menurun menjadi sebesar 5,02 %. Secara rinci pertumbuhan ekonomi Jawa Timur selama periode 1993-2000.

Puncak pertumbuhan ekonomi Jawa Timur terjadi pada tahun 1996, yaitu mencapai 8,26 %. Hal ini disebabkan meningkatnya sektor pertanian terutama subsektor tanaman bahan makanan. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi diikuti pula dengan proses transformasi ekonomi, dengan segala kebijaksanaan pembangunan ekonomi yaitu industri yang maju didukung oleh pertanian yang tangguh.

#### 4.1.2.2 Struktur Ekonomi Jawa Timur

Struktur ekonomi suatu daerah dapat dicermati melalui pendekatan pola distribusi dari setiap lapangan usaha yang ada. Tabel 3 secara umum menggambarkan struktur perekonomian Jawa Timur tahun 1995-2000 berdasarkan lapangan usaha.

**Tabel 3 : Struktur Ekonomi Jawa Timur Tahun 1995-2000 (dalam persen)**

| No    | Uraian                                 | 1995   | 1997   | 1998   | 2000   |
|-------|--|--------|--------|--------|--------|
| 1.    | Pertanian                              | 19,66  | 16,95  | 16,75  | 20,94  |
| 2.    | Pertambangan dan Penggalian            | 1,95   | 1,84   | 1,49   | 0,92   |
| 3.    | Industri Pengolahan                    | 25,18  | 28,41  | 29,68  | 27,47  |
| 4.    | Listrik, Gas, dan Air Bersih           | 1,46   | 1,83   | 1,91   | 1,56   |
| 5.    | Konstruksi                             | 6,20   | 6,74   | 6,67   | 5,34   |
| 6.    | Perdagangan, Hotel, dan Restoran       | 20,37  | 21,03  | 21,43  | 23,96  |
| 7.    | Pengangkutan dan Komunikasi            | 6,64   | 6,21   | 6,09   | 6,11   |
| 8.    | Keuangan, Persewaan, & Jasa Perusahaan | 6,86   | 6,65   | 6,14   | 4,93   |
| 9.    | Jasa-Jasa                              | 11,68  | 10,34  | 9,84   | 8,77   |
| Total |  | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Sumber : BPS Jawa Timur, Mei 2002

Struktur ekonomi Jawa Timur pada awal Repelita III sampai V didominasi oleh sektor pertanian, secara perlahan mulai tergeser oleh sektor industri. Sektor industri, di samping mempunyai sumbangan terbesar diikuti pula oleh pertumbuhan

yang tinggi, sehingga pertumbuhan sektor ini semakin melaju dengan pesat. Akhirnya, inilah yang sebelum krisis dipandang sebagai pergeseran struktur ekonomi. Secara riil sektor pertanian terus naik tetapi kenaikan tersebut tidak dapat mengikuti sektor industri, karena teknologi sektor industri yang sudah cukup canggih, diikuti pula sumberdaya yang relatif lebih mantap, berbeda dengan sektor pertanian yang sembilan puluh persen masih menggunakan teknologi manual, di samping itu lahan pertanian di Jawa Timur semakin tahun semakin berkurang.

Pada saat krisis ekonomi, sektor pertanian kembali menjadi unggulan bagi masyarakat Jawa Timur, sehingga peranan sektor pertanian pada tahun 1998 adalah 16,75% dan pada tahun 2000 naik menjadi 20,94%. Sektor industri pada tahun 1998 perannya sebesar 29,68% turun menjadi 27,47% pada tahun 2000 (BPS Jawa Timur, 2000).

Sektor lainnya yang merupakan sektor unggulan bagi perekonomian Jawa Timur adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor ini juga merupakan pilihan masyarakat Jawa Timur terutama bagi para pekerja sektor-sektor riil yang baru mendapatkan pesangon dari PHK-nya. Peranan sektor perdagangan, hotel, dan restoran pada pembentukan PDRB Propinsi Jawa Timur terus mengalami kenaikan dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 1995 sebesar 20,37%, pada tahun 1998 naik menjadi 21,43%, dan tahun 2000 naik lagi menjadi 23,96% (BPS Jawa Timur, 2000).

Sektor pertambangan memperlihatkan kecenderungan yang terus menurun terhadap pembentukan PDRB. Pada tahun 1995, atas dasar harga yang berlaku peranan sektor ini sebesar 1,95%, tahun 2000 turun menjadi 1,49% (BPS Jawa Timur, 2000).

Sektor-sektor lain yang cukup tinggi perannya terhadap pembentukan PDRB Jawa Timur adalah sektor jasa-jasa, konstruksi, pengangkutan dan komunikasi, serta bank dan lembaga keuangan lainnya. Sektor-sektor ini perannya setiap tahun hampir stabil, kecuali sektor bank dan lembaga keuangan lainnya dan konstruksi. Sektor yang disebut terakhir merupakan sektor yang paling sensitif terhadap krisis ekonomi yang terjadi saat ini. Terutama untuk sektor perbankan, sejak

terjadinya liquidasi terhadap beberapa bank peranannya pada tahun 1995 sebesar 6,86% dan mengalami penurunan pada tahun 1998 menjadi 6,14 %, dan tahun 2000 peranannya turun lagi menjadi 4,98% (BPS Jawa Timur, 2000).

Sektor konstruksi yang semula tahun 1995 peranannya sebesar 6,20 %, tahun 1998 naik sebesar 6,67 % dan tahun 2000 turun menjadi sebesar 5,34 %. Sumbangan sektor jasa dari tahun ke tahun peranannya hampir stabil dan sedikit mengalami penurunan. Demikian halnya sektor angkutan dan komunikasi, bila dilihat kontribusinya terhadap total PDRB Jawa Timur, sektor ini sepertinya tidak banyak berubah dan cenderung stabil (BPS Jawa Timur, 2000).

#### 4.1.3 Perkembangan Subsektor Perikanan

Pembangunan subsektor perikanan sudah seharusnya mendapat perhatian yang lebih dibandingkan sektor-sektor lain, hal ini dikarenakan sebagian besar Jawa Timur mempunyai laut yang cukup luas, di sebelah utara dan selatan masih mempunyai beberapa pulau kecil. Di samping itu Jawa Timur mempunyai beberapa sungai maupun garis pantai yang cukup panjang.

Sementara kalau dilihat dari peranan ekonomi sektoral PDRB Jawa Timur, terlihat bahwa subsektor perikanan baru menyumbangkan sebesar 1,41 % dari total PDRB wilayah tersebut pada tahun 2000. Sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan mampu menyumbangkan 20,94 %, jadi sumbangan subsektor perikanan masih relatif kecil dibandingkan dengan subsektor yang lain (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Dengan membandingkan antara potensi yang ada dengan nilai sumbangan yang diberikan maka masih terpampang harapan besar bagi subsektor perikanan untuk lebih banyak lagi menyumbangkan nilai tambah dan meningkatkan peranannya dalam struktur ekonomi Jawa Timur.

Jumlah nelayan dan petani ikan yang ada di Jawa Timur dirinci menurut Kabupaten/kota pada tahun 2000 mengalami penambahan sebesar 1,46% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu dari 439.474 nelayan menjadi 445.908



nelayan. Petani ikan yang terbanyak adalah yang bergerak di subsektor perikanan laut (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Perkembangan luas areal pemeliharaan ikan pada tahun 2000 secara umum mengalami peningkatan. Total areal pemeliharaan ikan darat yang ada di Jawa Timur pada tahun 2000 sebesar 80.241,21 Ha yang masing-masing terbagi atas tambak, sawah tambak, dan mina padi, kolam serta karamba. Sawah tambak dan mina padi merupakan kombinasi antara subsektor perikanan dan sektor pertanian, sehingga bila luas arealnya bertambah maka output kedua subsektor tersebut diharapkan juga bertambah (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Total produksi perikanan mengalami sedikit penurunan pada tahun 2000 dari sebesar 420.050 ton menjadi sebesar 388.140 ton atau mengalami penurunan sebesar 7,60% dibandingkan tahun sebelumnya. Perikanan laut mengalami sedikit peningkatan dari 288.817 ton menjadi sebesar 298.068 ton, yang paling dominan mempengaruhi nilai produksi perikanan adalah perikanan laut, yaitu hampir mencapai lima ratus persen. Hal ini diindikasikan dengan tingginya nilai tukar dollar yang dipakai sebagai tolok ukur harga komoditi perikanan laut. Dalam konteks produksi, kenaikan nilai ini cenderung dipengaruhi fluktuasi harga komoditi perikanan (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Melihat perbedaan tempat pembudidayaannya, perikanan dikelompokkan menjadi dua bagian besar yaitu perikanan laut dan perikanan darat. Berikut ini disajikan dalam ulasan secara terpisah.

#### **4.1.3.1 Perikanan Darat**

Perikanan darat meliputi semua jenis pembudidayaan ikan selain yang dilakukan di laut, yang mencakup antara lain : subsektor perikanan tambak, subsektor perikanan darat lainnya, dan subsektor pengeringan ikan. Terlihat sampai tahun 2000 budidaya perikanan darat sudah menyebar hampir di semua kabupaten yang ada di Jawa Timur. Kenyataan di lapangan juga memberikan gambaran bahwa di beberapa tempat dapat dengan mudah kita temukan hasil budidaya perikanan darat, misalnya

lele, mujair, dan tombro. Kalau dilihat total produksi sampai september 2000 telah mencapai 98.462 ton atau sekitar 32.22 % dari total produksi ikan di Jawa Timur. Angka ini relatif lebih kecil dibandingkan angka lima tahun yang lalu, tepatnya tahun 1996 yaitu sebesar 116.674 ton atau 31,27% dari total produksi ikan di Jawa Timur. Dari segi nilai produksi, perikanan tambak merupakan bagian dari perikanan darat yang mempunyai nilai terbesar pada tahun 1999 yaitu mencapai 670,34 miliar rupiah atau mencapai 80,72 % dari nilai produksi total Jawa Timur, sedangkan nilai produksi terendah adalah jenis mina padi yang hanya mencapai 1,74 miliar rupiah (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Dapat dibandingkan perkembangan dengan tahun sebelumnya, perkembangan total produksi subsektor perikanan darat tampak adanya penurunan pada total produksi, yaitu dari 331.187 ton pada tahun 1998 menjadi 305.508 ton pada tahun 1999 atau turun sekitar 7,75 % (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Disisi lain kalau dilihat penyebarannya di tingkat kabupaten, maka daerah-daerah yang berada di sekitar pantai masih mendominasi produksi perikanan darat, yaitu Sidoarjo dan Gresik. Sidoarjo merupakan wilayah yang menyumbangkan 23.654 ton di tahun 1998 atau sekitar 24,02 %, disusul gresik sebesar 16.389 ton atau 16,65 % perikanan darat Jawa Timur (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

#### **4.1.3.2 Perikanan Laut**

Pulau Jawa merupakan salah satu pulau yang memiliki armada perikanan laut yang paling banyak, demikian juga dengan Jawa Timur. Namun yang memerlukan perhatian lebih jauh adalah bagaimana meningkatkan kesejahteraan kaum nelayan. Masalah yang sejak lama perlu mendapatkan perhatian adalah bahwa nelayan masih saja tetap hidup secara marginal, baik dilihat dari sisi ketrampilan maupun peralatan yang digunakan. Diperkirakan eksplorasi perikanan laut masih sangat rendah dibandingkan potensi yang tersedia. Berarti kesempatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan masih berpeluang besar.

Dengan melihat produksi subsektor perikanan laut yang sampai September 2000 yang mengalami kenaikan sebesar 298,068 ton dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 288.817. Ini menunjukkan suatu peningkatan riil yang cukup berarti dan berpengaruh bagi tingkat kesejahteraan nelayan, walaupun berdasarkan nominal tetap naik yaitu 389 miliar rupiah pada tahun 1999 menjadi 425 miliar rupiah pada tahun 2000. Kenaikan nilai itu merupakan pengaruh dari kenaikan harga yang relatif tinggi sepanjang tahun 2000 (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

Perikanan laut di Jawa Timur dapat dibagi menjadi dua tipe, yaitu *Artisanal Marine Fishing* dan *Industrial Marine Fishing*. Tipe *Artisanal* menggunakan cara tradisional dengan penghasilan yang rendah. Ikan tangkapan sebagian dijual sebagai ikan segar, sisanya digarami, diasapi, dan sebagian kecil lainnya dikalengkan untuk diekspor. Operasi perikanan tipe *Industrial* menggunakan perahu-perahu besar dan telah menggunakan peralatan yang canggih, diselenggarakan secara *joint venture* (usaha patungan) dengan pihak luar negeri (Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim, 2000).

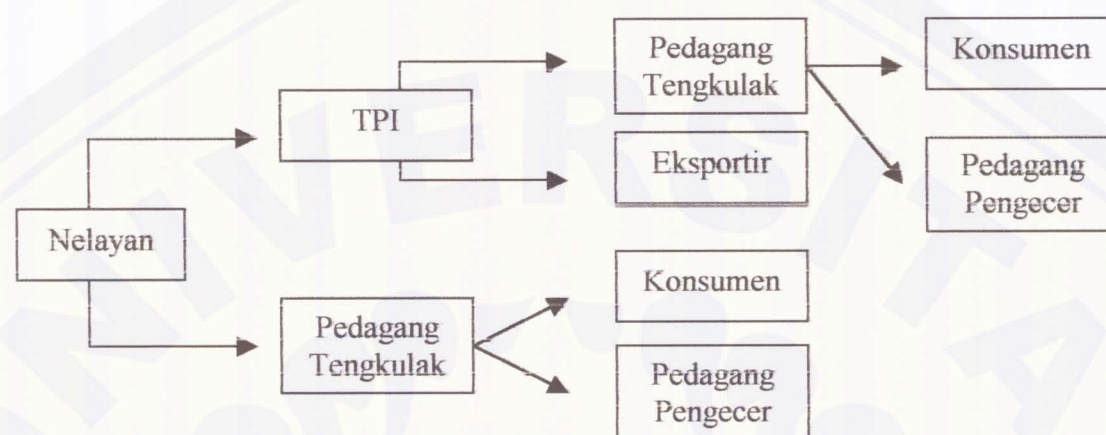
Di samping itu penangkapan secara tradisional ditingkatkan dengan diciptakannya program motorisasi usaha penangkapan ikan laut yang mulai dikembangkan pemerintah sejak dikeluarkannya Keppres 39/80 Juli 1980 dengan pemberian fasilitas kredit bagi para nelayan, sehingga nelayan dapat beroperasi lebih jauh dan dapat menangkap lebih banyak ikan serta ikan yang ditangkap akan lebih segar karena waktu yang ditempuh untuk pulang lebih cepat.

#### **4.1.3.3 Pemasaran Hasil Perikanan**

Pemasaran hasil perikanan merupakan faktor yang sangat penting dalam pengembangan kegiatan perikanan karena menyangkut tingkat pendapatan dan kesejahteraan nelayan. Berdasarkan pengamatan di salah satu wilayah perikanan di Propinsi Jawa Timur tepatnya di Kecamatan Puger Kabupaten Jember, saluran pertama pelepasan hasil perikanan bagi nelayan adalah ke tempat pelelangan ikan (TPI) atau kepada para tengkulak (di daerah pesisir sering disebut pengambek).

Pedagang besar atau pedagang pertama biasanya mengumpulkan ikan melalui dua sumber yang pertama membeli ikan dari nelayan langsung setelah awak perahu mendarat, atau membeli ikan dengan cara mengikuti pelelangan ikan yang dilakukan setiap hari.

Menurut ketentuan yang berlaku hasil tangkapan yang dijual nelayan harus melalui jalur TPI. Tetapi bila hasil yang diperoleh kecil biasanya nelayan enggan untuk melaksanakan jalur TPI ini karena retribusi 5% yang ditetapkan TPI sangat memberatkan para nelayan. Selain itu TPI yang ada di daerah pesisir yang ada di Jawa Timur kebanyakan memiliki kemampuan yang terbatas dalam membeli hasil perikanan, dan hal inilah yang mengakibatkan TPI tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Secara skematis mata rantai pemasaran ikan dapat dilukiskan sebagai berikut :



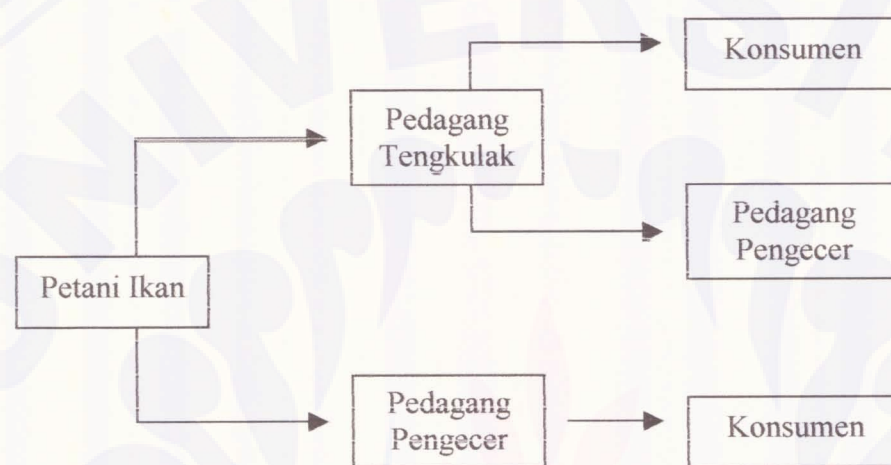
Gambar 1 : Skema Mata Rantai Pemasaran Ikan

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Jawa Timur , Mei 2002

Keberadaan TPI nampaknya menimbulkan persepsi yang berbeda-beda di antara para nelayan, tujuan dari pengadaan lembaga tersebut adalah untuk membantu nelayan memasarkan hasil tangkapan mereka, namun tidak semua nelayan menanggapi keberadaan TPI dengan baik, hal ini dibuktikan dengan banyaknya nelayan yang menjual hasil tangkapannya langsung ketengkulak. Hal ini diakibatkan oleh lembaga TPI itu sendiri yang kinerjanya kurang baik dan ketidakmampuan TPI

untuk membeli seluruh hasil tangkapan para nelayan dan petani ikan. Sehingga para nelayan lebih tertarik untuk menjual kepada para tengkulak (pengambek) yang lebih memberikan kepastian daripada TPI walaupun harganya tidak sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Subsektor perikanan darat dan tambak di Jawa Timur memiliki mata rantai yang berbeda dengan subsektor perikanan laut, pada subsektor perikanan darat dan tambak kegiatan produksinya bersifat budidaya dan dimiliki individu atau kelompok tertentu dan lahannya milik pribadi. Oleh karena itu kebanyakan subsektor perikanan darat dan tambak tidak memiliki lembaga yang mengatur pemasaran. Hal ini juga disebabkan oleh masa panen yang berbeda-beda tiap daerah di Jawa Timur dan para petani ikan bebas untuk menjual hasil produksi ikannya pada siapa dan kapan saja. Secara skematis pemasaran hasil produksi subsektor perikanan darat dan tambak dapat dilukiskan sebagai berikut :



**Gambar 2 : Skema Mata Rantai Pemasaran Produk Subsektor Perikanan Darat dan Tambak**

Sumber : Dinas Perikanan Propinsi Jawa Timur , Mei 2002

Tidak adanya lembaga yang mengatur dan mendukung kegiatan produksi dan pemasaran produk subsektor perikanan darat dan tambak ini karena sifatnya bukan eksploitasi sumber daya alam yang kelestariannya perlu dijaga, selain itu tiap-tiap petani ikan memiliki strategi pemasaran dan relasi kerja yang yang berbeda-beda.

#### **4.2 Analisis Data**

Dalam menganalisis data yang berupa tabel Input-Output Propinsi Jawa Timur digunakan satu perangkat komputer dan menggunakan program yang disebut GRIMP 7. Program ini digunakan untuk menghitung besarnya koefisien keterkaitan baik ke depan maupun ke belakang, koefisien pengganda output, tenaga kerja, dan pendapatan, serta koefisien derajat ketergantungan ekspor dan pengganda ekspor untuk output dan tenaga kerja subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur.

##### **4.2.1 Analisis Keterkaitan Antar Sektor Propinsi Jawa Timur**

Analisis keterkaitan ini digunakan untuk mengetahui struktur dari subsektor perikanan Jawa Timur yang sangat berguna sekali dalam menentukan sektor prioritas yang perlu dikembangkan. Hasil perhitungan koefisien keterkaitan sektor Input-Output dapat dilihat pada tabel 4.

Kemajuan perekonomian suatu sektor tidak mungkin dicapai tanpa dukungan sektor-sektor lainnya, hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa untuk memproduksi sesuatu membutuhkan masukan yang dihasilkan oleh sektor lain. Begitu juga dalam kegiatan investasi, sebaiknya diarahkan kepada sektor-sektor yang memiliki koefisien keterkaitan antar sektor yang tinggi, sehingga diharapkan sektor lainnya ikut terdorong untuk berkembang.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa subsektor perikanan laut menduduki peringkat ke-3, berdasarkan koefisien keterkaitan langsung ke depan yaitu sebesar 0,3162 sedangkan sektor perikanan lainnya mempunyai koefisien keterkaitan langsung ke depan yang sangat rendah, yaitu subsektor perikanan tambak sebesar 0,0152;

subsektor perikanan darat lainnya sebesar 0,0149; dan subsektor pengeringan ikan sebesar 0,0012. Hal ini menunjukkan bahwa subsektor perikanan laut mempunyai keterkaitan yang cukup kuat dengan sektor lainnya, artinya bahwa subsektor perikanan laut berperan besar dalam menyediakan input kepada sektor lain. Dengan tingginya koefisien keterkaitan kedepan ini apabila investasi pada sektor perikanan laut ini ditingkatkan maka akan memberikan dampak yang luas tidak hanya terhadap sektor input namun juga terhadap sektor outputnya.

**Tabel 4 : Koefisien Keterkaitan Langsung, Langsung dan Tidak Langsung Antar Sektor Perekonomian Propinsi Jawa Timur Tahun 2000**

| Kode Sektor<br>) | LKDP     | Rank | LKBL     | Rank | LTLKD    | Rank | LTLKB    | Rank |
|------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|
| 1                | 0.098048 | 11   | 0.123931 | 14   | 1.191862 | 10   | 1.19815  | 14   |
| 2                | 0.146164 | 8    | 0.172873 | 10   | 1.507269 | 3    | 1.26841  | 10   |
| 3                | 0.151278 | 6    | 0.244802 | 8    | 1.2514   | 7    | 1.380803 | 8    |
| 4                | 0.078876 | 13   | 0.157499 | 11   | 1.172689 | 12   | 1.259516 | 11   |
| 5                | 0.316213 | 3    | 0.139679 | 12   | 1.325462 | 5    | 1.239085 | 12   |
| 6                | 0.051565 | 14   | 0.095136 | 15   | 1.059149 | 14   | 1.159408 | 15   |
| 7                | 0.014996 | 15   | 0.094777 | 16   | 1.02179  | 15   | 1.159401 | 16   |
| 8                | 0.001183 | 16   | 0.502513 | 4    | 1.003151 | 16   | 1.682538 | 4    |
| 9                | 0.113885 | 10   | 0.134808 | 13   | 1.202258 | 9    | 1.209502 | 13   |
| 10               | 2.228328 | 1    | 0.509118 | 3    | 4.541355 | 1    | 1.802796 | 3    |
| 11               | 0.204052 | 4    | 0.573073 | 2    | 1.356949 | 4    | 2.056785 | 2    |
| 12               | 0.122255 | 9    | 0.632282 | 1    | 1.177164 | 11   | 2.073246 | 1    |
| 13               | 0.091835 | 12   | 0.278585 | 7    | 1.141854 | 13   | 1.444394 | 7    |
| 14               | 0.150915 | 7    | 0.32871  | 5    | 1.233402 | 8    | 1.557311 | 5    |
| 15               | 0.504985 | 2    | 0.287834 | 6    | 1.783592 | 2    | 1.453653 | 6    |
| 16               | 0.182087 | 5    | 0.181044 | 9    | 1.285977 | 6    | 1.310326 | 9    |

Sumber : diolah dari Tabel I-O Propinsi Jawa Timur, 2000

\*) lihat pada lampiran 1, mengenai arti kode sektor

Keterangan : LKDP : Keterkaitan Langsung Ke Depan;  
 LKBL : Keterkaitan Langsung Ke Belakang  
 LTLKD : Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Depan  
 LTLKB : Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung Ke Belakang

Dibandingkan dengan sektor lain, subsektor perikanan memang memiliki koefisien relatif lebih rendah seperti sektor industri memiliki koefisien keterkaitan ke depan langsung paling tinggi, sebesar 2,2283. Hal ini menunjukkan bahwa sektor tersebut merupakan sektor pendukung bagi pertumbuhan sektor-sektor yang lain. Koefisien yang tinggi pada sektor ini dapat dimaklumi karena sektor industri menyediakan hampir kepada seluruh sektor dalam perekonomian Propinsi Jawa Timur. Sektor yang menduduki lima besar lainnya adalah sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor perikanan laut, sektor listrik, gas, dan air minum, dan sektor keuangan, pemerintahan, dan jasa-jasa perusahaan.

Subsektor perikanan yang memiliki koefisien keterkaitan langsung ke belakang yang paling tinggi adalah subsektor pengeringan ikan yaitu sebesar 0,5025 yang menempati posisi ke empat. Hal ini berarti bahwa sektor ini cukup peka sebagai sektor hilir artinya sektor pengeringan ikan cukup berperan dalam menunjang perkembangan sektor lainnya. Dengan besarnya keterkaitan langsung ke belakang inilah yang merupakan alasan utama untuk menjadikan sektor pengeringan ikan sebagai prioritas dalam pembangunan subsektor perikanan dan pertumbuhan ekonomi khususnya untuk kesejahteraan para nelayan dan masyarakat pada umumnya.

Berdasarkan koefisien keterkaitan langsung ke belakang, sektor yang memiliki koefisien tertinggi adalah sektor bangunan dan konstruksi dengan koefisien sebesar 0,6323. Hal ini berarti, bahwa sektor tersebut memberikan sumbangan terhadap sektor lainnya cukup besar.

Berdasarkan peringkat koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan, subsektor perikanan laut menempati posisi ke lima dengan koefisien sebesar 1,3255. Hal ini menunjukkan bahwa subsektor perikanan laut baik secara langsung maupun tidak langsung telah menyediakan input kepada sektor lainnya. Sektor yang menduduki peringkat pertama adalah sektor industri, hal ini disebabkan sektor tersebut merupakan penyedia input utama hampir semua sektor yang ada dalam perekonomian Jawa Timur.



Berdasarkan koefisien keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang, subsektor perikanan khususnya subsektor pengeringan ikan menduduki peringkat ke empat yaitu sebesar 1,6825; yang memiliki arti bahwa sektor tersebut cukup berperan dalam menunjang perkembangan dan kemajuan sektor lainnya, dan sektor yang memiliki koefisien yang paling tinggi adalah bangunan dan konstruksi dengan koefisien sebesar 2,0732. Hal ini berarti sektor tersebut sebagai sektor yang memberikan sumbangan yang terbesar dalam menunjang perkembangan sektor lain.

#### 4.2.2 Analisis Pengganda Subsektor Perikanan Propinsi Jawa Timur

Analisis pengganda (*multiplier analysis*) adalah alat analisis yang digunakan untuk mengetahui perilaku dari subsektor perikanan dengan melihat pengaruh dari adanya perubahan dalam permintaan akhir atau injeksi (*initial*) terhadap peningkatan sektor itu sendiri sebagai akibat adanya dampak transfer atau dampak awal (*first*), dampak industri (*indust*), dampak konsumsi (*cons'm*), penjumlahan antara pengaruh langsung dan tidak langsung, serta pengaruh induksi/*induce* atau penjumlahan antara pengganda sederhana dengan perubahan konsumsi (*total*).

Pengganda type I yang merupakan besarnya peningkatan output, pendapatan, dan tenaga kerja pada suatu sektor akibat meningkatnya permintaan akhir atau adanya injeksi sektor tersebut. Pengganda ini merupakan penjumlahan dari dampak konsumsi (*cons'm*) dengan pengganda total. Pengganda type II selain menghitung pengaruh langsung dan tidak langsung juga menghitung pengaruh induksi (*induce effect*). Dampak pengganda ini dapat dilihat dari koefisien pengganda masing-masing sektor terhadap output, pendapatan, dan tenaga kerja.

Koefisien pengganda output (*output multiplier*) dapat dilihat pada tabel 5, di mana subsektor perikanan laut mempunyai pengganda output sederhana sebesar 1,24 dan pengganda output total sebesar 3,35. Hal ini berarti apabila terjadi perubahan permintaan akhir (injeksi) sebesar Rp.1.000.000,- terhadap output sederhana subsektor perikanan laut, maka injeksi itu akan menyebabkan kenaikan output sektor ini sebesar Rp.1.240.000,-. Hal ini diakibatkan oleh dampak transfer awal sebesar

Rp.140.000,-, dan dampak industri sebesar Rp.100.000,-. Sementara terhadap output total, akan meningkatkan output sektor ini sebesar Rp.3.350.000,-.

Berdasarkan tabel 5, bahwa subsektor perikanan laut mempunyai koefisien pengganda output total paling besar dibandingkan dengan sektor lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa, sektor ini mampu memberikan dampak terhadap output yang dihasilkan oleh subsektor perikanan laut yang paling besar apabila ada perubahan atau injeksi terhadap subsektor tersebut.

**Tabel 5 : Koefisien Pengganda Output pada Perekonomian Propinsi Jawa Timur Tahun 2000**

| Kode Sektor | Initial | First | Indust | Sederh. | Cons'm | Total | Type I | Type II |
|-------------|---------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|
| 1           | 1,00    | 0,13  | 0,07   | 1,20    | 1,27   | 2,46  | 1,20   | 2,46    |
| 2           | 1,00    | 0,17  | 0,10   | 1,27    | 1,70   | 2,97  | 1,27   | 2,97    |
| 3           | 1,00    | 0,24  | 0,14   | 1,38    | 1,20   | 2,58  | 1,38   | 2,58    |
| 4           | 1,00    | 0,16  | 0,10   | 1,26    | 0,61   | 1,87  | 1,26   | 1,87    |
| 5           | 1,00    | 0,14  | 0,10   | 1,24    | 2,11   | 3,35  | 1,24   | 3,35    |
| 6           | 1,00    | 0,10  | 0,06   | 1,16    | 1,20   | 2,36  | 1,16   | 2,36    |
| 7           | 1,00    | 0,10  | 0,06   | 1,16    | 1,20   | 2,36  | 1,16   | 2,36    |
| 8           | 1,00    | 0,50  | 0,18   | 1,68    | 1,00   | 2,68  | 1,68   | 2,68    |
| 9           | 1,00    | 0,13  | 0,07   | 1,21    | 1,00   | 2,20  | 1,21   | 2,20    |
| 10          | 1,00    | 0,51  | 0,29   | 1,80    | 0,77   | 2,58  | 1,80   | 2,58    |
| 11          | 1,00    | 0,57  | 0,48   | 2,06    | 0,94   | 3,00  | 2,06   | 3,00    |
| 12          | 1,00    | 0,63  | 0,44   | 2,07    | 1,08   | 3,16  | 2,07   | 3,16    |
| 13          | 1,00    | 0,28  | 0,17   | 1,44    | 0,67   | 2,11  | 1,44   | 2,11    |
| 14          | 1,00    | 0,33  | 0,23   | 1,56    | 0,74   | 2,30  | 1,56   | 2,30    |
| 15          | 1,00    | 0,29  | 0,17   | 1,45    | 0,55   | 2,01  | 1,45   | 2,01    |
| 16          | 1,00    | 0,18  | 0,13   | 1,31    | 1,64   | 2,95  | 1,31   | 2,95    |

Sumber : diolah dari Tabel I-O Propinsi Jawa Timur, 2000

Pengganda pendapatan (*income multiplier*) menunjukkan besarnya perubahan pendapatan pada masing-masing sektor akibat terjadi perubahan permintaan akhir (injeksi). Besarnya koefisien pengganda ini akan mempengaruhi langsung pendapatan yang diterima masing-masing sektor. Berdasarkan tabel 6, bahwa besarnya koefisien masing-masing sektor, di mana subsektor perikanan yang memiliki koefisien paling besar adalah subsektor perikanan laut dengan koefisien pengganda pendapatan

sederhana sebesar 0,84 yang berarti apabila terjadi perubahan permintaan akhir sebesar Rp.800.000,- (0,80) terhadap pendapatan sederhana subsektor perikanan laut maka akan meningkatkan pendapatan pada sektor ini sebesar Rp.840.000,-. Hal ini disebabkan oleh dampak industri sebesar Rp.20.000,- dan dampak transfer awal sebesar Rp.20.000,- dan pengganda pendapatan total sebesar 1,35 yang berarti pendapatan total meningkat sebesar Rp1.350.000,-. Pengganda pendapatan type I sebesar 1,06 yang memiliki arti bahwa dengan adanya perubahan permintaan akhir sebesar Rp.800.000,- akan menaikkan pendapatan sektor ini sebesar Rp.1.060.000,-. Dilihat dari besarnya koefisien yang dimiliki oleh sektor ini dibandingkan dengan sektor lainnya maka dapat diketahui bahwa sektor ini memberikan dampak perubahan yang cukup besar dalam perekonomian Propinsi Jawa Timur.

**Tabel 6 : Koefisien Pengganda Pendapatan pada Perekonomian Propinsi Jawa Timur Tahun 2000**

| Kode Sektor | Initial | First | Indust | Sederh | Cons'm | Total | Type I | Type II |
|-------------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|
| 1           | 0,46    | 0,03  | 0,02   | 0,51   | 0,30   | 0,81  | 1,10   | 1,76    |
| 2           | 0,60    | 0,05  | 0,02   | 0,68   | 0,41   | 1,09  | 1,12   | 1,80    |
| 3           | 0,38    | 0,07  | 0,03   | 0,48   | 0,29   | 0,77  | 1,26   | 2,02    |
| 4           | 0,19    | 0,04  | 0,02   | 0,25   | 0,15   | 0,39  | 1,32   | 2,11    |
| 5           | 0,80    | 0,02  | 0,02   | 0,84   | 0,51   | 1,35  | 1,06   | 1,69    |
| 6           | 0,45    | 0,01  | 0,02   | 0,48   | 0,29   | 0,77  | 1,07   | 1,71    |
| 7           | 0,45    | 0,01  | 0,02   | 0,48   | 0,29   | 0,77  | 1,07   | 1,71    |
| 8           | 0,07    | 0,29  | 0,04   | 0,40   | 0,24   | 0,64  | 5,57   | 8,91    |
| 9           | 0,35    | 0,03  | 0,02   | 0,40   | 0,24   | 0,64  | 1,13   | 1,81    |
| 10          | 0,10    | 0,13  | 0,07   | 0,31   | 0,19   | 0,49  | 3,01   | 4,83    |
| 11          | 0,18    | 0,08  | 0,11   | 0,37   | 0,23   | 0,60  | 2,03   | 3,25    |
| 12          | 0,24    | 0,09  | 0,11   | 0,43   | 0,26   | 0,69  | 1,83   | 2,94    |
| 13          | 0,17    | 0,06  | 0,04   | 0,27   | 0,16   | 0,43  | 1,57   | 2,51    |
| 14          | 0,19    | 0,05  | 0,05   | 0,30   | 0,18   | 0,48  | 1,58   | 2,52    |
| 15          | 0,13    | 0,05  | 0,03   | 0,22   | 0,13   | 0,35  | 1,65   | 2,64    |
| 16          | 0,59    | 0,03  | 0,03   | 0,65   | 0,39   | 1,05  | 1,10   | 1,76    |

Sumber : diolah dari Tabel I-O Propinsi Jawa Timur, 2000

Pengganda tenaga kerja (*employment multiplier*) ini menunjukkan kemampuan sektor dalam memberikan penyediaan lapangan kerja apabila terjadi perubahan dalam permintaan akhir. Apabila suatu sektor memiliki pengganda tenaga kerja yang tinggi, maka berarti peningkatan permintaan akhir pada sektor tersebut akan meningkatkan permintaan terhadap tenaga kerja dalam jumlah yang relatif besar.

**Tabel 7 : Koefisien Pengganda Tenaga Kerja pada Perekonomian Propinsi Jawa Timur Tahun 2000**

| Kode Sektor | Initial | First | Indust | Sederh | Cons'm | Total | Type I | Type II |
|-------------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|
| 1           | 0,03    | 0,01  | 0,01   | 0,04   | 0,12   | 0,16  | 1,48   | 6,19    |
| 2           | 0,21    | 0,02  | 0,01   | 0,23   | 0,17   | 0,40  | 1,13   | 1,93    |
| 3           | 0,13    | 0,02  | 0,01   | 0,17   | 0,12   | 0,29  | 1,25   | 2,12    |
| 4           | 0,34    | 0,01  | 0,01   | 0,36   | 0,06   | 0,42  | 1,07   | 1,24    |
| 5           | 0,18    | 0,01  | 0,01   | 0,20   | 0,20   | 0,40  | 1,01   | 1,19    |
| 6           | 0,24    | 0,01  | 0,01   | 0,26   | 0,12   | 0,37  | 1,06   | 1,54    |
| 7           | 0,68    | 0,01  | 0,01   | 0,70   | 0,12   | 0,82  | 1,02   | 1,19    |
| 8           | 0,10    | 0,39  | 0,01   | 0,50   | 0,10   | 0,60  | 5,03   | 6,00    |
| 9           | 0,03    | 0,01  | 0,01   | 0,04   | 0,10   | 0,14  | 1,55   | 5,21    |
| 10          | 0,04    | 0,05  | 0,03   | 0,12   | 0,08   | 0,20  | 2,82   | 4,56    |
| 11          | 0,03    | 0,02  | 0,04   | 0,10   | 0,09   | 0,19  | 3,16   | 6,15    |
| 12          | 0,05    | 0,04  | 0,04   | 0,13   | 0,11   | 0,24  | 2,45   | 4,41    |
| 13          | 0,01    | 0,02  | 0,01   | 0,05   | 0,07   | 0,11  | 5,39   | 12,82   |
| 14          | 0,06    | 0,02  | 0,02   | 0,10   | 0,07   | 0,17  | 1,68   | 2,90    |
| 15          | 0,05    | 0,02  | 0,01   | 0,08   | 0,05   | 0,14  | 1,56   | 2,57    |
| 16          | 0,21    | 0,01  | 0,01   | 0,28   | 0,16   | 0,39  | 1,11   | 1,88    |

Sumber : diolah dari Tabel I-O Propinsi Jawa Timur, 2000

Tabel 7 menunjukkan dampak pengganda tenaga kerja subsektor perikanan type I dan type II yang paling besar adalah subsektor pengeringan ikan yang besarnya adalah type I (5,03) dan type II (6,00) yang berarti bahwa apabila ada perubahan injeksi atau permintaan akhir sebesar Rp.100.000,- terhadap subsektor pengeringan ikan akan mengakibatkan kenaikan tenaga kerja sebesar 6 orang.

Apabila dilihat dari hasil pengolahan pengganda pendapatan dan tenaga kerja pada tabel 6 dan tabel 7 khususnya dalam perhitungan pengganda riil, kedua efek

tersebut memiliki kecenderungan nilai yang sama. Hal ini disebabkan karena peningkatan penyerapan tenaga kerja pada akhirnya akan meningkatkan permintaan tenaga kerja. Dampak yang terjadi kemudian adalah peningkatan nilai upah nominal dan peningkatan jumlah pekerja. Pada tahap selanjutnya efek tersebut berakibat pada peningkatan pendapatan rumah tangga. Sektor rumah tangga akan mengalami peningkatan pendapatan sejalan dengan peningkatan upah dan kesempatan kerja yang terbuka di sektor produktif.

#### 4.2.3 Analisis Kinerja Subsektor Perikanan Propinsi Jawa Timur

Kinerja subsektor perikanan dapat diketahui dengan menghitung besarnya angka ketergantungan ekspor, pengganda ekspor untuk output, dan pengganda ekspor untuk tenaga kerja.

**Tabel 8 : Derajat Ketergantungan Ekspor, Multiplier Ekspor-Output, dan Multiplier Ekspor-Tenaga Kerja Propinsi Jawa Timur Tahun 2000**

| Kode Sektor | Der.Ket.Ekspor | Rank | Mlt.Eks-Output | Rank | Mlt.Eks-Tenaker | Rank |
|-------------|----------------|------|----------------|------|-----------------|------|
| 1           | 0.060223015    | 2    | 0.136928411    | 2    | 0.00357009      | 7    |
| 2           | 0.06012234     | 3    | 0.136699508    | 3    | 0.028190182     | 2    |
| 3           | 0.018993323    | 7    | 0.043184911    | 7    | 0.005829362     | 5    |
| 4           | 0.019103605    | 6    | 0.043435659    | 6    | 0.01470604      | 4    |
| 5           | 0.007501836    | 11   | 0.017056842    | 11   | 0.019946437     | 3    |
| 6           | 0.000965154    | 15   | 0.00219446     | 15   | 0.000528134     | 13   |
| 7           | 0.000910092    | 16   | 0.002069267    | 16   | 0.001406734     | 10   |
| 8           | 0.001541574    | 14   | 0.003505059    | 14   | 0.000348923     | 15   |
| 9           | 0.019322951    | 5    | 0.043934383    | 5    | 0.001159256     | 11   |
| 10          | 0.483613078    | 1    | 1.099585775    | 1    | 0.047423523     | 1    |
| 11          | 0.015289432    | 8    | 0.034763414    | 8    | 0.00106141      | 12   |
| 12          | 0.003327674    | 13   | 0.007566096    | 13   | 0.000406607     | 14   |
| 13          | 0.006642224    | 12   | 0.015102353    | 12   | 0.000132433     | 16   |
| 14          | 0.010949568    | 9    | 0.024895913    | 9    | 0.001473692     | 9    |
| 15          | 0.021073452    | 4    | 0.047914478    | 4    | 0.002555791     | 8    |
| 16          | 0.010935238    | 10   | 0.024863331    | 10   | 0.005124273     | 6    |

Sumber : diolah dari Tabel I-O Propinsi Jawa Timur, 2000

Berdasarkan tabel 8 bahwa besarnya angka derajat ketergantungan ekspor pada tahun 2000. Berdasarkan angka derajat ketergantungan ekspor, sektor perikanan memiliki angka yang sangat kecil sekali dibandingkan sektor-sektor lainnya, yaitu subsektor perikanan laut menduduki peringkat ke-11 yaitu sebesar (0,75 %), subsektor pengeringan ikan ke-14 sebesar (0,15%), subsektor perikanan darat lainnya ke-15 sebesar (0,09%), dan subsektor perikanan tambak ke-16 sebesar (0,09%). Hal ini terjadi karena subsektor ini lebih berorientasi pada pasar dalam negeri dibanding melayani pasar ekspor.

Dibandingkan dengan sektor lainnya subsektor perikanan merupakan subsektor yang koefisien derajat ketergantungan ekspornya paling kecil, seperti sektor industri yang menduduki peringkat pertama yang besarnya 0,4836 atau 48,36 %, artinya hampir 50 % produk sektor ini digunakan secara langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi kebutuhan permintaan pasar luar negeri. Ini merupakan bukti bahwa pada tahun 2000 ekspor Indonesia sudah mulai didominasi oleh komoditi sekunder berupa barang setengah jadi.

Urutan kedua diduduki oleh sektor pertanian bahan makanan yang memiliki derajat ketergantungan sebesar 0,06022 atau 6,02 %. Besarnya angka ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih merupakan sektor yang produk-produknya menjadi ekspor unggulan Indonesia.

Tabel 8 juga memperlihatkan bahwa angka pengganda ekspor terhadap output (*export multiplier-output*), subsektor perikanan merupakan subsektor yang memiliki koefisien pengganda ekspor terhadap output yang paling kecil, yaitu subsektor perikanan laut sebesar 0,0171 yang berarti bahwa sektor tersebut tidak mampu mengekspor sama sekali outputnya, yaitu apabila volume ekspor sebesar Rp.3,146 milyar (lampiran 2) pada subsektor perikanan laut maka terjadi kenaikan output sebesar 1,71 %; begitu juga dengan subsektor perikanan yang lain yaitu subsektor perikanan tambak (volume ekspor sebesar Rp.170 milyar, lihat lampiran 2) sebesar 0,0023 artinya akan meningkatkan output sebesar 0,23 %; subsektor perikanan darat lainnya sebesar 0,0021 (volume ekspor sebesar Rp.180 juta, lihat lampiran 2) artinya

akan meningkatkan output sebesar 0,21 %; dan subsektor pengeringan ikan sebesar 0,0035 (volume ekspor sebesar Rp.29 juta, lihat lampiran 2) artinya akan meningkatkan output sebesar 0,35 %, Hal ini terjadi karena produksi sektor ini belum mampu mencukupi permintaan domestik dan juga karena beberapa faktor lain, salah satunya adalah masih rendahnya teknologi dan produktivitas sumber daya manusia yang bergerak pada kegiatan usaha di subsektor perikanan.

Angka pengganda ekspor terhadap tenaga kerja (tabel 4.9) digunakan untuk mengukur derajat perubahan kesempatan kerja yang terjadi dalam suatu perekonomian akibat aktifitas ekspor suatu sektor. Berdasarkan tabel tersebut, peringkat sepuluh besar sektor penghasil pengganda ekspor terhadap tenaga kerja pada tahun 2000 adalah sektor industri, perkebunan, perikanan laut, kehutanan, peternakan, lembaga keuangan dan jasa-jasa perusahaan, pertanian, pengangkutan dan komunikasi, restoran dan hotel, dan sektor perikanan darat lainnya.

Subsektor perikanan yang masih termasuk dalam sepuluh besar yang memiliki pengganda ekspor terhadap tenaga kerja adalah subsektor perikanan laut yang menempati urutan ke-3 yaitu sebesar 0.0199 yang berarti bahwa kesempatan kerja akan meningkat sebesar 1,99% dengan adanya ekspor sebesar Rp.3,146 milyar (lihat lampiran 2) pada subsektor perikanan laut dan perikanan darat lainnya yang menempati urutan ke-10 yaitu sebesar 0.0014 (volume ekspor sebesar Rp.180 juta, lihat lampiran 2) yang berarti bahwa kesempatan kerja akan meningkat sebesar 0,14 %. Hal ini berarti subsektor tersebut sangat peka terhadap aktivitas ekspor yang ada di Propinsi Jawa Timur. Tetapi subsektor ini masih tidak bisa mengalahkan sektor industri karena ekspor sektor perikanan sifatnya masih tergantung dari pilihan dan selera para konsumen atau masih memiliki pasar yang bersifat konservatif. Sifat inilah yang sering menghambat perkembangan sektor perikanan dan dikawatirkan berakibat musnahnya beberapa jenis ikan, karena hanya ikan-ikan tertentu yang dieksploitasi untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan yang ada.

### 4.3 Pembahasan

Dengan analisis struktur, perilaku, dan kinerja subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur dapat diketahui bahwa strategi pembangunan untuk wilayah ini sangat cocok menggunakan strategi keterkaitan antar sektor terutama keterkaitan antara sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan dengan sektor industri yang mengolah hasil sektor pertanian dan juga diketahui layak tidaknya dilakukan investasi pada subsektor perikanan, besarnya pengaruh permintaan akhir pada output, pendapatan, dan tenaga kerja, serta pengaruh ekspor terhadap output dan tenaga kerja. Dilihat dari koefisien keterkaitan baik ke depan (0,3162) untuk subsektor perikanan laut yang menduduki peringkat ke-3) maupun ke belakang (0,5025 untuk subsektor pengeringan ikan yang menduduki peringkat ke-4) (tabel 4), menunjukkan bahwa subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur memiliki potensi yang bagus untuk dikembangkan dan perlu diperhatikan dengan memberikan investasi yang cukup untuk meningkatkan pembangunan dan pendapatan pada subsektor perikanan.

Hal ini sesuai dengan konsep pembangunan yang dikemukakan oleh Hirschman (dalam Djojohadikusumo:1994:104) yaitu pembangunan yang dilaksanakan dengan strategi pembangunan tidak berimbang (*unbalance growth*) untuk menuju struktur yang lebih berimbang. Strategi pembangunan ini sangat cocok untuk negara sedang berkembang seperti negara Indonesia dikarenakan minimnya dana dan minimnya pemanfaatan sumberdaya yang ada. Hirschman mengungkapkan juga pendapatnya mengenai segi keterkaitan (*linkage*) di antara berbagai ragam kegiatan ekonomi. Hal tersebut menyangkut keterkaitan antar sektor maupun keterkaitan yang berlaku dalam lingkungan satu sektor tertentu (intra sektor). Setiap pengembangan suatu sektor tertentu akan selalu terkait dengan kegiatan pada tahap sebelumnya (menggunakan input yang dihasilkan oleh kegiatan sebelumnya) maupun pada tahap sesudahnya (menghasilkan input bagi sektor sesudahnya). Dalam hal keterkaitan kegiatan industri yang mengolah produk hasil subsektor perikanan memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkage*), karena kegiatan produksi yang dilakukan oleh sektor industri pengolah produk subsektor perikanan menggunakan



input yang dihasilkan oleh subsektor perikanan, sedangkan kegiatan industri yang produknya digunakan sebagai input bagi sektor lain memiliki keterkaitan ke depan (*forward linkage*). Menurut Hirschman pemilihan sektor prioritas, sebaiknya dipilih sektor yang memiliki tingkat keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan yang tinggi dan sektor inilah yang layak untuk diberikan investasi.

Berdasarkan hasil analisis perilaku dengan menggunakan analisis dampak pengganda output, pendapatan, dan tenaga kerja diketahui bahwa subsektor perikanan memiliki koefisien yang cukup tinggi yaitu dilihat dari koefisien pengganda riil (type II) yang besarnya 3,35 untuk pengganda output subsektor perikanan laut (tabel 5); 8,91 untuk pengganda pendapatan subsektor pengeringan ikan (tabel 6), dan 6,00 untuk pengganda tenaga kerja subsektor pengeringan ikan (tabel 7). Dengan besarnya koefisien pengganda riil atau type II ini maka menunjukkan bahwa subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur mengalami transformasi dengan pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan menjadi sektor industri. Oleh karena itu kebijakan pembangunan yang harus diterapkan adalah dengan menerapkan keterkaitan baik ke depan yaitu sektor industri sebagai pengolah hasil sektor pertanian yang merupakan induk subsektor perikanan dan ke belakang yaitu subsektor perikanan sebagai pengguna output dari sektor industri atau produk sektor-sektor yang lain misalnya industri plastik, industri logam (misal: produknya digunakan untuk pengepakan ikan).

Kebijakan ini sesuai dengan konsep pembangunan yang dikemukakan oleh Singer (dalam Djojohadikusumo, 1994:105) bahwa suatu transformasi dengan pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor pertanian menuju ke sektor industri haruslah yang memiliki dampak pengganda terhadap perekonomian yang secara menyeluruh. Pergeseran ini bukanlah perubahan secara total, melainkan dengan strategi keterkaitan antar sektor. Singer juga berpendapat bahwa strategi pembangunan harus didasarkan pada pilihan skala prioritas supaya sumber daya dan dana yang tersedia dalam jumlah yang terbatas diarahkan pada jenis-jenis kegiatan ekonomi tertentu yang dapat menjadi landasan seluruh kegiatan perekonomian. Berdasarkan analisis

perilaku maka salah satu sektor yang menjadi landasan perekonomian Propinsi Jawa Timur adalah subsektor perikanan khususnya subsektor perikanan laut dan subsektor pengeringan ikan yang memiliki koefisien pengganda riil (type II) yang paling tinggi.

Hasil analisis kinerja dengan menggunakan analisis derajat ketergantungan ekspor dan pengganda ekspor terhadap output dan tenaga kerja menunjukkan bahwa subsektor perikanan Propinsi Jawa Timur hanya berorientasi pada pasar dalam negeri. Untuk meningkatkan pendapatan subsektor perikanan, pemerintah diharapkan lebih meningkatkan volume ekspor dengan melakukan investasi dan memperbarui teknologi yang digunakan untuk meningkatkan produksi perikanan dan menghilangkan atau mengurangi hambatan-hambatan ekspor dan melakukan proteksi pada subsektor perikanan. Kebijakan ini akan berdampak positif seperti peningkatan output yang diikuti oleh meningkatnya kesempatan kerja.

Berdasarkan hasil analisis struktur, perilaku, dan kinerja dapat diketahui bahwa perekonomian Propinsi Jawa Timur didominasi oleh sektor primer yaitu sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan. Hal ini dibuktikan dengan tingginya koefisien keterkaitan baik ke depan maupun ke belakang dan didukung juga oleh tingginya angka pengganda output, pendapatan dan tenaga kerja yang rata-rata menduduki peringkat ke-3. Hal ini terjadi karena subsektor perikanan merupakan salah satu subsektor yang membutuhkan input yang cukup banyak dari sektor lain dan output subsektor ini digunakan sektor lain untuk kelangsungan produksinya.

Tingginya koefisien keterkaitan dan angka pengganda menunjukkan bahwa subsektor perikanan layak untuk dijadikan sektor prioritas dalam pembangunan Propinsi Jawa Timur. Untuk itu pemerintah diharapkan memberikan kebijakan-kebijakan yang mendukung perkembangan subsektor ini dengan memberikan investasi yang cukup, membangun sarana dan prasarana seperti jalan, jembatan, pelabuhan dan lain-lainnya guna meningkatkan pendapatan subsektor perikanan yang nantinya akan memberikan peranan bagi pembentukan PDRB Propinsi Jawa Timur.



### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis struktur, perilaku, dan kinerja subsektor perikanan, maka dapat disimpulkan bahwa :

A. Struktur subsektor perikanan propinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut :

1. output subsektor perikanan yang memiliki tingkat keterkaitan ke depan langsung, langsung dan tidak langsung adalah output subsektor perikanan laut yang menempati urutan ke-3 untuk keterkaitan ke depan langsung dan ke-5 untuk keterkaitan ke depan langsung dan tidak langsung;
2. subsektor pengeringan ikan berdasarkan ranking keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan dan ke belakang menempati urutan ke-4 yang berarti secara langsung maupun tidak langsung subsektor ini merupakan penyedia input bagi sektor lain dan subsektor yang memberikan sumbangan yang cukup tinggi bagi perkembangan sektor lainnya;
3. tingginya koefisien keterkaitan baik ke depan maupun ke belakang subsektor perikanan khususnya subsektor perikanan laut dan subsektor pengeringan ikan dapat disimpulkan bahwa struktur perekonomian Propinsi Jawa Timur pada tahun 2000 didominasi oleh sektor primer yaitu sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan.

B. Perilaku subsektor perikanan propinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut :

1. berdasarkan angka pengganda total output, total pendapatan, dan total tenaga kerja, subsektor perikanan laut memiliki angka pengganda yang paling besar yaitu untuk pengganda total output sebesar 3,35 yang berarti apabila ada perubahan permintaan akhir sebesar Rp.1000.000 maka akan meningkatkan output sebesar Rp.3.350.000,-; dan memiliki pengganda total pendapatan sebesar 1,35 yang berarti apabila ada perubahan permintaan akhir sebesar

Rp.1000.000 maka akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp.1.350.000,-; serta pengganda tenaga kerja sebesar 1,40, yaitu apabila ada perubahan permintaan akhir sebesar Rp.1000.000,- maka akan meningkatkan tenaga kerja sebesar Rp.1.400.000,-.

2. untuk pengganda tenaga kerja type II peringkat yang paling tinggi diduduki oleh subsektor pengeringan ikan yaitu sebesar 6,00 yang berarti apabila terjadi perubahan permintaan akhir sebesar Rp.1.000.000,- maka akan meningkatkan jumlah tenaga kerja sebanyak 6 orang;
3. besarnya angka pengganda subsektor perikanan mendukung hasil analisis keterkaitan yang menunjukkan bahwa perekonomian Propinsi Jawa Timur pada tahun 2000 di dominasi oleh sektor primer.

C. Kinerja subsektor perikanan propinsi Jawa Timur adalah sebagai berikut :

1. hasil analisis kinerja menunjukkan bahwa derajat ketergantungan dan angka pengganda ekspor terhadap output subsektor perikanan laut, tambak, darat lainnya dan pengeringan ikan sangat kecil sekali, yaitu masing-masing menempati urutan ke-11 (0,0075), ke-15 (0,0009), ke-16 (0,0009), dan ke-14 (0,0015), nilainya yang rata-rata nol koma menunjukkan bahwa subsektor perikanan tidak mampu memenuhi permintaan pasar luar negeri. Hal ini menunjukkan bahwa subsektor perikanan lebih berorientasi pada pasar dalam negeri daripada pasar luar negeri.
2. dilihat dari angka pengganda ekspor terhadap tenaga kerja maka subsektor perikanan yang memiliki koefisien yang cukup tinggi adalah subsektor perikanan laut yang menduduki peringkat ke-3 yaitu sebesar 0,0199 yang berarti bahwa kesempatan kerja pada subsektor ini akan meningkat sebesar 1,99 % apabila ada perubahan kegiatan ekspor pada subsektor perikanan laut.

## 5.2 Saran

Demi kelangsungan pembangunan subsektor perikanan di Propinsi Jawa Timur, maka saran yang diberikan sebagai bahan pertimbangan, yaitu:

1. dilihat dari basis perekonomian Propinsi Jawa Timur yang masih mengandalkan sektor primer maka strategi pengembangan subsektor perikanan mendatang harus diprioritaskan dengan strategi keterkaitan antar sektor, terutama keterkaitan antara sektor pertanian yang merupakan induk dari subsektor perikanan dengan sektor industri;
2. perlunya dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap subsektor perikanan yaitu dijadikan salah satu prioritas pembangunan di Propinsi Jawa Timur karena subsektor perikanan memiliki koefisien keterkaitan dan dampak pengganda yang tinggi berdasarkan analisis struktur, perilaku, dan kinerja, oleh karena itu sebaiknya pemerintah memberikan investasi yang cukup pada subsektor perikanan dengan memberikan kredit ringan bunga kepada para nelayan dan petani ikan;
3. kecilnya perolehan harga yang diterima petani, perlu diatasi dengan adanya campur tangan pemerintah (dalam hal ini lembaga perikanan seperti tempat pelelangan ikan/TPI) untuk meningkatkan posisi tawar nelayan dan para petani ikan. Lembaga perikanan diharapkan mampu menciptakan iklim yang kompetitif atau bersaing, dengan jalan pemberian informasi yang jelas dan benar tentang standar mutu dan harga, serta memperlancar akses petani ikan dan nelayan terhadap pasar dengan memperbaiki sarana dan prasarana seperti jalan dan alat yang digunakan dalam kegiatan produksi;
4. dalam meningkatkan posisi tawar petani ikan dan nelayan, kiranya perlu dibentuk asosiasi atau kelompok petani ikan dan nelayan, melalui lembaga ini posisi tawar petani akan meningkat. Disamping itu, kinerja lembaga perikanan perlu ditingkatkan dengan melakukan perbaikan dalam penggunaan teknologi dan memberikan pelatihan-pelatihan kepada para nelayan seperti bagaimana cara menangkap ikan yang paling efisien dan kepada para petani ikan dengan

mengenalkan produk-produk baru perikanan yang umurnya lebih pendek, sehingga dapat meningkatkan produksi subsektor perikanan dan sumber daya manusia para nelayan dan petani ikan. Hal ini dilakukan dalam rangka peningkatan pendapatan petani ikan dan nelayan, yang selama ini hanya sebagai penjual kepada para tengkulak atau pengambek.



DAFTAR PUSTAKA

- Arief, S. 1993. *Pemikiran Pembangunan dan Kebijakan Ekonomi*. Jakarta : Lembaga Riset Pembangunan.
- Aziz, I. J. 1994. *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasi di Indonesia*. Jakarta: LPFE Universitas Indonesia.
- Bank Indonesia. 1997. *Laporan Tahunan BI Surabaya Tahun 1997*. Surabaya.
- Biro Pusat Statistik Jawa Timur. 1997. *Perkembangan Ekonomi-Kuangan Daerah, Jawa Timur*.
- , 2000. *Perspektif Jawa Timur dari Sisi Indikator Sosial Ekonomi*. Surabaya.
- Boediono. 1988. *Teori Pertumbuhan Ekonomi, seri Pengantar Ekonomi No.4*. Yogyakarta : BPFE.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Jatim. 2000. *Peta Peluang Usaha Perikanan Jawa Timur*. Surabaya.
- Djojohadikusumo, S. 1994. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi: Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi pembangunan*. Jakarta: LP3ES.
- Jaya, W. K. 1993. *Pengantar Ekonomi Industri – Pendekatan Struktur, Perilaku dan Kinerja Pasar*. Yogyakarta: BPFE.
- Junaedi, 1997. *Keterkaitan Komoditi Primer dan Sektor Agroindustri di Kabupaten Jember*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember : FE-Unej.
- Kuncoro, M. 1996. "Analisis Struktur-Perilaku-Kinerja Agroindustri di Indonesia : Suatu Catatan Empiris". Dalam *Kelola*. (Vol VI). No 11. Yogyakarta:Gajah Mada University Business Review.
- , 2001. *Metode Kuantitatif - Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*, Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Kuncoro, M. dkk. 1997. *Ekonomi Industri "Teori, Kebijakan, dan Studi Empiris Di Indonesia*, Yogyakarta: Widya Sarana Informatika.

- Mackie, dkk. 1997. *Balance Development - East Java In The New Order - "Pembangunan yang Berimbang Jawa Timur dalam Orde Baru"*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Muchdie. 2000. *Struktur Ruang Perekonomian Indonesia : Analisis Model Input-Output Antar Daerah* – Jurnal Studi Indonesia Volume 10 No.2. Jakarta : LP3ES.
- Priyono, T, H. 2000. *Analisis Dampak Pengembangan Komoditas Tembakau Terhadap Perekonomian Wilayah di Kabupaten Jember* – Tesis S.2 tidak dipublikasikan. Bandung : IPB.
- Setiadjie. 1997. *Prosiding Agribisnis - Dinamika Sumberdaya dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian - Buku II*. Jakarta : Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian.
- Soekartawi. 1994. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta : Raja Wali Pers.
- Todaro, P, Michael.1995. *Ekonomi Untuk Negara Berkembang* – Buku I dan II. Jakarta : Bumi Aksara

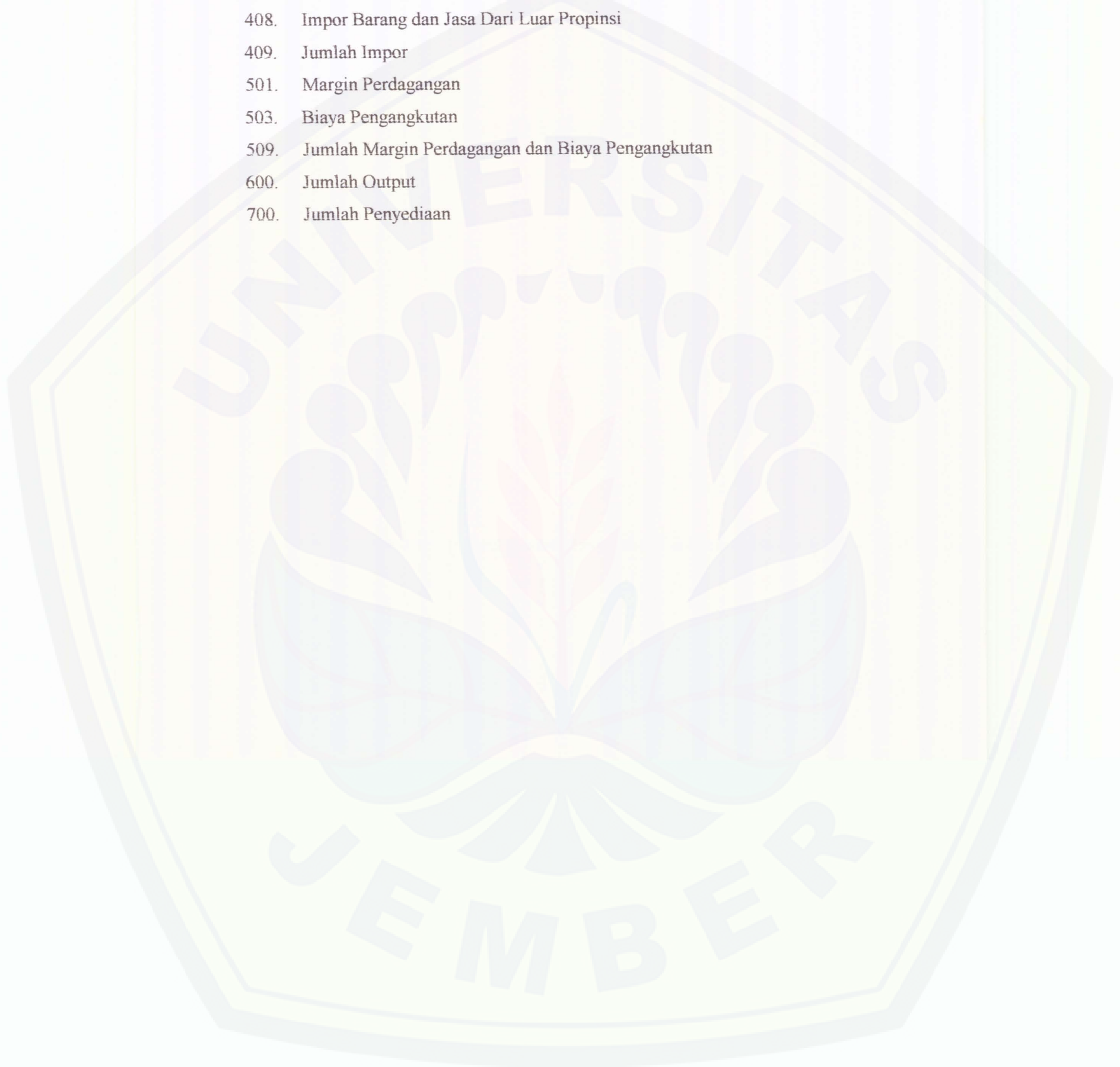


**Lampiran 1. Klasifikasi Sektor Input Output Propinsi Jawa Timur**

01. Tanaman Hasil Pertanian
02. Tanaman Hasil Perkebunan
03. Perternakan
04. Kehutanan
05. Perikanan Laut
06. Perikanan Tambak
07. Perikanan Darat Lainnya
08. Pengeringan Ikan
09. Pertambangan dan Penggalian
10. Industri
11. Listrik, Gas, dan Air Minum
12. Bangunan/konstruksi
13. Perdagangan
14. Restoran dan Hotel
15. Pengangkutan dan Komunikasi
16. Lembaga Keuangan, Jasa Perusahaan, Pemerintahan, dan Jasa Lain-Lainnya
180. Jumlah Permintaan Antara
190. Jumlah Input Antara
201. Upah dan Gaji
202. Surplus Usaha
203. Penyusutan
204. Pajak Tak Langsung Neto (Pajak Tak Langsung Minus Subsidi)
209. Nilai Tambah Bruto
210. Jumlah Input
301. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga
302. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah

**Lanjutan Lampiran 1.**

- 303. Pembentukan Modal Tetap
- 304. Perubahan Stok
- 305. Ekspor Barang dan Jasa Keluar Negeri
- 307. Ekspor Barang dan Jasa Ke Luar Propinsi
- 309. Jumlah Permintaan Akhir
- 310. Jumlah Permintaan
- 407. Impor Barang dan Jasa Dari Luar Negeri
- 408. Impor Barang dan Jasa Dari Luar Propinsi
- 409. Jumlah Impor
- 501. Margin Perdagangan
- 503. Biaya Pengangkutan
- 509. Jumlah Margin Perdagangan dan Biaya Pengangkutan
- 600. Jumlah Output
- 700. Jumlah Penyediaan



Lampiran 2. Tabel Transaksi Domestik Propinsi Jawa Timur Berdasarkan Harga Berlaku (dalam juta rupiah)

| Sektor | 1       | 2       | 3       | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      |
|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1      | 234141  | 706     | 40395   | 0      | 0      | 273    | 72     | 0      |
| 2      | 9866    | 80221   | 15453   | 0      | 0      | 25     | 7      | 0      |
| 3      | 21912   | 2678    | 192161  | 0      | 53     | 7      | 2      | 0      |
| 4      | 1099    | 2002    | 609     | 1488   | 849    | 2090   | 552    | 928    |
| 5      | 107     | 0       | 0       | 0      | 15     | 5      | 1      | 72392  |
| 6      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 2697   | 713    | 7917   |
| 7      | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 713    | 189    | 2094   |
| 8      | 0       | 0       | 282     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| 9      | 0       | 4       | 5       | 0      | 0      | 0      | 0      | 1395   |
| 10     | 536402  | 126540  | 208721  | 27988  | 23478  | 24263  | 6417   | 18010  |
| 11     | 0       | 1484    | 5514    | 591    | 770    | 962    | 255    | 539    |
| 12     | 8686    | 18899   | 3605    | 3119   | 911    | 728    | 192    | 831    |
| 13     | 92      | 2285    | 991     | 855    | 986    | 57     | 15     | 4691   |
| 14     | 7901    | 7801    | 12544   | 4071   | 477    | 473    | 127    | 5326   |
| 15     | 65290   | 67097   | 8786    | 5084   | 6712   | 4587   | 1213   | 2975   |
| 16     | 4874    | 46575   | 10802   | 11265  | 2319   | 143    | 38     | 1099   |
| 190    | 890370  | 356292  | 499868  | 54461  | 36570  | 37023  | 9793   | 118197 |
| 201    | 3303645 | 1244750 | 776339  | 64361  | 206353 | 173980 | 46020  | 16828  |
| 202    | 2840320 | 168856  | 745593  | 205784 | 7870   | 147143 | 38921  | 92952  |
| 203    | 31382   | 160176  | 12656   | 19522  | 7006   | 26769  | 7081   | 5848   |
| 204    | 118657  | 130937  | 7470    | 1661   | 1193   | 3166   | 837    | 1028   |
| 209    | 6294004 | 1704719 | 1542058 | 291328 | 222422 | 351058 | 92859  | 116656 |
| 210    | 7184374 | 2061011 | 2041926 | 345789 | 258992 | 388081 | 102652 | 234853 |

Sumber : diolah dari hasil perhitungan GRIMP 7

## Lanjutan Lampiran 2.

| 9       | 10       | 11      | 12       | 13       | 14      | 15      | 16      | 180      |
|---------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|
| 0       | 725872   | 0       | 16349    | 309433   | 669     | 0       | 15977   | 1343887  |
| 0       | 3117105  | 0       | 126      | 41873    | 122     | 0       | 215     | 3265013  |
| 0       | 638126   | 0       | 0        | 436784   | 773     | 0       | 55458   | 1347954  |
| 1151    | 785057   | 0       | 330615   | 14107    | 333     | 0       | 1173    | 1142053  |
| 0       | 63176    | 0       | 0        | 108767   | 394     | 0       | 277     | 245134   |
| 0       | 59459    | 0       | 0        | 36205    | 246     | 0       | 791     | 108028   |
| 0       | 59852    | 0       | 0        | 9577     | 65      | 0       | 210     | 72700    |
| 0       | 17135    | 0       | 0        | 8813     | 8       | 0       | 54      | 26292    |
| 28205   | 646718   | 14496   | 618628   | 21       | 381     | 0       | 0       | 1309853  |
| 54943   | 7653411  | 548085  | 5548557  | 1814764  | 1072638 | 207386  | 774118  | 18645721 |
| 256     | 863540   | 170569  | 26708    | 196109   | 32725   | 39595   | 96496   | 1436113  |
| 9949    | 71797    | 37934   | 13070    | 132905   | 48610   | 151571  | 45394   | 548201   |
| 4974    | 209533   | 1250    | 28727    | 273304   | 44174   | 124686  | 14410   | 711030   |
| 3976    | 359391   | 14082   | 121505   | 264722   | 58878   | 156781  | 72604   | 1090659  |
| 45112   | 866422   | 11718   | 413121   | 1024299  | 269220  | 736163  | 176140  | 3703939  |
| 15752   | 449333   | 7578    | 50078    | 145264   | 154707  | 116276  | 71060   | 1087163  |
| 164318  | 16585927 | 805712  | 7167484  | 4816947  | 1683943 | 1532458 | 1324377 | 36083740 |
| 428555  | 3336860  | 259476  | 2676132  | 2947243  | 966442  | 715402  | 4347107 | 21509493 |
| 245057  | 10649577 | 234569  | 242862   | 7762407  | 1988876 | 2824392 | 1329722 | 29524901 |
| 282095  | 719757   | 104025  | 1163477  | 952698   | 388302  | 151394  | 278485  | 4310673  |
| 98872   | 1286670  | 2168    | 85943    | 812384   | 95550   | 102660  | 36042   | 2785238  |
| 1054579 | 15992864 | 600238  | 4168414  | 12474732 | 3439170 | 3793848 | 5991356 | 58130305 |
| 1218897 | 32578791 | 1405950 | 11335898 | 17291679 | 5123113 | 5326306 | 7315733 | 94214045 |

Sumber : diolah dari hasil perhitungan GRIMP 7

## Lanjutan Lampiran 2.

| 301      | 302     | 303      | 304     | 305      | 307      | 309      | 310       |
|----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| 2429677  | 0       | 0        | 1021077 | 591300   | 3830972  | 7873026  | 9216913   |
| 928973   | 7786    | 0        | 518831  | 373581   | 687962   | 2517133  | 5782146   |
| 421319   | 65      | 193091   | 88378   | 9431     | 670569   | 1382853  | 2730807   |
| 472305   | 17397   | 0        | 800     | 3146     | 668648   | 1162296  | 2304349   |
| 855502   | 0       | 0        | 6100    | 170900   | 398575   | 1431077  | 1676211   |
| 391392   | 7926    | 0        | 2242    | 180      | 0        | 401740   | 509768    |
| 63549    | 1287    | 0        | 364     | 29       | 0        | 65229    | 137929    |
| 139950   | 0       | 0        | 4717    | 6316     | 114383   | 265366   | 291658    |
| 100296   | 86350   | 0        | 122644  | 452073   | 388910   | 1150273  | 2460126   |
| 13292594 | 1074190 | 6175383  | 2954644 | 8745774  | 23662385 | 55904970 | 74550691  |
| 197387   | 14089   | 0        | 0       | 0        | 0        | 211476   | 1647589   |
| 251361   | 79083   | 11196467 | 0       | 0        | 0        | 11526911 | 12075112  |
| 4949384  | 224478  | 0        | 0       | 90339    | 148323   | 5412524  | 6123554   |
| 596155   | 17816   | 60035    | 14197   | 102487   | 247986   | 1038676  | 2129335   |
| 2111457  | 288298  | 0        | 0       | 0        | 0        | 2399755  | 6103694   |
| 2684877  | 3586154 | 620815   | 0       | 18668    | 53707    | 6964221  | 8051384   |
| 29886178 | 5404919 | 18245791 | 4733994 | 10564224 | 30872420 | 99707526 | 135791266 |

Sumber : diolah dari hasil perhitungan GRIMP 7

## Lanjutan Lampiran 2.

| 407     | 408      | 409      | 501       | 503      | 509       | 600      | 700       |
|---------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 240277  | 762864   | 1003141  | 848084    | 181308   | 1029392   | 7184380  | 9216913   |
| 20523   | 2810841  | 2831364  | 731142    | 158633   | 889775    | 2061007  | 5782146   |
| 23385   | 335648   | 359033   | 263982    | 65863    | 329845    | 2041929  | 2730807   |
| 0       | 1616271  | 1616271  | 251844    | 90448    | 342292    | 345786   | 2304349   |
| 0       | 1227984  | 1227984  | 146002    | 40410    | 186412    | 261815   | 1676211   |
| 0       | 66121    | 66121    | 40317     | 14170    | 54487     | 389160   | 509768    |
| 0       | 17490    | 17490    | 12452     | 4660     | 17112     | 103327   | 137929    |
| 0       | 23633    | 23633    | 26478     | 6335     | 32813     | 235212   | 291658    |
| 734261  | 158356   | 892617   | 295041    | 53568    | 348609    | 1218900  | 2460126   |
| 7798881 | 25361371 | 33160252 | 7135827   | 1676876  | 8812703   | 32577736 | 74550691  |
| 0       | 0        | 0        | 182716    | 58923    | 241639    | 1405950  | 1647589   |
| 0       | 0        | 0        | 603888    | 135326   | 739214    | 11335898 | 12075112  |
| 90339   | 148323   | 238662   | -11585553 | 179697   | -11405856 | 17290748 | 6123554   |
| 33654   | 36567    | 70221    | 46710     | -3110487 | -3063777  | 5122891  | 2129335   |
| 0       | 0        | 0        | 491138    | 288459   | 779597    | 5324097  | 6103694   |
| 16725   | 53707    | 70432    | 509932    | 155811   | 665743    | 7315209  | 8051384   |
| 8958045 | 32619176 | 41577221 | 0         | 0        | 0         | 94214045 | 135791266 |

Sumber : diolah dari hasil perhitungan GRIMP 7

Lampiran 8

Matrik Kebalikan Leontief

| SECTOR | 1      | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7        | 8        | 9       | 10      | 11       | 12      | 13      | 14     | 15      | 16        | TOTAL     |
|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|--------|---------|-----------|-----------|
| 1      | 1.0364 | 0.00299 | 0.02663 | 0.00325 | 0.00332 | 0.00293 | 0.00293  | 0.004492 | 0.00199 | 0.03254 | 0.015194 | 0.01797 | 0.02373 | 0.0079 | 0.00327 | 0.006491  | 0.006491  |
| 2      | 0.0124 | 1.05091 | 0.0252  | 0.01299 | 0.01346 | 0.00925 | 0.00925  | 0.016888 | 0.00775 | 0.13684 | 0.063505 | 0.06891 | 0.02075 | 0.0314 | 0.01107 | 0.016781  | 0.016781  |
| 3      | 0.0059 | 0.00408 | 1.10772 | 0.00327 | 0.00344 | 0.00209 | 0.00209  | 0.004525 | 0.002   | 0.03048 | 0.014254 | 0.01553 | 0.03255 | 0.0077 | 0.00347 | 0.012261  | 0.012261  |
| 4      | 0.0029 | 0.0039  | 0.00447 | 1.00782 | 0.00674 | 0.00779 | 0.00779  | 0.009559 | 0.00317 | 0.03365 | 0.016554 | 0.04639 | 0.00561 | 0.0081 | 0.00374 | 0.00451   | 0.00451   |
| 5      | 0.0003 | 0.00024 | 0.00041 | 0.0003  | 1.00038 | 0.00021 | 0.00021  | 0.308771 | 0.0002  | 0.00296 | 0.001384 | 0.00152 | 0.00695 | 0.0008 | 0.00042 | 0.00042   | 0.00042   |
| 6      | 0.0002 | 0.0002  | 0.00032 | 0.00026 | 0.00027 | 1.00718 | 0.00718  | 0.034377 | 0.00016 | 0.00259 | 0.001207 | 0.00131 | 0.00251 | 0.0007 | 0.00027 | 0.00043   | 0.00043   |
| 7      | 0.0002 | 0.0002  | 0.00031 | 0.00024 | 0.00025 | 0.00202 | 1.002019 | 0.009321 | 0.00015 | 0.00254 | 0.001181 | 0.00128 | 0.00091 | 0.0006 | 0.00022 | 0.00034   | 0.00034   |
| 8      | 6E-05  | 5.7E-05 | 0.00024 | 7.1E-05 | 7.4E-05 | 4.9E-05 | 4.93E-05 | 1.000097 | 4.4E-05 | 0.00073 | 0.00034  | 0.00037 | 0.00062 | 0.0002 | 7.3E-05 | 9.9E-05   | 9.9E-05   |
| 9      | 0.0024 | 0.00282 | 0.00364 | 0.00332 | 0.00313 | 0.0021  | 0.002099 | 0.010012 | 1.02588 | 0.02878 | 0.027127 | 0.07058 | 0.00452 | 0.0074 | 0.00435 | 0.00411   | 0.00411   |
| 10     | 0.1089 | 0.10417 | 0.16502 | 0.13007 | 0.13472 | 0.09198 | 0.091973 | 0.168372 | 0.07749 | 1.37139 | 0.636359 | 0.69029 | 0.17967 | 0.3138 | 0.11007 | 0.167064  | 0.167064  |
| 11     | 0.0035 | 0.00494 | 0.00878 | 0.00886 | 0.00811 | 0.00589 | 0.005897 | 0.009921 | 0.00361 | 0.04282 | 1.158366 | 0.02497 | 0.01982 | 0.0184 | 0.01444 | 0.02081   | 0.02081   |
| 12     | 0.0023 | 0.01163 | 0.00344 | 0.01083 | 0.00547 | 0.003   | 0.002997 | 0.007212 | 0.01034 | 0.00804 | 0.035181 | 1.00755 | 0.01174 | 0.0138 | 0.03495 | 0.008691  | 0.008691  |
| 13     | 0.0012 | 0.00311 | 0.00212 | 0.00424 | 0.00575 | 0.00126 | 0.001262 | 0.023814 | 0.00665 | 0.01091 | 0.006689 | 0.00963 | 1.01951 | 0.013  | 0.02911 | 0.0042    | 0.0042    |
| 14     | 0.0031 | 0.00711 | 0.00958 | 0.01489 | 0.00496 | 0.00309 | 0.003112 | 0.027418 | 0.06648 | 0.01912 | 0.021321 | 0.02261 | 0.02107 | 1.0186 | 0.03751 | 0.01371   | 0.01371   |
| 15     | 0.0154 | 0.04511 | 0.01334 | 0.02465 | 0.03642 | 0.01784 | 0.017833 | 0.035144 | 0.04855 | 0.05336 | 0.038786 | 0.07355 | 0.07976 | 0.0763 | 1.17124 | 0.036231  | 0.036231  |
| 16     | 0.0031 | 0.02694 | 0.00968 | 0.03645 | 0.01258 | 0.00271 | 0.002712 | 0.012635 | 0.01614 | 0.02604 | 0.019336 | 0.02077 | 0.01469 | 0.0385 | 0.02944 | 1.01421   | 1.01421   |
| TOTAL  | 1.1982 | 1.26841 | 1.3808  | 1.25952 | 1.23909 | 1.15941 | 1.159401 | 1.682538 | 1.2095  | 1.8028  | 2.056785 | 2.07325 | 1.44439 | 1.5573 | 1.45365 | 1.3103323 | 1.3103323 |

Sumber : diolah dari hasil perhitungan GRIMP 7

Keterangan :

- Jumlah kolom = Keterkaitan langsung tidak langsung ke belakang
- Jumlah baris = Keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan