

**Analisis penyerapan tenaga kerja dalam industri manufaktur di propinsi Jawa Timur tahun
2001 : pendekatan keterkaitan antar sektor
menggunakan model input-output**

**Betty Setya Susanti
NIM : F.0199004**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya keterkaitan ke belakang dan ke depan sektor industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja di propinsi Jawa Timur tahun 2001.

Melalui tabel input output, diketahui bahwa kelompok industri makanan, minuman dan tembakau, kelompok industri pengilangan minyak dan kelompok industri lainnya memiliki angka koefisien input tertinggi dibanding sektor lainnya. Kemudian dari masing-masing sektor dipilih satu sektor yang masuk dalam kategori sektor industri manufaktur tersebut.. Masing-masing terdiri atas industri penggilingan padi, industri tekstil dan industri pengilangan minyak. Selanjutnya dipilih sektor-sektor yang masuk dalam *backward linkage* dan *forward linkage* dari masing-masing sektor yang telah dipilih, disajikan dalam bentuk diagram mata rantai.

Pembahasan penelitian ini adalah menghitung besarnya keterkaitan ke belakang dan ke depan industri penggilingan padi, industri tekstil dan industri pengilangan minyak dalam hal penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur tahun 2001. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa keterkaitan ke belakang sebesar 289.105.556, terdiri atas industri penggilingan padi sebesar 288.372.876 orang dan industri tekstil sebesar 732.680 tenaga kerja. Industri pengilangan minyak tidak memiliki keterkaitan ke belakang. Keterkaitan ke depan sebesar 33.566, terdiri dari industri penggilingan padi sebesar 20.145, industri tekstil sebesar 13.011 dan industri pengilangan minyak sebesar 410 tenaga kerja.

Saran yang dikemukakan yaitu pemerintah Jawa Timur sebaiknya memprioritaskan pengembangan sektor industri penggilingan padi dan tekstil yang memiliki rantai keterkaitan ke depan panjang. Selain itu juga diimbangi dengan penerapan teknologi tepat guna sesuai kebutuhan industri yang bersangkutan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu alasan utama yang melandasi pentingnya berbagai usaha pengembangan dan pembangunan industri adalah potensi alamiahnya yang besar dalam memberikan andil bagi penyelesaian masalah kesempatan kerja. Di Indonesia tampaknya wawasan ini diterima sebagai suatu dasar pemikiran yang memang menampakkan relevansinya dengan masalah kependudukan dan ketenagakerjaan yang rawan. Dengan industrialisasi biasanya akan diikuti dengan penciptaan kemajuan teknologi, proses pelatihan sumber daya manusia dan peningkatan produktivitas.

Sektor industri di Indonesia telah memberikan kontribusi besar dalam kaitannya dengan pelaksanaan pembangunan. Semenjak berakhirnya era *bonanza* minyak, harga minyak menjadi turun drastis yang pada gilirannya menyebabkan banyak negara pengekspor minyak mengalami kerugian. Secara kebetulan, mayoritas negara–negara pengekspor minyak ini adalah negara sedang berkembang, dimana sektor pertanian di negara–negara tersebut saat itu juga tengah mengalami kelesuan. Sesuai dengan keadaan negara sedang berkembang saat itu, maka perindustrian mendapat tempat strategis dalam upaya menggenjot laju pertumbuhan ekonomi.

Berkaitan dengan peran sektor industri dalam menggenjot laju pertumbuhan ekonomi, ada beberapa aspek yang mempengaruhi prospek perkembangan sektor industri di suatu negara yaitu (Wilber dan Jameson dalam Kuncoro, 1997) :

1. Kondisi perekonomian internasional

Hal ini disebabkan karena perkembangan pasar bagi ekspor barang-barang industri di negara sedang berkembang tergantung pada kondisi perekonomian secara umum serta tingkat proteksi yang diterapkan. Dengan tingkat pertumbuhan perdagangan dunia selama 20 tahun terakhir ini, prospek perdagangan bagi negara-negara di kawasan Asia Tenggara dan Asia Selatan lebih besar dibandingkan prospek perdagangan yang dialami oleh negara-negara industri baru pada dasawarsa 1960-an.

2. Kondisi perekonomian dalam negeri

Faktor perekonomian dalam negeri yang mempengaruhi pertumbuhan industri suatu negara adalah tingkat tabungan dan tingkat produktivitas atau efisiensi. Tingkat tabungan yang tersedia dipengaruhi oleh jumlah tabungan domestik, jumlah pinjaman luar negeri serta perkembangan lembaga keuangan yang memungkinkan bagi investor untuk melakukan investasi. Sementara itu tingkat produktivitas tergantung pada :

- a. Kualitas tenaga kerja. Hal ini berkaitan dengan tingkat pendidikan dan tingkat melek huruf.
- b. Investasi bagi pengembangan teknologi, mesin dan peralatan produksi yang tepat. Disamping itu diperlukan dorongan pemerintah dalam pembangunan sarana dan infrastruktur.
- c. Pengaruh kebijakan tarif, subsidi dan kebijakan tarif lainnya terhadap alokasi sumberdaya faktor produksi.

3. Kondisi politik dalam negeri

Untuk menunjang pertumbuhan industri suatu negara diperlukan adanya dukungan politik dari pemerintah. Dukungan politik bisa tercipta jika kekuasaan politik dipegang oleh para birokrat yang dapat berakomodasi dengan kaum industriawan, teknokrat, penanam modal asing dan kalangan militer yang proaktif.

Berikut disajikan tabel distribusi presentase PDB Indonesia sektor industri pengolahan tahun 1998–2001.

Tabel 1.1 Distribusi Persentase PDB Indonesia Sektor Industri Pengolahan atas Dasar Harga Berlaku Tahun 1998–2001

Sektor	1998	1999	2000*	2001**
INDUSTRI PENGOLAHAN MIGAS	25.00	25.99	26.16	26.11
a. Kilang Minyak	1.58	1.48	1.76	1.92
b. Gas Alam Cair				
INDUSTRI PENGOLAHAN BUKAN MIGAS	1.89	1.71	2.39	2.23
MIGAS				
a. Makanan, minuman & tembakau	21.52	22.80	22.01	21.96
b. Tekstil, pakaian jadi & kulit				
c. Kayu, bambu & rotan	12.33	13.90	12.11	11.59
d. Kertas & barang cetakan				
e. Pupuk, kimia & barang dari karet	1.77	1.58	1.63	1.64
f. Semen & barang galian bukan logam				
g. Logam dasar besi & baja	1.10	0.85	0.79	0.71
h. Alat angkutan mesin & peralatannya				
i. Lainnya	0.89	0.84	0.81	0.71
BUKAN INDUSTRI	2.52	2.93	3.26	3.47
PDB	0.56	0.54	0.58	0.62
	0.69	0.74	0.88	0.85
	1.58	1.35	1.90	2.31
	0.07	0.06	0.06	0.07
	75.00	74.01	73.84	73.89
	100.00	100.00	100.00	100.00

Sumber : BPS Pusat, 2001

angka dalam persen

* : angka sementara

** : angka sangat sementara

Setelah masa resesi ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1998, pertumbuhan sektor industri pengolahan mengalami kelesuan, meskipun tidak secara keseluruhan. Dari tabel tampak bahwa sektor industri pengolahan migas pada item kilang minyak tahun 2001 mengalami peningkatan yang cukup berarti dibanding tahun sebelumnya. Yaitu dari 1,76% menjadi 1,92%. Hal yang sama juga terjadi pada industri pengolahan bukan migas. Pada lima item terakhir, selama kurun waktu tersebut mengalami peningkatan perlahan.

Salah satu penyebab penyerapan tenaga kerja di sektor industri manufaktur lebih besar dibandingkan dengan sektor lain adalah sektor industri manufaktur memiliki mata rantai pengolahan yang cukup panjang dibandingkan sektor lain. Dari masing-masing mata rantai inilah industri manufaktur mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Sebagai contoh adanya industri tekstil. Industri ini muncul disebabkan adanya kebutuhan untuk mengolah hasil perkebunan kapas.

Kemudian dari industri perkebunan kapas, muncul industri pemintalan benang baik yang bersifat modern maupun tradisional. Dari industri pemintalan benang, muncullah industri tekstil diikuti kemudian industri garmen, industri pakaian jadi dan industri rumah tangga lain yang berhubungan dengan bahan

dasar tekstil. Dari setiap mata rantai inilah, mampu diserap tenaga kerja dengan keahlian dan ketrampilan tertentu untuk masing–masing mata rantai.

Propinsi Jawa Timur merupakan salah satu propinsi di Indonesia yang memiliki potensi pengembangan industri manufaktur yang cukup besar. Sehingga potensi penyerapan tenaga kerja sektor ini juga cukup besar. Ibukota propinsi Jawa Timur, Surabaya merupakan kota metropolitan kedua setelah Jakarta, dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup besar. Salah satunya disebabkan karena tingkat migrasi ke Surabaya yang cukup tinggi dari tahun ke tahun. Alasan utama para migran adalah untuk mencari pekerjaan. Padahal jumlah lapangan kerja setiap tahunnya tidak pernah mencukupi untuk menampung para migran. Berikut disajikan data tentang pencari kerja di Jawa Timur tahun 2000–2001.

Tabel 1.2 Jumlah Pencari Kerja, Penempatan Kerja dan Permintaan Menurut Jenis Kelamin tahun 2000–2001

Uraian	Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001
Pencari kerja	168.507	170.048	148.767	150.221	317.274	320.269
Penempatan	14.735	15.064	42.690	44.036	57.425	59.100
Penghapusan pencari kerja	36.677	22.862	26.773	16.688	63.450	39.550
Belum ditempatkan	117.095	132.122	79.304	89.497	196.399	221.619
Permintaan,	25.282	24.996	64.059	63.333	89.341	88.329

Lowongan						
Dipenuhi	14.735	15.064	42.690	44.036	57.425	59.100
Penghapusan lowongan	5.548	5.860	10.219	10.794	15.767	16.654
Sisa lowongan	4.999	4.072	11.150	8.623	16.149	12.695

Sumber : Jawa Timur Dalam Angka, 2001: 50

Dari tabel 1.2 tampak bahwa jumlah pencari kerja dan jumlah lowongan kerja sangat timpang. Jumlah lowongan yang ada tidak bisa menampung seluruh pencari kerja yang ada. Bahkan jumlah lowongan yang bisa dipenuhi oleh pencari kerjapun tidak semuanya bisa diisi. Hal ini disebabkan karena sebagian besar pencari kerja tidak bisa memenuhi persyaratan yang diajukan oleh lowongan atau permintaan kerja yang ada. Sehingga tidak semua lowongan yang tersedia dapat dipenuhi oleh para pencari kerja.

Berdasarkan hasil Susenas Propinsi Jawa Timur tahun 2001 jumlah penduduk Jawa Timur mencapai 34.956.581 jiwa dengan jumlah angkatan kerja (penduduk usia 10 tahun ke atas) yang bekerja di sektor industri pengolahan sebesar 12,62% atau sekitar 4 juta orang . Hal ini menunjukkan bahwa potensi Jawa Timur dalam hal penyerapan tenaga kerja di sektor industri manufaktur cukup besar. Pola keterkaitan antar industri manufaktur baik ke belakang maupun ke depan merupakan fenomena yang harus dianalisis lebih lanjut untuk menunjukkan kekuatan penyerapan tenaga kerja di sektor industri manufaktur. Penelitian ini berjudul "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Dalam Industri

Manufaktur di Propinsi Jawa Timur Tahun 2001 : Pendekatan Keterkaitan Antar Sektor Menggunakan Model Input Output".

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu :

Bagaimana keterkaitan ke belakang dan ke depan industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja di Propinsi Jawa Timur Tahun 2001 ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diharapkan dapat dicapai dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk mengetahui besarnya keterkaitan ke belakang industri manufaktur dalam penyerapan tenaga kerja di propinsi Jawa Timur tahun 2001.
2. Untuk mengetahui besarnya keterkaitan ke depan industri manufaktur dalam penyerapan tenaga kerja di propinsi Jawa Timur tahun 2001.

D. Manfaat Penelitian

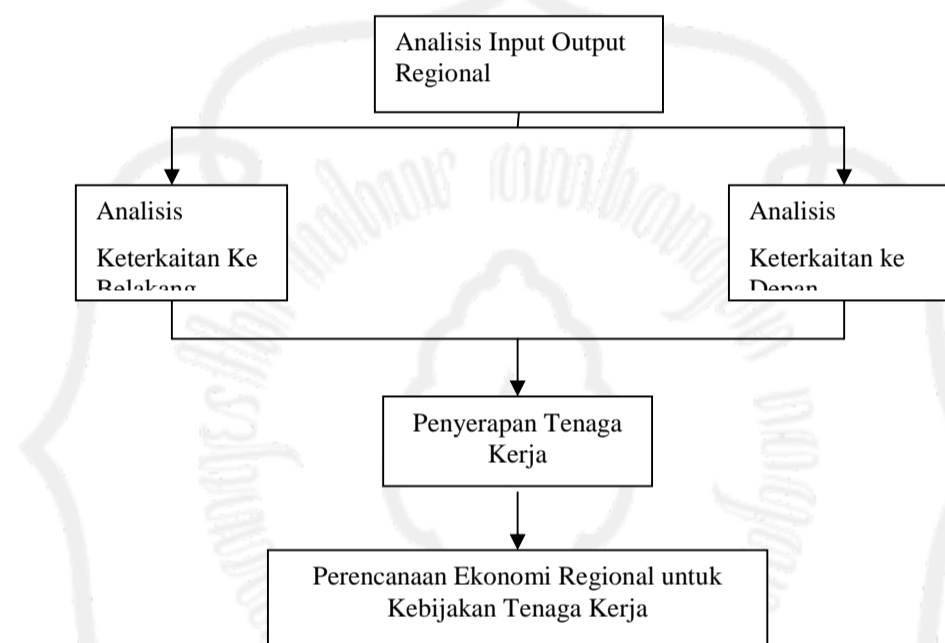
Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Sebagai masukan alternatif bagi para pengusaha, investor serta pengambil kebijakan khususnya yang terkait dengan masalah ketenagakerjaan di Propinsi Jawa Timur.
2. Sebagai aplikasi dari teori yang pernah dipelajari, sehingga merupakan proses belajar lanjut bagi penulis.

3. Sebagai bahan informasi yang dapat memberikan wawasan bagi peneliti lain khususnya yang terkait dengan masalah ini.

E. Kerangka Pemikiran

Berikut disajikan kerangka pemikiran penelitian.



Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran

Melalui model input output dapat diketahui besarnya keterkaitan antar sektor baik ke belakang maupun ke depan. Keterkaitan ke belakang dalam hal

penyerapan tenaga kerja dimaksudkan jika suatu sektor dapat menyerap tenaga kerja di sektor lain yang terkait dengan pengembangan sektor yang bersangkutan atau sebagai penghasil input dari sektor yang bersangkutan. Sedangkan keterkaitan ke depan dalam hal penyerapan tenaga kerja, menunjukkan bahwa suatu sektor dapat menyerap tenaga kerja di sektor lain yang terkait dengan pengolahan hasil atau output dari sektor yang bersangkutan.

Kemudian dari hasil penyerapan tenaga kerja, dapat dirumuskan perencanaan ekonomi regional khususnya dalam hal penyerapan tenaga kerja sektor industri manufaktur di propinsi Jawa Timur.

F. Pertanyaan Penelitian

1. Berapa besar keterkaitan ke belakang industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur tahun 2001 ?
2. Berapa besar keterkaitan ke depan industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur tahun 2001 ?

G. Metode Penelitian

1. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini akan dianalisis mengenai penyerapan tenaga kerja dilihat dari keterkaitan ke belakang dan ke depan sektor industri manufaktur di propinsi Jawa Timur tahun 2001. Sektor industri yang dimaksud yaitu industri penggilingan padi, industri tekstil dan industri pengilangan minyak.

2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yang merupakan hasil kinerja dari perekonomian Jawa Timur pada beberapa tahun yang antara lain meliputi :

- a. Data input–output Propinsi Jawa Timur tahun 2000.
- b. Direktori perusahaan industri pengolahan besar, sedang Jawa Timur tahun 2001.

Data tersebut diperoleh dari terbitan atau publikasi Badan pusat Statistik (BPS) Propinsi Jawa Timur tahun 1998, 2000 dan 2001.

3. Definisi Operasional Variabel

- a. Input adalah semua barang, jasa dan faktor produksi lainnya yang digunakan dalam proses untuk menghasilkan output dihitung dalam satuan rupiah (BPS, 1995: 24). Input dibagi menjadi :
 - 1) Input primer adalah balas jasa atas pemakaian faktor–faktor produksi yang terdiri dari tenaga kerja, tanah, modal dan kewirausahaan.
 - 2) Input antara adalah input yang digunakan habis dalam proses produksi dan terdiri dari barang tidak tahan lama dan jasa.
- b. Output (total output) dalam hal ini adalah output regional, yaitu nilai dari produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor–sektor produksi di suatu daerah tanpa membedakan asal usul pelaku produksinya, dihitung dalam satuan rupiah. Total output yang ada tersebut kemudian digunakan untuk memenuhi permintaan (BPS, 1995: 20).

- d. Pendapatan adalah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor– sektor wilayah regional yang dinyatakan dalam satuan juta rupiah.
- e. Penyediaan tenaga kerja merupakan jumlah orang yang bersedia dan mampu untuk melakukan pekerjaan dengan tidak memperhatikan faktor upah. (Soeroto, 1991:90)
- f. Kebutuhan tenaga kerja merupakan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menghasilkan sejumlah produk dalam satu satuan waktu tertentu dengan tidak memperhatikan faktor upah. (Soeroto, 1991:90)
- g. Keterkaitan ke depan dalam hal penyerapan tenaga kerja adalah jika suatu sektor dapat menyerap tenaga kerja atau menciptakan lapangan kerja dimana sektor ini merupakan sektor penghasil input untuk suatu sektor tertentu, dihitung dengan satuan orang.
- h. Keterkaitan ke belakang dalam hal penyerapan tenaga kerja adalah jika suatu sektor dapat menyerap tenaga kerja atau menciptakan lapangan kerja dimana sektor ini merupakan sektor penghasil output untuk suatu sektor tertentu, dihitung dengan satuan orang.

4. Alat Analisis Data

Analisis Input–Output

a. Definisi Input Output

Model input-output dikembangkan pertama kali oleh Wassily Leontief seorang kelahiran Rusia kebangsaan Amerika dari Havard University pada tahun 1930-an. Sebenarnya model ini mula-mula dikembangkan di Rusia oleh ayahnya, Leontief. Namun penguasa di Rusia

pada saat itu (massa kekuatan Stalin) tidak tertarik pada model tersebut. Akibatnya perkembangan model ini dilakukan beberapa tahun kemudian oleh putranya di luar Rusia. Model input-output inilah yang membawa Leontief menerima hadiah nobel pada tahun 1973 (Iwan Jaya Aziz, 1994:6).

Jhingan (1996:751) menyebutkan bahwa analisis input-output juga merupakan variasi terbaik keseimbangan umum yang mempunyai tiga unsur utama. Pertama, analisis input-output memusatkan perhatiannya pada perekonomian dalam keadaan seimbang. Kedua, tidak memusatkan perhatian pada analisis permintaan tetapi masalah teknis produksi. Ketiga, analisis ini didasarkan pada penelitian empiris.

Ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan model input-output. Pertama, melalui model ini dapat diperkirakan dampak permintaan akhir terhadap output, nilai tambah, impor, penerimaan pajak dan kesempatan kerja yang ditawarkan diberbagai sektor produksi yang ada. Kedua, sektor-sektor yang pengaruhnya paling dominan terhadap pertumbuhan ekonomi dan sektor-sektor yang paling peka terhadap perekonomian dapat diketahui melalui analisis input-output. Ketiga, model input-output juga dapat digunakan untuk melihat komposisi penyediaan dan

penggunaan barang dan jasa, terutama dalam analisis terhadap kebutuhan impor dan kemungkinan substitusinya.

Keempat, dengan menggunakan model ini dapat dilihat konsistensi dan kelemahan berbagai data statistik yang pada gilirannya dapat dijadikan

sebagai landasan perbaikan, penyempurnaan dan pengembangan lebih lanjut. Kelima, penyusunan proyeksi variabel-variabel ekonomi makro dapat dilakukan dengan memanfaatkan model input-output. Keenam, model ini berguna dalam menganalisa perubahan harga yang dapat ditinjau dari pengaruh secara langsung dan tak langsung dalam perubahan harga input terhadap harga output (Tabel Input Output Indonesia, 1995:5)

b. Konsep Dasar Input Output

Suatu tabel input-output menyajikan informasi tentang transaksi barang dan jasa yang terjadi pada semua sektor yang ada dalam perekonomian, dengan bentuk penyajian berupa matriks. Isian sepanjang baris menunjukkan pengalokasian suatu output yang dihasilkan oleh suatu sektor dalam upaya memenuhi permintaan akhir maupun permintaan antara. Sedangkan isian sepanjang kolom menunjukkan sejumlah input yang digunakan oleh masing-masing sektor dalam melaksanakan proses produksi untuk menghasilkan sejumlah output. Input yang dibutuhkan dapat berupa input antara maupun input primer. Dalam suatu tabel input-output yang bersifat terbuka dan statis, transaksi yang digunakan dalam penyusunan tabel input-output harus memenuhi tiga asumsi dasar, yaitu (Tabel Input Output Indonesia, 1995:3) :

- a. Keseragaman (*homogeneity*), yaitu asumsi bahwa setiap sektor ekonomi hanya memproduksi satu jenis barang dan jasa dengan susunan input tunggal (seragam) dan tidak ada substitusi otomatis terhadap input dari sektor yang berbeda.
- b. Kesebandingan (*proportionality*), yaitu asumsi bahwa hubungan antara input dan output pada setiap sektor produksi merupakan fungsi linier, artinya kenaikan dan penurunan output suatu sektor akan sebanding dengan kenaikan dan penurunan input dari sektor yang bersangkutan.
- c. Penjumlahan (*additivity*), yaitu asumsi bahwa total efek dari kegiatan produksi di berbagai sektor merupakan penjumlahan dari efek pada masing-masing kegiatan.

Berdasarkan asumsi tersebut, maka tabel input-output sebagai model kuantitatif memiliki keterbatasan, yaitu bahwa koefisien input atau koefisien teknis diasumsikan tetap (konstan) sepanjang periode analisis atau proyeksi. Maka produsen tidak dapat menyesuaikan perubahan-perubahan inputnya atau mengubah proses produksi. Karena koefisien teknis dianggap konstan, maka teknologi yang digunakan oleh sektor-sektor ekonomi dalam proses produksipun dianggap konstan. Akibatnya perubahan kuantitas dan harga input akan selalu sebanding dengan perubahan kuantitas dan harga output. Walaupun mengandung keterbatasan, model input-output tetap merupakan alat analisis ekonomi yang lengkap dan komprehensif.

Tabel 2.1 menunjukkan kerangka dasar tabel Input Output Jawa Timur tahun 2000. Pada garis horisontal atau baris, isian-isian angkanya

memperlihatkan alokasi penggunaan barang dan jasa yang tersedia sebagian untuk memenuhi permintaan antara (*intermediate demand*) sebagian lagi dipakai untuk memenuhi permintaan akhir (*final demand*) yang terdiri dari konsumsi, investasi dan ekspor. Isian angka menurut garis vertikal atau kolom menunjukkan struktur pemakaian input antara dan input primer (nilai tambah bruto) yang disediakan oleh sektor-sektor lain untuk pelaksanaan kegiatan produksi.

Tabel 1.3 Kerangka Dasar Tabel Input–Output Jawa Timur Tahun 2000

Alokasi Output			Permintaan Antara			Permintaan Akhir	Penyediaan		
			Sektor Produksi				Jumlah Permintaan Antara	(-) Impor	Jumlah Output
Sektor Input			1	j	n				
I N P U T A N T A R A	S E K T O R	1	X_{11}	X_{1j}	X_{1n}	$\sum X_{1i}$	F_1	M_1	X_1
					
		j	X_{j1}	X_{jj}	X_{jn}				
	
	P R O D U K S I	n	X_{n1}	X_{nj}	X_{nn}	$\sum X_{ni}$	F_n	M_n	X_n
Jumlah Input Antara			$\sum X_{1i}$	$\sum X_{ji}$	$\sum X_{ni}$	$\sum \sum X_{ij}$	F	M	$\sum X_i$
Input Primer (Nilai Tambah Bruto)			V_1	V_j	V_n				
Jumlah Input			X_1	X_j	X_n				

Sumber : Tabel Input Output Jawa Timur 2000 : 22

Tabel Input Output secara keseluruhan dibagi menjadi tiga bagian disebut sebagai kuadran I, II dan III. Kuadran I terdiri dari kotak-kotak (sel-sel) yang berisi angka-angka transaksi antara yaitu barang dan jasa yang digunakan

dalam proses produksi. Sel adalah tempat pertemuan antara baris dan kolom dalam kerangka Tabel Input Output. Isian sepanjang baris pada kuadran I memperlihatkan alokasi penyediaan suatu sektor yang digunakan oleh sektor lain dan disebut permintaan antara. Isian menurut kolom menunjukkan pemakaian barang dan jasa oleh suatu sektor yang berasal dari sektor-sektor lain dan disebut dengan input antara. Transaksi antara ini dinyatakan dengan simbol X_{ij} dalam tabel 2.1 dan menunjukkan jumlah komoditas I yang dipakai oleh sektor j . Kuadran ini merupakan kuadran input, yaitu perbandingan antara masing-masing input antara dengan output yang mempergunakannya. Demikian juga, yang lebih penting lagi ialah matriks kebalikan dari koefisien input tersebut, sangat berguna bagi berbagai analisis dengan menggunakan tabel Input Output.

Kuadran II berisi angka-angka transaksi permintaan akhir yang berasal baik dari output berbagai sektor produksi maupun impor yang dirincikan dalam berbagai jenis penggunaan. Dengan kata lain mencatat transaksi menurut sektor sesuai dengan komponen pengeluaran dalam Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Kuadran III berisi penggunaan input primer atau nilai tambah (*value added*) yang terdiri dari upah dan gaji, surplus usaha, pajak tak langsung neto dan penyusutan. Penjumlahan seluruh nilai tambah ini akan menghasilkan seluruh Produk Domestik Regional Bruto, yang merupakan penjumlahan semua produksi dan jasa akhir (neto) di wilayah domestik yang bersangkutan. Selanjutnya PDRB ini akan sama dengan seluruh permintaan akhir dikurangi impor barang dan jasa dari kuadran II. Dari kerangka tabel Input Output yang

disajikan, akan diperoleh persamaan-persamaan berikut. Jika dibaca menurut baris, maka:

Jumlah permintaan = Permintaan Antara + Permintaan akhir

$$\mathbf{Jumlah\ Permintaan} = \sum_{j=1}^n \mathbf{X_{ij}} + \mathbf{F_i} \quad (2.1)$$

$\sum_{j=1}^n \mathbf{X_{ij}}$ = penjumlahan ke samping (horisontal) output sektor i yang teralokasikan penggunaannya ke sektor-sektor $j = 1, 2, \dots, n$

\mathbf{F} = permintaan akhir terhadap output / penyediaan sektor I

Jumlah penyediaan = Jumlah Output + Impor

$$\mathbf{Jumlah\ permintaaan} = \mathbf{X_i} + \mathbf{M_i} \quad (2.2)$$

\mathbf{X} = Output sektor i

\mathbf{M} = Impor sektor i

Apabila (2.1) dan (2.2) ditulis dalam bentuk persamaan, maka dapat ditulis sebagai berikut:

$$\mathbf{X_i} + \mathbf{M_i} = \sum_{j=1}^n \mathbf{X_{ij}} + \mathbf{F_i} \quad (2.3)$$

Sedangkan jumlah penyediaan = jumlah permintaan, maka

$$\mathbf{X_i} = \sum_{j=1}^n \mathbf{X_{ij}} + \mathbf{F_i} - \mathbf{M_i} \quad (2.4)$$

Kalau dibaca menurut kolom, diperoleh persamaan berikut:

Jumlah input = jumlah input antara + input primer (nilai tambah bruto)

X_i = output sektor I = X_i = input sektor I

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + V_i \quad (2.5)$$

$\sum_{j=1}^n X_{ij}$ = penjumlahan vertikal seluruh input antara untuk proses produksi sektor i

V_i = nilai tambah bruto sektor j

Untuk menjelaskan hubungan antara persamaan ini dengan pendapatan regional, kita jumlahkan tiap baris yang dinyatakan dengan persamaan (2.1) sebagai berikut:

$$\sum_{j=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n F_i - \sum_{j=1}^n M_i \quad (2.6)$$

Dengan cara yang sama kita jumlahkan persamaan (2.5) untuk seluruh kolom :

$$\sum_{j=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n V_i \quad (2.7)$$

Dalam Tabel Input-Output jumlah input = jumlah output

$$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n X_j \quad (2.8)$$

selanjutnya dari persamaan (2.6) dan (2.7) diperoleh

$$\sum_{i=1}^n F_i - \sum_{i=1}^n M_i = \sum_{j=1}^n V_j \quad (2.9)$$

atau

Jumlah Permintaan - Jumlah Impor = Jumlah Nilai Tambah

Perlu dicatat, bahwa persamaan antara jumlah output dan jumlah input berlaku bagi setiap sektor, tapi persamaan antara nilai tambah dan permintaan akhir dikurangi impor tidak berlaku bagi setiap sektor, melainkan jumlah keseluruhan sektor. Persamaan (2.3) dapat disusun kembali menjadi persamaan aljabar sebagai berikut:

$$X_{11} + X_{12} + \dots + X_{1j} + \dots + X_{1n} + F_1 = X_1 + M_1$$

$$X_{21} + X_{22} + \dots + X_{2j} + \dots + X_{2n} + F_2 = X_2 + M_2$$

$$X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{ij} + \dots + X_{in} + F_i = X_i + M_i$$

$$X_{n1} + X_{n2} + \dots + X_{nj} + \dots + X_{nn} + F_n = X_n + M_n$$

Apabila a_{ij} merupakan koefisien input dari produk yang digunakan oleh sektor j , maka:

$$a_{ij} = X_{ij} / X_j \quad \text{atau} \quad X_{ij} = a_{ij} \cdot X_j$$

Maka persamaan di atas dapat disubstitusikan menjadi :

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1j}X_j + \dots + a_{1n}X_n + F_1 = X_1 + M_1$$

$$a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2j}X_j + \dots + a_{2n}X_n + F_2 = X_2 + M_2$$

$$a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ij}X_j + \dots + a_{in}X_n + F_i = X_i + M_i$$

$$a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nj}X_j + \dots + a_{nn}X_n + F_n = X_n + M_n$$

Selanjutnya persamaan di atas dapat dibentuk menjadi persamaan matriks sebagai berikut :

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2j} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ij} & \dots & a_{in} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nj} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} \begin{vmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_i \\ \vdots \\ X_n \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_i \\ \vdots \\ F_n \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_i \\ \vdots \\ X_n \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} M_1 \\ M_2 \\ \vdots \\ M_i \\ \vdots \\ M_n \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nj} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} X_n \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} F_n \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} X_n \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} M_n \end{vmatrix}$$

Dalam notasi matriks ditulis :

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

(2.10)

\mathbf{X} = vektor output

\mathbf{I} = matriks identitas (identity matrix)

\mathbf{A} = matriks koefisien input antara

\mathbf{F} = vektor permintaan akhir

\mathbf{M} = vektor impor

Persamaan (2.10) menunjukkan bahwa output (\mathbf{X}) merupakan fungsi dari permintaan akhir (\mathbf{F}) dan impor (\mathbf{M}), dengan koefisien arahnya $(\mathbf{I}-\mathbf{A})^{-1}$. Selanjutnya pada matriks \mathbf{A} tidak dibedakan apakah input yang dipakai berasal dari propinsi Jawa Timur atau dari luar propinsi termasuk impor luar negeri. Apabila transaksi barang dan jasa dapat dibedakan asalnya, maka dapat disusun atau dapat dihitung koefisien khusus untuk input yang berasal dari produk Jawa Timur saja (disebut produk domestik). Selanjutnya matriks koefisien input domestik dinotasikan dengan \mathbf{A}^d . Apabila \mathbf{A}^d dalam persamaan (2.10), maka bentuk persamaan menjadi :

$$\mathbf{X} = (\mathbf{I} - \mathbf{A}^d)^{-1} \mathbf{F}^d$$

(2.11)

\mathbf{A}^d = matriks koefisien input domestik

\mathbf{F}^d = permintaan akhir untuk produk domestik

Persamaan matriks yang terakhir ini lebih baik dibandingkan dengan persamaan sebelumnya, sebab impor (M) diperlakukan sebagai variabel luar

(exogenous), sehingga perkiraan output dapat diperkirakan lebih mudah tanpa memperkirakan terlebih dahulu peranan impor. Persamaan (2.11) lebih lanjut dijadikan sebagai kerangka dasar dalam membuat model-model input output.

c. Analisis Pengaruh Keterkaitan

Analisis ini pada dasarnya ingin melihat dampak terhadap output dari kenyataan bahwa dalam perekonomian terjadi saling pengaruh mempengaruhi antar sektor. Melalui analisis ini dapat diketahui keterkaitan antar sektor dalam perekonomian. Analisis keterkaitan ini dibedakan menjadi dua yaitu :

1). Keterkaitan ke belakang (*Backward Linkages*)

Dampak permintaan suatu produk terhadap output seluruh sektor disebut total daya penyebaran. Makin besar daya penyebaran yang dimiliki oleh suatu sektor, makin besar pula kemampuannya untuk mempengaruhi penciptaan output di berbagai sektor. Total daya penyebaran suatu sektor meliputi dampak penyebaran langsung dan dampak penyebaran tidak langsung.

Dampak langsung adalah pengaruh kenaikan satu unit uang permintaan akhir terhadap kenaikan output sektor yang bersangkutan. Sedangkan dampak dampak tidak langsung adalah pengaruh kenaikan satu unit uang permintaan akhir terhadap kenaikan output sektor-sektor lain yang terkait

dengan sektor tersebut. Untuk menghitung total daya penyebaran digunakan formula sebagai berikut (Yotopoulos and Nugent, 1976 : 267) :

$$P_j = \sum_{i=1}^n (I - A^d)^{-1} \quad (2.12)$$

keterangan :

P_j	= multiplier output
$(I - A^d)^{-1}$	= matriks kebalikan Leontief
I	= matriks identitas
A	= matriks koefisien input

Untuk mengetahui seberapa besar suatu sektor memiliki daya penyebaran yang relatif tinggi dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya, maka perlu dihitung indeks daya penyebaran masing-masing sektor. Indeks daya penyebaran inilah yang disebut sebagai tingkat pengaruh keterkaitan ke belakang (*backward linkages*). Untuk menghitungnya digunakan formula sebagai berikut (BPS, 1995 : 43) :

$$BL = \frac{\sum_{i=1}^n c_{ij}}{(1/n) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n c_{ij}} \quad (2.13)$$

keterangan :

BL	= pengaruh keterkaitan ke belakang produksi sektor j
c_{ij}	= unsur matriks invers $(I - A^d)^{-1}$
n	= jumlah sektor

Apabila indeks daya penyebaran lebih besar daripada rata-rata keseluruhan sektor, maka pengaruh keterkaitan ke belakang tersebut relatif tinggi. Sedangkan bila indeks daya penyebaran lebih kecil daripada rata-rata keseluruhan, maka pengaruh keterkaitan ke belakang tersebut relatif rendah.

Untuk menghitung besar keterkaitan ke belakang (dalam hal penyerapan tenaga kerja) harus dicari terlebih dahulu jumlah pemakaian tenaga kerja per unit sektor yang merupakan sektor *Backward Linkages*. Kemudian dikalikan dengan jumlah industri atau perusahaan yang bersangkutan. Hasilnya berupa jumlah penyerapan tenaga kerja sektor industri yang termasuk sektor *Backward Linkages* sebagai dampak dari keterkaitan ke belakang.

2). Keterkaitan Ke Depan (*Forward Linkages*)

Jumlah output yang dapat diciptakan oleh suatu sektor akibat adanya kenaikan permintaan akhir output sektor-sektor lain menunjukkan total derajat kepekaan sektor tersebut. Selanjutnya seberapa besar pengaruh permintaan output sektor-sektor lain berpengaruh terhadap pertumbuhan sektor tersebut dapat diketahui melalui besar kecilnya indeks derajat kepekaan masing-masing sektor. Indeks derajat kepekaan inilah yang disebut sebagai tingkat keterkaitan ke depan (*forward linkages*). Atau dengan kata lain pengaruh keterkaitan ke depan adalah berkenaan dengan kemana output hasil

produksi suatu industri diserap oleh industri lain sebagai input dalam proses produksinya. Untuk menghitung indeks derajat kepekaan digunakan formula sebagai berikut (BPS, 1996 : 45) :

$$FL = \frac{\sum_{i=1}^n c_{ij}}{(1/n) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n c_{ij}} \quad (2.14)$$

keterangan :

FL = pengaruh keterkaitan ke depan produksi sektor j

c_{ij} = unsur matriks invers $(I - A^d)^{-1}$

n = jumlah sektor

Apabila indeks derajat kepekaan lebih besar daripada rata-rata keseluruhan sektor, maka pengaruh keterkaitan ke depan tersebut relatif tinggi. Sedangkan bila indeks derajat kepekaan lebih kecil daripada rata-rata keseluruhan, maka pengaruh keterkaitan ke belakang tersebut relatif rendah. Sedangkan untuk menghitung total derajat kepekaan digunakan formula sebagai berikut (Yoyopoulos and Nugent, 1976 : 267) :

$$P_j = \sum_{i=1}^n (I - A^d)^{-1} \quad (2.15)$$

keterangan :

P_j = multiplier output

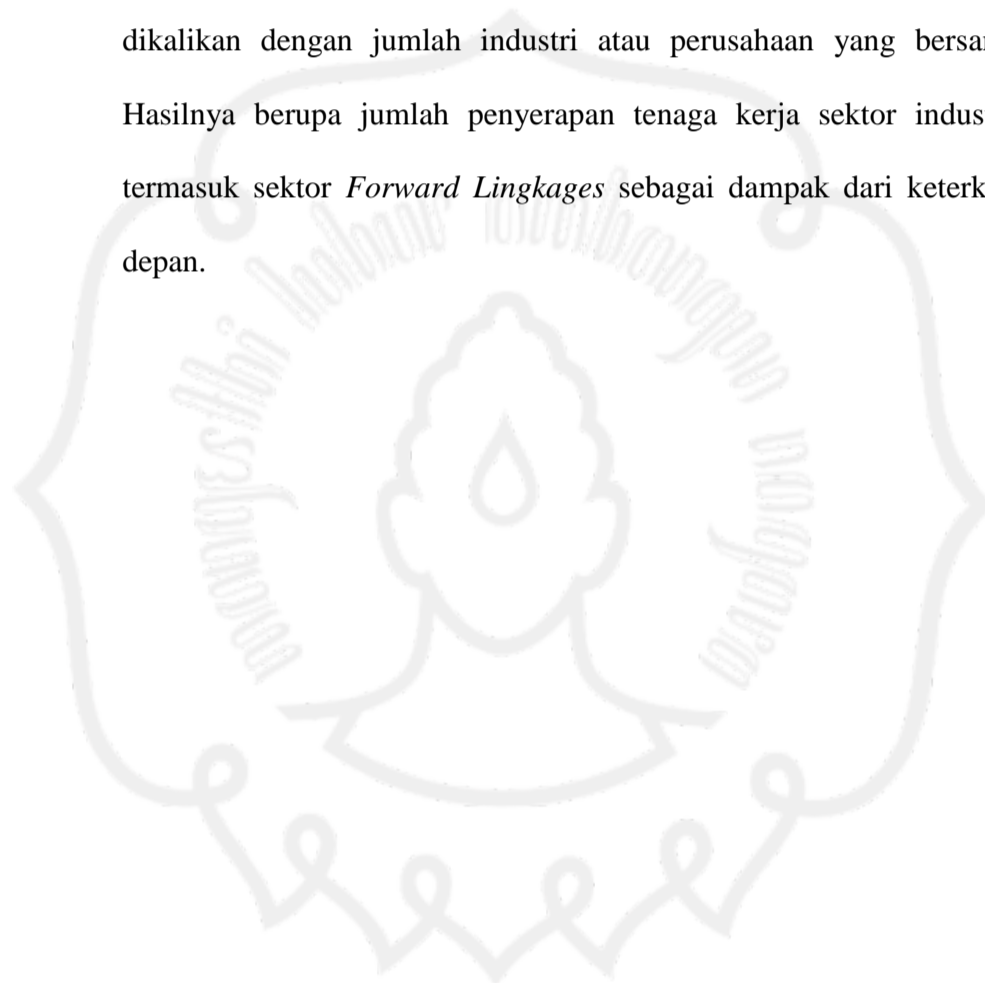
$(I - A^d)^{-1}$ = matriks kebalikan Leontief

I = matriks identitas

A = matriks koefisien input

Seperti pada total daya penyebaran, total derajat kepekaan ini juga meliputi dampak kepekaan langsung dan dampak kepekaan tidak langsung. Koefisien total derajat kepekaan ini diperoleh dari penjumlahan seluruh sel dari matriks pengganda output secara baris demi baris. Dampak langsung adalah angka-angka sepanjang matriks diagonal dari matriks angka pengganda output. Dampak tak langsung adalah selisih antara total derajat kepekaan dan dampak langsung.

Untuk menghitung besar keterkaitan ke depan (dalam hal penyerapan tenaga kerja) harus dicari terlebih dahulu jumlah pemakaian tenaga kerja per unit sektor yang merupakan sektor *Forward Linkages*. Kemudian dikalikan dengan jumlah industri atau perusahaan yang bersangkutan. Hasilnya berupa jumlah penyerapan tenaga kerja sektor industri yang termasuk sektor *Forward Linkages* sebagai dampak dari keterkaitan ke depan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembangunan dan Pembangunan Ekonomi

Pembangunan adalah suatu proses berkelanjutan yang ditandai dengan perubahan dalam alokasi sumber-sumber ekonomi, distribusi manfaat dan akumulasi yang membawa pada peningkatan produksi, pendapatan dan kesejahteraan.

Menurut Todaro (2000: 20) pembangunan harus dipahami sebagai suatu proses berdimensi jamak (multidimensional) yang melibatkan perubahan-perubahan mendasar dalam struktur sosial, sikap masyarakat, kelembagaan masyarakat dan kelembagaan nasional, seperti halnya percepatan pertumbuhan ekonomi, pengurangan ketidakmerataan atau ketimpangan dan pemberantasan kemiskinan.

Intinya pembangunan harus menampilkan perubahan yang menyeluruh yang meliputi usaha penyesuaian keseluruhan sistem sosial terhadap kebutuhan dasar dan keinginan-keinginan yang berbeda bagi setiap individu dan kelompok sosial dalam sistem tersebut, berpindah dari suatu kondisi kehidupan yang dianggap lebih baik secara mental maupun spiritual.

Lebih lanjut, Gunnar Myrdal menyatakan adanya modernisasi yang berarti perubahan mental dan kelembagaan yang modern dan memperlancar proses

pembangunan pada umumnya. Myrdal mengemukakan adanya beberapa gejala modernisasi sebagai berikut (Todaro, 2000: 94):

- a. Rasionalitas : substitusi dengan metode–metode moderen dalam bidang pemikiran, tindakan produksi, distribusi, konsumsi dan praktek–praktek strategi dan kebijakan ekonomi dan kesimpulan – kesimpulan yang masuk akal yang berakar sedalam mungkin pada ilmu pengetahuan dan fakta–fakta yang relevan.
- b. Perencanaan : pencarian sistem koordinasi yang rasional tentang kebijakan yang mempercepat pertumbuhan ekonomi dan pembangunan.
- c. Persamaan sosial dan ekonomi : usaha mendapatkan persamaan status, kesempatan, kekayaan, pendapatan dan taraf hidup.
- d. Peningkatan kelembagaan dan sikap yang lebih baik : perubahan–perubahan ini dianggap perlu untuk meningkatkan efisiensi pekerja, meningkatkan produktivitas, menaikkan taraf hidup rakyat dan pembangunan.

Pada umumnya pembangunan ekonomi diartikan sebagai proses yang menyebabkan kenaikan pendapatan per kapita penduduk suatu masyarakat dalam jangka panjang disertai dengan perombakan struktur ekonomi yang umumnya masih bercorak tradisional. Rostow mengartikan pembangunan ekonomi sebagai suatu proses yang menyebabkan perubahan ciri–ciri penting suatu masyarakat yaitu perubahan keadaan sistem politiknya, struktur sosialnya, nilai–nilai masyarakatnya dan struktur kegiatan ekonominya (Sadono Sukirno, 1981: 102).

B. Tujuan Pembangunan Ekonomi

Usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup suatu bangsa yang seringkali diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan riil perkapita dicapai melalui pembangunan ekonomi. Tujuan pembangunan ekonomi disamping untuk menaikkan pendapatan nasional riil juga untuk meningkatkan produktivitas. Pada umumnya dapat dikatakan bahwa tingkat output pada suatu saat tertentu ditentukan oleh tersedianya dan didayagunakannya sumber daya alam, sumber daya manusia, tingkat teknologi, dana dan kelembagaan.

Pembangunan merupakan suatu kenyataan fisik dan suatu keadaan jiwa yang diupayakan cara-caranya oleh masyarakat melalui suatu kombinasi berbagai proses sosial ekonomi dan kelembagaan untuk mencapai kehidupan yang lebih baik, sehingga pembangunan yang terjadi dalam masyarakat paling tidak harus mempunyai tiga sasaran, antara lain : peningkatan ketersediaan dan memperluas distribusi barang-barang kebutuhan pokok seperti pangan, papan, kesehatan dan perlindungan; peningkatan taraf hidup yaitu meningkatkan pendapatan, memperluas kesempatan kerja, pendidikan yang lebih baik dan juga perhatian yang lebih besar terhadap nilai-nilai budaya dan kemanusiaan yang nantinya akan memperbaiki kesejahteraan material dan rasa percaya diri sendiri sebagai individu maupun sebagai suatu bangsa; perluasan pilihan ekonomi dan sosial yang tersedia bagi setiap orang dan setiap bangsa dengan membebaskan mereka dari perbudakan dan

ketergantungan baik hanya dalam hubungan dengan orang dan negara lain tetap juga terhadap kebodohan dan kesengsaraan manusia (Todaro, 2000 : 23-24).

Baldwin Meier menyatakan bahwa tujuan pembangunan ekonomi dibagi menjadi tujuan utama atau tujuan primer dan tujuan sampingan atau tujuan sekunder. Tujuan utama adalah menaikkan atau memperbesar output nasional dan pendapatan masyarakat. Tujuan ini adalah dalam rangka menunjang tercapainya tujuan pembangunan secara keseluruhan. Sedangkan tujuan sampingan adalah mengusahakan distribusi pendapatan yang merata, tingkat ekonomi yang *full employment*, memerangi kemiskinan serta mengurangi tingkat pengangguran (Mudrajad Kuncoro, 1997 : 10).

Jadi tujuan pembangunan ekonomi meliputi dua hal : untuk penyediaan landasan material dalam usaha mencapai tujuan ini dan untuk menciptakan kondisi ekonomi dalam rangka mengurangi hambatan-hambatan lain sebagai perwujudan aktualisasi diri, seperti tersedianya kesempatan untuk pendidikan, kepuasan dalam pekerjaan, status adanya jaminan, dapat mengeluarkan pendapat sendiri dan kekuasaan.

C. Pembangunan Sebagai Transisi dan Transformasi

Pembangunan ekonomi dilihat sebagai salah satu proses peralihan (transisi) dari tingkat ekonomi yang sederhana ke tingkat ekonomi yang lebih maju yang mencakup kegiatan yang beraneka ragam. Pembangunan ekonomi sebagai transisi yang ditandai oleh suatu transformasi mengandung perubahan yang mendasar pada struktur ekonomi. Perubahan struktur ekonomi

memusatkan perhatian pada proses yang memungkinkan perekonomian suatu negara atau daerah mentransformasi perekonomian dalam negeri atau daerahnya dari pertanian yang subsisten ke perekonomian yang lebih modern. Perubahan struktur dapat didefinisikan sebagai suatu proses pembangunan ekonomi yang ditandai oleh perubahan mendasar pada struktur ekonomi dalam kehidupan masyarakat (Sumitro Djojohadikusumo, 1994: 90).

Secara umum transformasi sering ditandai oleh peralihan kegiatan sektor primer (pertanian, kehutanan, perikanan, pertambangan dan penggalian) ke sektor sekunder (industri pengolahan, industri listrik, air, gas serta konstruksi) atau ke sektor tersier (pengangkutan, perhubungan, perdagangan dan sektor-sektor jasa). Begitu pula terdapat perbedaan laju pertumbuhan diantara sektor-sektor kegiatan yang bersangkutan. Dalam hubungan ini terjadi pergeseran diantara peranan masing-masing sektor dalam komposisi produk nasional.

D. Industri dan industrialisasi

Pembangunan industri merupakan satu jalur kegiatan untuk peningkatan kesejahteraan dalam arti tingkat hidup yang lebih maju maupun taraf hidup yang lebih bermutu. Industrialisasi juga tidak terlepas dari usaha untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia dan kemampuannya memanfaatkan secara optimal sumber daya alam dan sumber daya lainnya. Hal ini berarti pula sebagai usaha untuk meningkatkan produktivitas tenaga manusia disertai usaha untuk meluaskan ruang lingkup kegiatan manusia. Dengan demikian dapat diusahakan secara vertikal semakin besarnya nilai tambah pada kegiatan

ekonomi dan sekaligus secara secara horisontal semakin luasnya lapangan kerja produktif bagi penduduk yang semakin bertambah (Lincoln Arsyad, 1998 : 297-298).

Istilah industri mempunyai dua arti. Pertama, industri dapat berarti himpunan perusahaan sejenis. Kedua, industri dapat pula merujuk ke suatu sektor ekonomi yang didalamnya terdapat kegiatan produktif yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi atau setengah jadi. Kegiatan pengolahan itu sendiri dapat bersifat masinal, elektrikal atau bahkan manual (Dumairy, 1997 : 227)

Sektor industri diyakini sebagai sektor yang dapat memimpin sektor-sektor yang lain dalam sebuah perekonomian menuju kemajuan. Produk-produk industri selalu memiliki dasar tukar yang tinggi atau lebih menguntungkan serta menciptakan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan sektor-sektor yang lain karena sektor industri memiliki variasi produk yang sangat beragam serta mampu memberikan manfaat marjinal yang tinggi kepada pemakainya (Dumairy, 1997 : 227). Hal ini berarti pembangunan industri akan memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya, misalnya sektor pertanian dan sektor jasa. Pertumbuhan industri yang pesat akan menyebabkan meluasnya peluang kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan dan permintaan masyarakat. Kenaikan pendapatan dan peningkatan daya beli tersebut menunjukkan bahwa perekonomian itu sehat. Karena kelebihan tersebut, maka industrialisasi dianggap efektif untuk mengatasi masalah pembangunan ekonomi di negara-negara sedang berkembang. Akibatnya

kebijaksanaan yang ditempuh sering kali dipaksakan, dalam arti hanya sekedar meniru pola kebijaksanaan pembangunan di negara-negara maju tanpa memperhatikan keadaan dan kondisi lingkungan yang ada seperti masalah ketersediaan bahan mentah, ketersediaan teknologi, keterampilan tenaga kerja, kecukupan modal dan sebagainya.

Sedikit sekali negara-negara sedang berkembang yang menyadari, bahwa untuk memajukan dan memperluas sektor industri haruslah sejajar dengan pembangunan sektor-sektor lain, terutama sektor pertanian. Sektor pertanian yang lebih maju dibutuhkan oleh sektor industri baik sebagai penyedia input sektor industri maupun sebagai pasar bagi produk hasil industri. Setiap peningkatan daya beli petani merupakan rangsangan bagi pembangunan sektor industri pula. Jadi, kelancaraan program industri sebetulnya bergantung pula pada perbaikan-perbaikan di sektor lain dan seberapa jauh perbaikan yang dilakukan mampu mengarahkan dan bertindak sebagai pendorong bagi kemunculan industri-industri baru (Dumairy, 1997 : 228)

E. Argumentasi dan Strategi Industrialisasi

Dalam implementasinya ada empat argumentasi atau basis teori yang melandasi suatu kebijakan industrialisasi (Dumairy, 1997 : 228). Teori-teori yang dimaksud adalah argumentasi keunggulan komparatif, argumentasi keterkaitan industrial, argumentasi penciptaan kesempatan kerja dan argumentasi loncatan teknologi. Pola pengembangan sektor industri suatu negara sangat dipengaruhi oleh argumentasi yang melandasinya. Negara-negara yang menganut basis teori keunggulan komparatif akan

mengembangkan sub sektor atau jenis industri yang memiliki keunggulan komparatif baginya. Negara yang bertolak dari argumentasi keterkaitan industri akan lebih mengutamakan pengembangan bidang-bidang industri yang paling banyak terkait dengan perkembangan bidang-bidang kegiatan atau sektor-sektor ekonomi lain.

Negara yang industrialisasinya dilandasi argumentasi penciptaan kesempatan kerja, niscaya akan lebih memprioritaskan pengembangan industri-industri yang paling banyak menyerap tenaga kerja. Jenis industri yang dimaksudkan bertumpu pada industri-industri kecil. Adapun negara yang menganut argumentasi loncatan teknologi percaya bahwa industri-industri yang menggunakan teknologi tinggi akan memberikan nilai tambah yang sangat besar, diiringi dengan kemajuan teknologi bagi industri-industri dan sektor-sektor lain. Masing-masing argumentasi atau teori tadi memiliki kelebihan dan kekurangan.

Teori keunggulan komparatif misalnya, kelebihanannya adalah dalam hal efisiensi alokasi sumber daya. Dengan mengutamakan pengembangan industri-industri yang secara komparatif unggul, sumber daya ekonomi akan teralokasi ke perusahaan-perusahaan yang paling menguntungkan. Kelemahannya hanya terletak pada pendekatannya yang menyandarkan pada sisi produksi. Produk dari industri yang memiliki keunggulan komparatif boleh jadi adalah barang yang kurang diminati konsumen sehingga meskipun efisien diproduksinya, mungkin sulit dipasarkan. Pendekatan produksi itu bersifat statis pula sehingga tidak dapat menyesuaikan dengan perubahan-perubahan pola konsumsi. Teori

keterkaitan antar industri sangat peduli akan kemungkinan berkembangnya sektor-sektor lain. Bertolak dari keterkaitan itu, baik kaitan ke depan maupun kaitan ke belakang, sektor industri diharapkan bisa berperan sebagai motor yang menggerakkan perkembangan sektor lain. Kelemahan argumentasi ini kurang menghiraukan pertimbangan efisiensi. Industri yang memiliki kaitan luas, diprioritaskan untuk dikembangkan, boleh jadi adalah industri-industri yang memerlukan modal besar atau sangat menyerap devisa atau sejenis industri yang justru tidak memiliki keunggulan komparatif.

Argumentasi penciptaan kesempatan kerja, unggul karena titik tolaknya yang sangat manusiawi. Selaras dengan paradigma yang menempatkan manusia sebagai subyek pembangunan. Argumentasi ini sangat cocok bagi negara-negara berkembang yang memiliki penduduk dalam jumlah besar. Namun, industri-industri yang dikembangkan berdasarkan penciptaan kesempatan kerja mungkin saja industri-industri yang tidak memiliki kaitan luas dengan sektor -sektor lain, sehingga tidak dapat berperan sebagai sektor yang memimpin. Argumentasi loncatan teknologi merupakan pandangan baru dalam jajaran teori industrialisasi. Kekuatan argumentasi ini terletak pada optimisme teknologinya. Bahwa pengembangan industri berteknologi tinggi akan dengan sendirinya memacu kemajuan teknologi di sektor-sektor lain. Sayangnya argumentasi ini bersifat tidak peduli biaya, tidak menghiraukan masalah ketersediaan modal. Sehingga potensial bersifat boros devisa. Teori ini juga kurang peduli akan kesiapan kultural masyarakat dalam menghadapi loncatan teknologi.

Jika dalam implementasi kebijaksanaan industrialisasi terdapat empat argumentasi, maka dalam hal strategi industrialisasi dikenal dua macam pola. Kedua pola yang dimaksud adalah substitusi impor dan promosi ekspor. Seperti dalam hal argumentasi-argumentasi di atas, masing-masing strategi ini juga mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Pola substitusi impor adalah suatu strategi industrialisasi yang mengutamakan pengembangan-pengembangan jenis-jenis industri untuk menggantikan kebutuhan akan impor produk-produk sejenis. Pada tahap awal, yang dikembangkan biasanya adalah industri-industri ringan yang menghasilkan barang-barang konsumtif. Untuk memungkinkannya tumbuh besar, industri-industri yang masih bayi ini biasanya sangat dilindungi oleh pemerintah dari persaingan tak sehat dari produk-produk impor. Akan tetapi proteksi itu, walaupun bisa tumbuh besar, biasanya membuat industri yang bersangkutan tidak kunjung dewasa, melainkan justru menjadi manja. Sedangkan strategi promosi ekspor adalah industrialisasi yang mengutamakan pengembangan jenis-jenis industri yang menghasilkan produk-produk untuk diekspor. Strategi ini biasanya ditempuh sebagai kelanjutan dari strategi substitusi impor. Namun hal itu bukan keharusan, sebab dalam proses industrialisasi bisa saja strategi promosi ekspor dijalankan tanpa harus didahului dengan strategi substitusi impor. Hal ini tergantung antara lain pada potensi relatif pasar dalam negeri di negara yang bersangkutan.

Di Indonesia, seperti halnya di banyak negara berkembang lain, sektor industri disiapkan untuk menjadi motor yang menggerakkan kemajuan sektor-

sektor lain. Diharapkan mampu menjadi sektor yang memimpin. Itu sebabnya industrialisasi senantiasa mewarnai perjalanan pembangunan ekonomi. Ditinjau berdasarkan pola pengembangan industrialisasi kita awali dari strategi substitusi impor. Kini pola itu beralih ke strategi ekspor. Sedangkan dilihat dari implementasinya, kebijaksanaan pengembangan industri di tanah air didominasi oleh pemikiran-pemikiran keterkaitan industrial. Namun sejak Repelita V kebijaksanaan pengembangan industri yang berlandaskan loncatan teknologi tampak kian menggejala (Dumairy, 1997 : 229 - 230)

F. Klasifikasi Industri

Industri dapat digolongkan berdasarkan beberapa tinjauan. Di Indonesia industri dapat digolongkan antara lain berdasarkan skala usaha dan hubungan arus produknya. Penggolongan yang paling universal adalah berdasarkan Baku Internasional Klasifikasi Industri (*International Standart of Industrial Clasification, ISIC*). Penggolongan menurut ISIC ini didasarkan atas pendekatan kelompok komoditas, yang secara garis besar dibedakan menjadi sembilan golongan sebagaimana tercantum pada daftar tabel di bawah ini (Dumairy, 1997 : 232).

Tabel 2.1 Penggolongan Industri Menurut ISIC

Kode	Kelompok Industri
31	Industri makanan, minuman dan tembakau
32	Industri tekstil, pakaian jadi dan kulit
33	Industri kertas dan batang -barang dari kayu
34	Industri kertas dan barang -barang dari kertas, percetakan dan penerbitan
35	Industri kimia dan barang -barang dari bahan kimia, minyak bumi, batu bara, karet dan plastik
36	Industri barang galian bukan logam kecuali minyak bumi dan batu bara
37	Industri logam dasar
38	Industri barang jadi dari logam, mesin dan peralatannya
39	Industri pengolahan lainnya

Sumber ; Dumairy, 1997 : 232

G. Keterkaitan Ke Belakang dan Keterkaitan Ke Depan

Pendapat yang mendukung investasi dalam bidang industri sebagai suatu prioritas pembangunan bukan hanya didasarkan kepada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pertumbuhan industri menyertai pembangunan. Industri disebut sebagai sektor pemimpin karena mampu merangsang dan mendorong investasi di sektor lain juga. Pola perkembangan industri menunjukkan bahwa keterkaitan (*linkages*) di dalam industri sendiri maupun dengan sektor lain perlu untuk dikembangkan.

Keterkaitan tersebut bisa berupa **keterkaitan ke depan** (*forward linkage*) maupun **keterkaitan ke belakang** (*backward linkage*). Keterkaitan ke belakang bila misalnya industri tekstil menyebabkan investasi terhadap

industri pengolahan kapas. Kemudian dari masing-masing mata rantai tadi dicari standar penggunaan tenaga kerja dan dikalikan dengan jumlah perusahaan atau industri yang bersangkutan. Hasilnya berupa penyerapan tenaga kerja sektor industri yang bersangkutan sebagai dampak keterkaitan ke belakang. Sedangkan keterkaitan ke depan misalnya adanya industri tekstil tersebut menyebabkan investasi pada industri pakaian jadi. Sama halnya dengan keterkaitan ke belakang, masing-masing rantai dicari jumlah penggunaan tenaga kerja per unitnya. Kemudian dikalikan dengan jumlah perusahaan atau industri yang bersangkutan. Hasilnya berupa penyerapan tenaga kerja sebagai dampak keterkaitan ke depan.

H. Penyerapan Tenaga Kerja

Dasar perkiraan kesempatan kerja adalah rencana investasi dan target hasil yang direncanakan atau secara umum rencana pembangunan. Tiap kegiatan mempunyai daya serap yang berbeda akan tenaga kerja baik dalam kuantitas maupun dalam kualitas. Daya serap tersebut berbeda secara sektoral dan menurut penggunaan teknologi. Sektor kegiatan yang dibangun dengan cara padat karya pada dasarnya dapat menciptakan kesempatan kerja yang relatif besar dan tak terlalu mengikat pada persyaratan ketrampilan yang tinggi. Sebaliknya sektor atau subsektor yang dibangun dengan cara padat modal, menimbulkan kesempatan kerja yang relatif sedikit tetapi dengan tenaga yang memiliki keterampilan tinggi. Perkiraan daya serap tenaga kerja tiap sektor dan subsektor ekonomi, serta persyaratan kualifikasi yang

diperlukan sangat penting dalam memperkirakan kesempatan kerja (Payaman J. Simanjuntak, 1985 : 128).

Pengalaman empiris sejak perang dunia kedua menunjukkan bahwa jumlah penduduk dan angkatan kerja di negara-negara berkembang secara menyeluruh bertambah dengan laju yang lebih pesat dibanding dengan perluasan lapangan kerja yang bersifat produktif penuh. Dengan kata lain, pengangguran lebih luas dibanding dengan kesempatan kerja bagi angkatan kerja untuk mendapatkan pekerjaan yang bersifat produktif penuh. Kriteria yang lazim digunakan untuk pekerja yang dapat dianggap produktif penuh apabila jumlah jam kerjanya telah mencapai setidaknya 35 jam kerja dalam satu minggu (Dumairy, 1997:83)

Pada hakekatnya perluasan lapangan kerja dan penciptaan lapangan kerja produktif yang harus dilaksanakan dengan perluasan landasan kegiatan ekonomi. Hal ini harus disertai dengan usaha meningkatkan produktivitas. Salah satu yang menghambat produksi di negara-negara berkembang dan menekan tingkat hidup golongan berpendapatan rendah ialah produktivitas yang rendah. Kenyataan ini disebabkan minimnya pendidikan dan latihan bagi golongan yang bersangkutan dan kurang adanya akses terhadap berbagai sarana produksi. Peningkatan produktivitas harus diartikan sebagai kenaikan hasil produksi per unit yang diperoleh dari kombinasi semua sarana produksi yang digunakan dalam proses produksi (Sumitro Djojohadikusumo, 1994)

Dengan kata lain, peningkatan produktivitas yang bersumber pada kombinasi optimal dalam penggunaan sarana-saran produksi secara kuantitatif

maupun kualitatif, misalnya produktivitas tenaga kerja yang meningkat dapat dicapai melalui pendidikan dan pelatihan yang membawa ketrampilan lebih bermutu dan disertai oleh pengolahan sumber-sumber daya produksi yang secara bersamaan menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi. Sebaliknya, kalau peningkatan produktivitas semata-mata dicapai melalui substitusi modal terhadap tenaga kerja, yaitu dengan menambah atau menerapkan peralatan modal yang lebih modern sambil mengurangi jumlah tenaga kerja, maka berarti mengurangi pendayagunaan tenaga kerja yang tidak membawa perluasan lapangan kerja produktif. Penggunaan peralatan modal secara seimbang dengan menghemat penggunaan tenaga kerja dapat membawa hasil produksi yang lebih besar dan pertumbuhan ekonomi yang lebih pesat. Namun konsekuensinya ialah pertumbuhan ekonomi yang melebihi perluasan tenaga kerja. Dengan kata lain akan terjadi kesenjangan yang semakin besar antara pertumbuhan produksi dengan pertumbuhan lapangan produktif (Sumitro Djohadikusimo, 1994:206-208).

I. Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah

Perencanaan pembangunan ekonomi daerah diartikan sebagai perencanaan untuk memperbaiki penggunaan sumberdaya-sumberdaya publik yang tersedia di daerah tersebut dan untuk memperbaiki kapasitas sektor swasta dalam menciptakan nilai sumberdaya-sumberdaya swasta secara bertanggung jawab. Ada tiga implikasi pokok dalam perencanaan pembangunan ekonomi daerah yaitu (Lincoln Arsyad, 1999 ; 133) :

- a. Perencanaan pembangunan ekonomi daerah yang realistis memerlukan pemahaman tentang hubungan antar daerah dengan lingkungan nasional, dimana daerah tersebut merupakan bagian darinya, keterkaitan secara mendasar antara keduanya dan konsekuensi dari interaksi tersebut.
- b. Sesuatu yang tampaknya baik secara nasional belum tentu baik untuk daerah dan sebaliknya yang baik bagi daerah belum tentu baik bagi secara nasional.
- c. Perangkat kelembagaan yang tersedia untuk pembangunan daerah misalnya administrasi, proses pengambilan keputusan di tingkat daerah berbeda dengan tingkat pusat.



BAB III

GAMBARAN UMUM PEREKONOMIAN JAWA TIMUR DAN MEKANISME PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

A. Industri Manufaktur

1. Tinjauan Historis

Jawa Timur adalah wilayah pertama Indonesia yang mengalami dampak Revolusi Industri. Sejak awal industri moderatnya telah diorientasikan tidak ke arah produksi barang-barang konsumsi seperti tekstil namun ke arah pengolahan hasil pertanian, terutama gula dan rekayasa berat (*heavy engineering*). Kota Surabaya, yang memiliki pelabuhan alam dan dihubungkan dengan daerah pedalaman oleh sungai, pada tahun 1830-an telah menjadi pusat industri gula yang berkembang. Pada tahun 1860-an penerapan mesin uap pada penggilingan dan pemrosesan gula membangkitkan tidak hanya pabrik-pabrik gula yang jauh lebih besar namun juga industri pekerjaan logam dan rekayasa yang menunjangnya. Fase industrialisasi yang baru dimulai ini berakhir dengan terjadinya Depresi Dunia tahun 1930-an, yang memaksa ditutupnya banyak pabrik gula dan menurunkan daya beli pasar lokal di Jawa Timur. Periode ini ditandai dengan dilakukannya diversifikasi ke dalam industri barang-barang konsumsi. Surabaya dan beberapa kota kecil sejak lama sudah memiliki pabrik-pabrik roti, minuman lunak, es dan batu bata serta ubin. Selama tahun 1920-an Jawa Timur menarik sejumlah industri barang konsumsi yang diorientasikan untuk pasar dalam negeri yang terus meningkat karena banyaknya orang Eropa yang menjadi kaya. Terlihat paling menonjol yaitu pabrik rokok putih dan pabrik bir. Setelah tahun 1934, pemerintah Hindia Belanda memberlakukan sistem tarif dan kuota yang proteksionis, sehingga menyuburkan industri-industri barang substitusi impor. Oleh karena di Jawa Timur daya beli menurun, sedangkan birokrasi pemerintah pusat semakin kuat, maka pembangunan industri lebih condong ke Jakarta, sehingga pada tahun 1920-an Jakarta mengambil alih Surabaya-Jawa Timur sebagai pusat industri modern di pulau Jawa

Kemerdekaan bangsa Indonesia atas penjajahan, semakin meningkatkan kecenderungan modal manufaktur untuk berkumpul di Jakarta-Jawa Barat. Sebagai ibukota sebuah negara kesatuan, Jakarta menjadi pusat penentuan keputusan birokratik, perbelanjaan umum dan kelas menengah yang terus tumbuh. Kecenderungan ini tidak begitu terasa di Jawa Timur. Pada tahun 1950-an dan 1960-an hanya beberapa proyek besar pemerintah seperti pabrik abu soda di Waru, pabrik semen di Gresik pabrik kertas di Leces, Banyuwangi dan pabrik pemintalan Patal Grati di dekat Pasuruan yang ditempatkan di Jawa Timur. Hal inipun belum bisa memicu masuknya modal asing ke Jawa Timur.

Banyak perusahaan asing yang mencari lokasi pabrik mula-mula tertarik ke Surabaya namun pada akhirnya pindah ke Jakarta. Penyebabnya terletak pada sisi permintaan dan penawaran. Pada sisi permintaan, pendapatan riil yang dapat dibelanjakan (*real disposable income*) di Jawa Timur jauh lebih rendah dibandingkan Jakarta-Jawa Barat dan pertumbuhannya pun jauh lebih lambat. Sebagian besar kenaikan pendapatan per kapita yang dapat dibelanjakan di Jawa Timur dialokasikan untuk pangan, sandang dan papan. Pada sisi penawaran, Jawa Timur tertinggal dalam dua hal. Pertama, Jakarta menawarkan keuntungan ekonomi aglomerasi; masukan barang dan jasa yang diperlukan telah tersedia. Kedua, perusahaan merasa perlu berlokasi dekat dengan pemerintah pusat untuk memudahkan negosiasi keruwetan aturan birokrasi dan untuk menawarkan kontrak-kontrak kepada pemerintah.

Sebaliknya, model analisis yang hampir sama dapat membantu menjelaskan bagaimana Surabaya menjadi tempat yang lebih menarik untuk penanaman modal setelah pertengahan tahun 1970-an. Pada sisi permintaan, keberhasilan Jawa Timur

dalam program intensifikasi pertanian, meningkatkan daya beli masyarakat. Pasar Jawa Timur semakin lama menjadi semakin besar.

Pada sisi penawaran, beberapa faktor dapat dikemukakan. Pertama, pemerintah propinsi dibantu dengan dana dari pemerintah pusat berhasil mencapai kemajuan pesat dalam merehabilitasi infrastruktur, terutama jalan raya dan pembangkit tenaga listrik. Pemerintah pusat, pemerintah propinsi dan pemerintah kotamadya secara bersama membangun sebuah kawasan industri seluas 245 hektar di Rungkut, sebelah tenggara kota. Pembukaannya pada tahun 1975 sebagai kawasan Industri Rungkut. Bertepatan dengan hal tersebut, Jawa Timur mendapat keuntungan dengan naiknya harga minyak dan pengeluaran umum (*public expenditure*). Kedua, komunikasi yang semakin baik, misalnya penerbangan ulang-alik (*shuttle flights*) antara Jakarta dan Surabaya dan layanan telepon sambungan langsung jarak jauh antar propinsi yang efisien, memberikan kesempatan pada pengusaha Surabaya untuk melakukan bisnis mereka di Jakarta dan kemudian kembali ke Surabaya pada hari yang sama, atau bahkan tidak harus ke Jakarta sama sekali.

Daya tarik lain adalah semakin tersedianya tenaga kerja yang berpendidikan lebih baik dari daerah pedesaan. Akhirnya terjadilah efek bola salju. Dibukanya kawasan industri Rungkut telah menjadi katalisator untuk menarik perhatian ke Surabaya dengan semakin luas dan terdiversifikasinya basis industri. Surabaya mulai membangkitkan sendiri ekonomi aglomerasi, khususnya dalam hal penawaran jasa. Selama periode pertengahan tahun 1970-an, Jawa Timur telah mengkonsolidasikan posisinya sebagai jantung kedua Indonesia untuk sektor manufaktur besar dan menengah (Howard Dick et al, 1997 : 327-330).

2. Industri Penggilingan Padi

Pertanian padi merupakan sektor utama di Jawa Timur yang mampu menggenjot perekonomian pada kurun waktu 1960-an. Hingga saat ini Jawa Timur masih berada di garis depan program intensifikasi padi yang telah mengubah ekonomi Indonesia sejak tahun 1967. Keberhasilan program ini di Jawa Timur secara luas dipandang sebagai salah satu contoh pembangunan pertanian yang paling mengesankan selama orde baru. Dalam waktu kurang dari 20 tahun, produksi padi sawah irigasi di Jawa Timur telah meningkat lebih dari dua kali lipat. Produksi berkembang dari 3 juta ton pada pertengahan tahun 1968 menjadi hampir 7,5 juta ton pada pertengahan tahun 1980-an dan kemudian mencapai lebih dari 8 juta ton pada tahun 1989 (Howard Dick et al, 1997 : 167)

Sistem pembangunan pertanian di Jawa Timur yang sebagian masih bergantung pada kondisi alam dan curah hujan, justru dalam dua tahun terakhir berturut-turut mengalami peningkatan yang cukup berarti. Hal ini tampak pada pertumbuhan sektor pertanian tahun 2000. Berikut disajikan tabel produksi padi di Jawa Timur tahun 2001.

Tabel 3.1 Luas Lahan, Rata-Rata produksi dan Produksi Padi Sawah dan Ladang Jawa Timur tahun 2001

Kabupaten/Kota	Luas Panen Bersih (ha)	Rata-Rata Produksi (kw/ha)	Produksi (ha)
Kabupaten			
1. Pacitan	32.365	38,75	125.414
2. Ponorogo	59.412	57,84	343.622
3. Trenggalek	24.325	48,13	117.087
4. Tulungagung	39.539	53,71	212.360
5. Blitar	54.110	45,92	222.698
6. Kediri	59.276	52,22	282.698
7. Malang	70.801	56,83	336.865
8. Limajang	143.233	46,46	328.917
9. Jember	114.413	49,12	703.532
10. Banyuwangi	49.205	55,49	634.836
11. Bondowoso	29.961	46,58	229.202

12.Situbondo	48.051	53,38	159.934
13.Probolinggo	69.949	46,36	222.742
14.Pasuruan	29.844	57,02	398.828
15.Sidoarjo	39.802	54,86	163.717
16.Mojokerto	59.727	57,64	229.429
17.Jombang	65.102	52,38	312.848
18.Nganjuk	59.595	51,40	334.602
19.Madiun	40.393	52,29	311.598
20.Magetan	100.917	54,38	219.666
21.Ngawi	97.045	52,44	529.995
22.Bojonegoro	72.879	52,76	511.995
23.Tuban	110.589	49,75	362.587
24.Lamongan	55.954	47,52	525.534
25.Gresik	39.925	50,43	282.164
26.Bangkalan	32.548	41,06	163.934
27.Sampang	22.477	41,09	133.736
28.Pamekasan	25.809	41,30	92.832
29.Sumenep		45,52	117.478
Kota			
71.Kediri	2.104	46,21	9.723
72.Blitar	1.950	52,90	10.316
73.Malang	3.048	53,65	16.352
74.Probolinggo	2.082	48,41	10.078
75.Pasuruan	2.691	52,61	14.157
76.Mojokerto	1.043	53,66	5.597
77.Madiun	2.599	51,53	13.392
78.Surabaya	2.144	46,71	10.014
Jumlah	1.713.401	50,77	8.699.547

Sumber : Jawa Timur Dalam Angka, 2001 : 179

Dari tabel 3.1 diketahui bahwa kabupaten Jember merupakan produsen padi terbesar di Jawa Timur yang pada tahun 2001 mampu menghasilkan 703.532 ton padi. Kemudian disusul kabupaten Banyuwangi dengan produksi sebesar 634.836 ton. Kabupaten Jember dan Banyuwangi merupakan salah satu lumbung padi terbesar di Jawa Timur sejak tahun 1985 (Howard Dick et al, 1997 : 193). Produksi padi selama tahun 2001 mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2000. Pada tahun 2000 produksi padi mencapai 9.457.107 ton dari luas panen 1.756.982 hektar dengan produktivitas 53,83 kuintal per hektar. Sedangkan pada tahun 2001 produksi padi turun menjadi 8.699.547 ton dari luas panen 1.713.401 hektar dengan produktivitas 50,77 kuintal per hektar.

Seperti dikemukakan di atas, pada awal perkembangan industrinya, Jawa Timur lebih mengutamakan industri pengolahan hasil pertanian, salah satunya padi. Pengolahan padi dimulai dari penggilingan padi yang merupakan mata rantai selanjutnya dari usaha pertanian padi. Pada tahun 2001 tercatat terdapat sekitar 180 industri penggilingan padi yang tersebar di seluruh Jawa Timur (Direktori Perusahaan Besar dan Sedang Jawa Timur:2001). Penggilingan padi atau yang biasa disebut penyosohan beras merupakan usaha untuk memisahkan biji padi dari kulitnya. Usaha ini mempunyai andil besar dalam proses pembuatan aneka makanan, karena padi yang sudah digiling bisa digunakan untuk berbagai keperluan pembuatan aneka makanan atau bahan makanan (tepung dsb). Usaha ini pula yang mendorong tumbuhnya aneka industri makanan dengan bahan baku beras di Jawa Timur. Dalam Statistik Industri Besar dan Sedang Jawa Timur tahun 2001, industri penggilingan padi masuk dalam industri makanan dan minuman. Pada tahun yang sama industri makanan dan minuman di Jawa Timur berhasil menyerap tenaga kerja sekitar 5000 tenaga kerja (Direktori Perusahaan Industri Besar dan Sedang Jawa Timur : 2001, diolah).

3. Industri Tekstil

Pada awal perkembangan industrinya, Jawa Timur tidak memberikan orientasi untuk mengolah barang-barang konsumtif seperti tekstil. Akan tetapi, seiring silih bergantinya kondisi ekonomi, maka industri tekstil tumbuh dan berkembang di propinsi Jawa Timur. Berdasarkan data pada Statistik Besar dan Sedang Jawa Timur tahun 2001, menyebutkan bahwa industri tekstil diterjemahkan dalam lingkup industri pemintalan, pertenunan dan pengolahan

akhir tekstil. Hal ini diikuti dengan munculnya sejumlah perusahaan yang bergerak di bidang serupa. Pada tahun 2001 terdapat sekitar 250 perusahaan tekstil, meliputi ketiga lingkup industri tekstil di atas dengan jumlah tenaga kerja terserap sekitar 1000 orang tenaga kerja (Direktori Perusahaan Besar dan Sedang Jawa Timur, 2001).

Pada tahun yang sama, tercatat daerah Lamongan merupakan sentra perkebunan kapas terbesar di Jawa Timur dengan luas lahan mencapai 1.343 ha serta tingkat produksi untuk tahun 2001 sebesar 1.224 ton. Disusul kemudian kabupaten Blitar dengan tingkat produksi 109 ton dari lahan seluas 244 ha. Propinsi Jawa Timur memang bukan merupakan sentra perkebunan kapas di Indonesia. Kecenderungan masyarakat untuk bercocok tanam kapas masih rendah, bahkan mereka lebih memilih kapuk randu daripada kapas. Meskipun demikian, produksi perkebunan kapas meningkat dari tahun ke tahun. Demikian halnya dengan luas lahan perkebunan kapas yang juga meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini dapat kita cermati pada tabel 3.2 berikut (Jawa Timur Dalam Angka, 2001).

Tabel 3.2 Produksi dan Luas Lahan Perkebunan Kapas Propinsi Jawa Timur

Kabupaten/ Kota	1999		2000		2001	
	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)

A. Rakyat Kabupaten						
29.Pacitan	-	-	-	-	122	49
30.Ponorogo	12	-	60	-	65	6
31.Trenggalek	-	-	-	-	-	-
32.Tulungagung	-	-	-	-	-	-
33.Blitari	27	4	204	55	244	109
34.Kediri	-	-	-	-	-	-
35.Malang	-	6	-	0	7	10
36.Limajang	15	7	26	13	29	13
37.Jember	-	-	-	-	-	-
38.Banyuwangi	35	4	105	26	37	26
39.Bondowoso	-	-	-	-	-	-
40.Situbondo	35	5	45	41	37	41
41.Probolinggo	59	28	137	60	109	60
42.Pasuruan	99	5	49	3	12	3
43.Sidoarjo	-	-	-	-	-	-
44.Mojokerto	98	51	90	54	110	54
45.Jombang	-	-	-	-	-	-
46.Nganjuk	-	-	-	-	-	-
47.Madiun	-	-	-	-	-	-
48.Magetan	-	-	-	-	-	-
49.Ngawi	10	0	68	1	100	21
50.Bojonegoro	5	2	0	0	33	13
51.Tuban	54	17	28	2	28	15
52.Lamongan	938	997	1.308	1.224	1.343	1.224
53.Gresik	17	10	23	11	23	11
54.Bangkalan	-	-	-	-	-	-
55.Sampang	-	-	-	-	-	-
56.Pamekasan	-	-	-	-	-	-
57.Sumenep	-	-	-	-	-	-
Sub-Jumlah	1.404	1.137	2.143	1.490	2.299	1.655
B. PNP/PTP	-	-	-	-	-	-
C. PBS	-	-	-	-	-	-
Jawa Timur	1.404	1.137	2.143	1.490	2.299	1.655

Sumber : Jawa Timur Dalam Angka, 2001 : 205

Pada tahun 1999 kabupaten Pacitan belum memanfaatkan lahan untuk perkebunan kapas. Kemudian pada tahun 2001 telah berhasil memproduksi 49 ton dari lahan seluas 122 hektar. Demikian halnya dengan kabupaten Ponorogo, yang meskipun jumlah produksi kapas hanya 6 ton pada tahun 2001, tetapi mampu menunjukkan bahwa pengolahan dan pemanfaatan lahan di Ponorogo untuk perkebunan kapas patut untuk terus dikembangkan. Demikian halnya dengan kabupaten Ngawi. Selama kurun waktu 2000-2001 mampu menghasilkan 22 ton

kapas. Kabupaten yang mengalami peningkatan produksi dan cenderung stabil yaitu Lamongan. Selama kurun waktu 1999-2001 mampu memproduksi kapas rata-rata 1000 ton pertahunnya.

Industri tekstil muncul disebabkan karena sebagian besar kenaikan pendapatan perkapita Jawa Timur, salah satunya digunakan untuk alokasi kebutuhan sandang. Bahkan sejak tahun 1985, industri tekstil telah berhasil menyumbang hampir dua pertiga dari total nilai tambah di Jawa Timur (Howard Dick et al, 1997 : 335). Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri tekstil memiliki peran yang cukup besar dalam perekonomian Jawa Timur.

4. Industri Pengilangan Minyak

Sektor pengilangan minyak berperan cukup besar dalam perekonomian propinsi Jawa Timur. Sektor ini tetap diharapkan sebagai sumber penerimaan devisa bagi propinsi Jawa Timur, terutama yang datang dari ekspor minyak bumi dan hasil-hasilnya. Pada tahun 2000 tercatat volume ekspor untuk minyak bumi dan hasil-hasilnya sebesar 226.251.934 kg dengan nilai US\$ 47.188.832. Sedangkan pada tahun 2001 mengalami peningkatan sekitar 46% dengan volume sebesar 416.035.496 barel dan bernilai US\$ 71.360.113 (Statistik Perdagangan Luar Negeri Jawa Timur, 2000-2001). Hasil-hasil yang biasanya diekspor meliputi minyak bumi mentah, hasil-hasil minyak bumi dalam hal ini adalah lilin dan aspal serta sisa hasil minyak bumi. Selain ekspor, propinsi Jawa Timur juga mengimpor komoditi yang sama dengan jumlah lebih besar daripada yang diekspor untuk keperluan industri-industri di Jawa Timur. Pada tahun 2000 tercatat total volume impor untuk minyak bumi dan hasil-hasilnya sebesar

4.087.544.935 barel senilai US\$ 1.059.149.093. pada tahun 2001 ketika harga minyak masih tidak stabil, terjadi kenaikan volume impor tetapi dengan nilai yang semakin turun, yaitu 4.189.967.776 barel senilai US\$ 906.211.114 (Statistik Perdagangan Luar Negeri Jawa Timur, 2000-2001)

Potensi tambang minyak bumi di Jawa Timur tergolong sedikit, berbeda dengan kondisi alam yang ada di Jawa Barat atau luar Jawa. Di propinsi Jawa Timur bagian Selatan-Barat yang dikenal dengan istilah "Mataraman" merupakan daerah pegunungan dengan gunung-gunung berbatu dan kapur yang relatif kurang subur, namun memiliki potensi tambang khususnya minyak bumi. Pada tahun 2001 tercatat 10 industri yang mengolah barang-barang hasil pengilangan minyak bumi meliputi lilin dan aspal. Jumlah tenaga kerja yang mampu diserap sekitar 400 orang tenaga kerja (Direktori Persahaan Besar dan Sedang Jawa Timur, 2001).

B. Ketenagakerjaan

Sumbangan lapangan kerja dari industri-industri primer (pertanian, kehutanan, perburuan dan penangkapan ikan) telah turun dan digantikan oleh sektor sekunder serta tersier. Menurunnya andil industri primer telah disertai dengan turunnya proporsi angkatan kerja yang tinggal di daerah-daerah pedesaan. Pada saat yang bersamaan, struktur ketenagakerjaan di daerah pedesaan telah semakin kompleks dan banyak pekerja sekarang berpindah-pindah secara rutin antara bekerja di desa dan bekerja di kota (Hugo et al dalam Howard Dick et al, 1997). Di propinsi Jawa Timur angkatan kerja masih didominasi oleh pedesaan tetapi peran perkotaan semakin besar. Pada tahun 1985 tercatat hampir 20%

tenaga kerja berasal dari pedesaan dan pada tahun 2001 telah mencapai sekitar 45% (Jawa Timur Dalam Angka , 2001).

C. Perkembangan Perekonomian Jawa Timur

1. Perkembangan PDRB Propinsi Jawa Timur

Tahun 1993 merupakan awal periode peralihan tahun dasar dari tahun 1983. Nilai nominal PDRB tahun 1993 atas dasar harga konstan mencapai 49,11 triliun rupiah. Empat tahun kemudian kemajuan perekonomian menunjukkan perubahan yang sangat berarti. Pada tahun 1996, PDRB atas dasar harga konstan meningkat menjadi 61,75 triliun rupiah. Kemudian secara umum, hal ini terjadi di semua sektor. Selanjutnya pada tahun 1997, PDRB atas dasar harga konstan mencapai 64,85 triliun rupiah seperti terlihat pada tabel 3.3 di bawah.

Krisis ekonomi yang melanda Indonesia berdampak pada perekonomian Jawa Timur. Kondisi ini mengakibatkan penurunan nilai PDRB atas dasar harga konstan tahun 1998 hanya mencapai 54,4 triliun rupiah. Pada tahun 2000 perekonomian Jawa Timur menunjukkan tanda pemulihan. Seiring dengan peningkatan nilai PDRB atas dasar harga konstan mencapai 56,85 triliun rupiah. Hampir semua sektor juga mengalami peningkatan sumbangan terhadap PDRB, kecuali sektor bangunan karena masih rendahnya investasi.

Tabel 3.3 Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto Propinsi Jawa Timur Atas Dasar Harga Konstan Tahun 1993-2000 (Juta Rupiah)

Sektor	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
--------	------	------	------	------	------	------	------	------

1.	10.294.166	10.241.488	9.866.092	10.253.902	10.360.819	9.840.471	10.156.430	10.126.777
2.	1.006.930	1.180.479	970.066	982.419	875.522	501.471	820.482	1.269.837
3.	12.014.268	13.556.421	15.802.744	17.698.276	19.409.565	15.104.078	15.096.119	15.426.479
4.	480.319	504.102	1.011.891	1.139.846	1.143.104	1.179.194	1.332.448	1.497.408
5.	3.042.838	3.428.334	3.854.810	4.239.635	4.370.532	2.918.521	2.629.205	2.619.755
6.	9.947.053	10.776.003	11.866.746	12.993.706	13.828.696	11.369.207	11.403.499	11.798.137
7.	3.293.196	3.556.185	3.800.166	4.162.807	4.236.256	4.051.086	4.441.895	4.680.460
8.	3.329.640	3.526.884	3.766.255	3.979.808	4.145.952	3.296.433	3.087.743	3.117.254
9.	5.705.476	5.888.453	6.101.730	6.302.065	6.483.125	6.138.105	6.191.149	6.314.135
PDRB	49.113.886	52.658.349	57.040.504	61.752.469	64.853.576	54.398.897	55.058.970	56.850.243

Sumber : BPS, Jawa Timur dalam Angka 1993-2001

Beralihnya peranan dari sektor pertanian ke sektor selain pertanian dapat terlihat dari besarnya peranan sektor selain pertanian terhadap pembentukan total PDRB Jawa Timur atas dasar harga konstan. Sejak tahun 1993 hingga kondisi saat ini sumbangan terbesar terhadap PDRB diberikan oleh sektor industri pengolahan dimana peranannya dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Pada tahun 2000 sumbangan sektor industri pengolahan adalah sebesar 27,14% menurun 0,28% dari tahun 1999 sebesar 27,42%.

Sektor kedua yang memberi sumbangan terbesar adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran. Pada tahun 2000 mencapai 20,75%, meningkat tipis dibanding tahun 1999 sebesar 20,71%. Berikutnya sektor terbesar ketiga penyumbang PDRB adalah sektor pertanian yang pada tahun 2000 mencapai 17,81% menurun 0,45% dibanding tahun 1999 sebesar 18,26%. Ketiga sektor terbesar tersebut jika dijumlahkan mempunyai kontribusi sebesar 65,985, sedangkan sektor lain hanya menyumbang sebesar 34,02%.

2. Rata-rata Pendapatan Per Kapita Propinsi Jawa Timur

Rata-rata pendapatan per kapita penduduk Jawa Timur berdasarkan harga konstan dari tahun ke tahun terus meningkat. Pada tahun 1993 pendapatan per kapita penduduk sebesar 1,33 juta rupiah, meningkat menjadi 4,29 juta rupiah pada tahun 2000. Berikut disajikan tabel rata-rata pendapatan per kapita propinsi Jawa Timur tahun 1993–2000.

Tabel 3.4 Rata-rata Pendapatan per Kapita Propinsi Jawa Timur Tahun 1993–2000

Tahun	Pendapatan per kapita (rupiah)		Pertumbuhan	
	Harga berlaku	Harga konstan	Harga berlaku	Harga konstan
1993	1.325.991,76	1.325.991,76	-	-
1994	1.499.863,20	1.398.739,50	13,11	5,49
1995	1.757.000,00	1.521.000,00	17,14	8,74
1996	2.023.480,76	1.622.938,82	15,17	6,70
1997	2.308.159,01	1.712.957,46	14,07	5,55
1998	3.514.419,85	1.422.134,11	52,26	-16,98
1999	3.851.369,51	1.422.364,95	9,59	0,01
2000	4.289.807,05	1.450.177,41	11,38	1,96

Sumber : BPS, Jawa Timur dalam Angka 1993–2001, diolah.

Berdasarkan harga berlaku dapat dilihat pula bahwa pertumbuhan pendapatan per kapita tahun 2000 (11,38%) menurun dibanding periode 1993–1998. Sementara jika dibandingkan dengan tahun 1999 pertumbuhan pendapatan per kapitanya meningkat. Gambaran yang lebih konkrit dapat kita lihat berdasarkan harga konstan, bahwa rata-rata pendapatan per kapita Jawa Timur untuk tahun 1998–2000 lebih rendah dibanding periode 1993–1997.

3. Pergeseran Struktur Perekonomian Daerah

Perubahan pada struktur produksi dapat dilihat dari perkembangan komposisi produk daerah yang menunjukkan peranan sektor produksi primer, sektor produksi sekunder, sektor produksi tersier dan sumbangan masing-masing sektor terhadap pembentukan produk daerah seperti terlihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Peranan Sektor Primer, Sekunder, Tersier terhadap Pembentukan Produk Domestik Regional Bruto Propinsi Jawa Timur Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 1993 – 2000 (%)

Sektor	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Sektor Primer	23,01	21,69	19,00	18,19	17,33	19,01	19,75	20,04
Sektor Sekunder	31,64	33,21	36,23	37,38	38,43	35,31	34,62	34,38
Sektor Tersier	45,35	45,10	44,77	44,43	44,24	45,68	45,63	45,58
PDRB	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sumber : BPS, Jawa Timur dalam Angka 1993–2001

Berdasarkan perkembangan distribusi sektor terhadap PDRB atas dasar harga konstan tampak bahwa selama kurun waktu 1993–2000 masih belum mengalami pergeseran struktur perekonomian yang cukup berarti, dimana struktur perekonomian masih didominasi oleh sektor tersier, diikuti oleh sektor sekunder dan sektor primer.

Hal ini berarti sektor pertanian masih menunjukkan kontribusi yang rendah terhadap pembentukan PDRB propinsi Jawa Timur. Perekonomian daerah Jawa Timur pada tahun 2000 terlihat bahwa 45.58% dari PDRB merupakan sumbangan

dari sektor tersier. Sebesar 34,38% sumbangan dari sektor sekunder dan sektor primer hanya mampu menyumbang sebesar 20,04%.

D. Mekanisme Perencanaan Pembangunan Daerah di Propinsi Jawa Timur

Dengan diundangkannya UU No. 22/1999 tentang Pemerintahan Daerah dan UU No.25/1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah, maka kegiatan daerah merupakan wewenang Pemerintah Daerah. Guna pembangunan yang berkelanjutan, maka daerah akan dihadapkan pada pembiayaan pembangunan. Oleh karena itu, daerah harus mampu mengatur serta mengoptimalkan sumber-sumber pendapatan disertai pemakaian dana secara bertanggungjawab.

Mekanisme perencanaan pembangunan daerah di Propinsi Jawa Timur dimulai dengan proses perencanaan pembangunan dengan menggunakan Pokok-Pokok Acuan Penyusunan Program kerja yang tertuang dalam Program Pembangunan Daerah (PROPEDA) yang merupakan penjabaran dari Pola Dasar Pembangunan Daerah (POLDAS). PROPEDA merupakan program pembangunan untuk lima tahunan, sedangkan untuk program pembangunan tiap tahun tertuang dalam Rencana Pembangunan Tahunan Daerah (REPETADA). PROPEDA dan REPETADA akan tertuang dalam Rencana Strategis Daerah (RENSTRA Daerah), yang kemudian akan sampai pada Usulan Dinas. Setelah itu dipakai Daftar Usulan Proyek (DUP) yang merupakan usulan dari kabupaten/kota di Propinsi Jawa Timur. Kemudian DUP akan dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam Daftar Skala Prioritas (DSP). DSP akan melibatkan

berbagai pihak, seperti kalangan perguruan tinggi, dunia usaha dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Setelah itu menerima masukan dari beberapa kalangan. Maka diadakan Rapat Koordinasi Pembangunan (RAKORBANG) atau Forum Komunikasi dan Sinkronisasi Perencanaan Pembangunan (FKSPP) yang selanjutnya akan dipakai untuk penyusunan Rencana Anggaran Pendapatan Daerah (RAPBD). Dalam penyusunan RAPBD harus menyesuaikan dengan pendapatan daerah.

Walaupun telah disepakati untuk mengadakan rencana-rencana pembangunan, jika ternyata tidak ada anggarannya, maka rencana-rencana tersebut akan dibatalkan. Jadi anggaran pendapatan akan memegang peranan yang sangat penting dalam penyusunan program-program pembangunan di daerah. Setelah disesuaikan dengan anggaran yang ada, maka akan disusun Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Dalam tahap akhir mekanisme penyusunan APBD ini harus diadakan rapat melalui Sidang Komisi DPRD dan dicapai kesepakatan-kesepakatan dari anggota komisi, maka akan ditetapkan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah untuk Propinsi Jawa Timur.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil dari perhitungan total penyerapan tenaga kerja yang merupakan dampak keterkaitan ke belakang maupun ke depan dari industri manufaktur di Propinsi Jawa Timur. Seperti telah disebutkan diatas, bahwa dalam penelitian ini digunakan tabel Input–Output Jawa Timur tahun 2000. Dalam tabel tersebut tercatat bahwa, angka koefisien input tertinggi untuk sektor industri manufaktur atau pengolahan adalah sektor industri lainnya dengan angka koefisien sebesar 0,311585, sektor industri makanan, minuman dan tembakau dengan angka koefisien sebesar 0,196636 dan sektor industri pengilangan minyak dengan angka koefisien sebesar 0,017527. Kemudian dari ketiga sektor ini, dipilih sub–sub sektor dari masing–masing sektor pokok berdasarkan data yang ada pada Tabel Input–Output JawaTimur tahun 2000.

Berdasarkan penggolongan tersebut, penulis memilih sektor penggilingan padi yang merupakan salah satu sub sektor dari industri makanan, minuman dan tembakau. Kemudian untuk sub sektor industri lainnya dipilih industri tekstil. Sedangkan untuk industri pengilangan minyak hanya ada satu pilihan yaitu industri pengilangan minyak. Pemilihan ketiga sub sektor tersebut dikarenakan ketersediaan data. Sedangkan penentuan mata rantai untuk keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang didasarkan pada data dari Statistik Industri Besar dan Sedang Jawa Timur tahun 2001. Penggolongannya sebagai berikut :

Tabel 4.1 Penggolongan rantai sektor industri manufaktur Jawa Timur

Gol. Pokok	Nama sektor	Golongan	Nama sektor
-------------------	--------------------	-----------------	--------------------

15	Industri makanan dan minuman	153	Industri penggilingan padi-padian, tepung dan makanan ternak.
17	Industri Tekstil	171	Industri pemintalan, pertenunan, pengolahan akhir tekstil.
		172	Industri barang jadi tekstil dan permadani.
		171	Industri perajutan.
		174	Industri kapuk.
18	Industri pakaian jadi	181	Industri pakaian jadi kecuali untuk pakaian jadi berbulu.
23	Industri batubara, pengilangan minyak bumi dan pengolahan gas bumi, barang-barang dari hasil pengilangan minyak bumi dan bahan bakar nuklir.	232	Industri pengilangan minyak bumi, pengolahan gas bumi dan industri barang-barang dari hasil pengilangan minyak bumi.

Sumber : Statistik Industri Besar dan Sedang Jawa Timur 2001: viii

Kemudian dari masing-masing sektor yang sudah digolongkan, dicari rata-rata penggunaan tenaga kerjanya kemudian dikalikan dengan jumlah perusahaan atau industri yang berada di Jawa Timur. Data yang digunakan penulis adalah data dari Direktori Perusahaan Besar dan Sedang Propinsi Jawa Timur tahun 2001.

Keterkaitan ke belakang dan keterkaitan ke depan

Berdasarkan hasil perhitungan total penyerapan tenaga kerja di sektor industri penggilingan padi, industri tekstil dan industri pengilangan minyak maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.2 Jumlah Penyerapan Tenaga Kerja di Sektor Industri Penggilingan Padi, Industri Tekstil dan Industri Pengilangan Minyak Jawa Timur tahun 2001

No.	Nama Sektor	Luas Lahan (ha)/Jumlah	Jumlah Tenaga Kerja Per	Jumlah Tenaga Kerja
-----	-------------	------------------------	-------------------------	---------------------

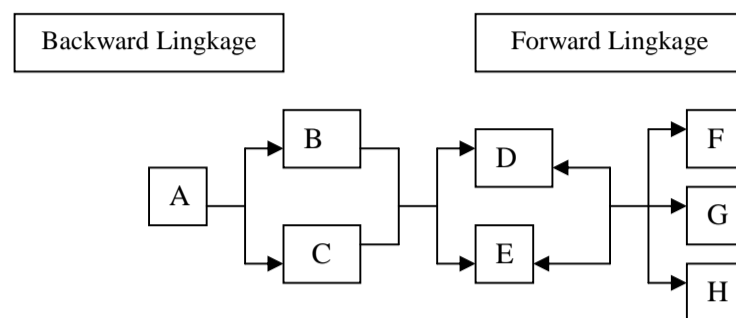
		Perusahaan	ha/unit (orang)	Diserap (orang)
1.	INDUSTRI PENGGILINGAN PADI			288.398.870
	a. Pertanian padi.	1.158.124	249	288.372.876
	b. Industri penggilingan padi dan penyosohan beras.	188	31	5.828
	c. Industri penggilingan padi dan pembersihan padi-padian lainnya.	1	21	21
	d. Industri tepung.	3	231	693
	e. Industri berbagai macam tepung.	3	24	72
	f. Industri makaroni, mie, spaghetti, bihun, soun.	76	75	5.700
	g. Industri roti, kue kering.	116	107	13.572
	h. Industri kue-kue basah.	4	27	108
2.	INDUSTRI TEKSTIL			771.644
	a. Perkebunan kapas.	2.299	320	732.680
	b. Industri penyempurnaan benang.	6	119	714
	c. Industri kapuk.	44	40	1.760
	d. Industri pemintalan benang.	19	360	6.840
	e. Industri barang tekstil jadi untuk keperluan kesehatan.	4	111	444
	f. Industri pertununan.	121	80	1.892
	g. Industri benang jahit.	9	209	1.881
	h. Industri perajutan.	22	86	1.892
	i. Industri penyempurnaan kain	5	102	510
	j. Industri tekstil lainnya kecuali untuk pakaian.	29	57	1.653
	k. Industri pakaian jadi.	155	70	10.850
	l. Industri percetakan kain.	9	780	7.020
	m. Industri sablon.	4	32	128
	n. Industri batik.	10	38	380
3.	INDUSTRI PENGILANGAN MINYAK			479
	a. Industri pemurnian dan pengilangan minyak bumi.	3	23	69
	b. Industri barang-barang hasil pengilangan minyak bumi meliputi lilin dan aspal.	10	41	410

Sumber : Direktori Perusahaan Industri Besar dan Sedang Jawa Timur 2001, diolah.

Untuk mengetahui besar keterkaitan ke belakang dan ke depan sektor industri penggilingan padi, tekstil dan pengilangan minyak, maka disusun

diagram rantai sektor industri yang menunjukkan keterkaitan ke belakang dan ke depan dari masing-masing sektor. Diagramnya sebagai berikut :

INDUSTRI PENGGILINGAN PADI



Gambar 4.1 Diagram keterkaitan ke belakang dan ke depan industri penggilingan padi.

Keterangan :

- A. Pertanian padi
- B. Industri penggilingan padi dan penyosohan beras
- C. Industri penggilingan dan pembersihan padi-padian lainnya
- D. Industri tepung
- E. Industri berbagai macam tepung
- F. Industri makaroni, mie, spaghetti, bihun, soun
- G. Industri roti, kue kering
- H. Industri kue-kue basah

Diagram A menunjukkan keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) industri penggilingan padi, yaitu pertanian padi itu sendiri. Sedangkan diagram D sampai H menunjukkan keterkaitan ke depan (*forward linkage*).

Sektor pertanian padi memiliki tahapan pengerjaan yang meliputi lima tahap, yaitu persemaian, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan dan panen. Pada setiap tahapan pengerjaan tersebut, diperlukan sejumlah tenaga kerja yang berbeda-beda baik yang berasal dari keluarga pemilik lahan sendiri maupun pekerja yang diambil dari luar keluarga (Sri Wening, 1999). Berikut disajikan penggunaan tenaga kerja untuk pertanian padi untuk dua kali musim tanam (satu tahun).

Tabel 4.3 Penggunaan Tenaga Kerja Per Ha Usaha Tani Padi
untuk Musim Tanam I dan Musim Tanam II

Uraian	Rata-rata jumlah tenaga kerja (HKSP)		
	Keluarga	Luar	Total
MUSIM TANAM I			
Persemaian	4	3	7
Pengolahan tanah	4	7	11
Penanaman	10	29	39
Pemeliharaan	12	16	28
Panen	15	28	43
Jumlah	45	83	128
MUSIM TANAM II			
Persemaian	3	3	6
Pengolahan tanah	3	7	10
Penanaman	9	29	38
Pemeliharaan	14	13	27
Panen	15	25	40
Jumlah	44	77	121

Sumber : Sri Wening, *Skripsi*, 1999

Keterangan :

HKSP : Hasil Kerja Setara Pria

Dari tabel di atas, dihitung total penggunaan tenaga kerja untuk satu tahun. Dengan kata lain penggunaan tenaga kerja untuk dua kali musim tanam. Sehingga total tenaga kerja yang digunakan yaitu 249 orang.

Hasil perhitungan keterkaitan ke belakang sektor pertanian padi dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar 288.372.876 orang pekerja. Hal ini dapat dipahami, karena pengolahan lahan pertanian khususnya padi memang memerlukan tenaga kerja dalam jumlah besar. Kemudian sektor pertanian padi mendorong usaha atau industri penggilingan padi, penyosohan beras dan pembersihan beras. Pada tahun 2001 mampu menyerap 5.849 orang tenaga kerja.

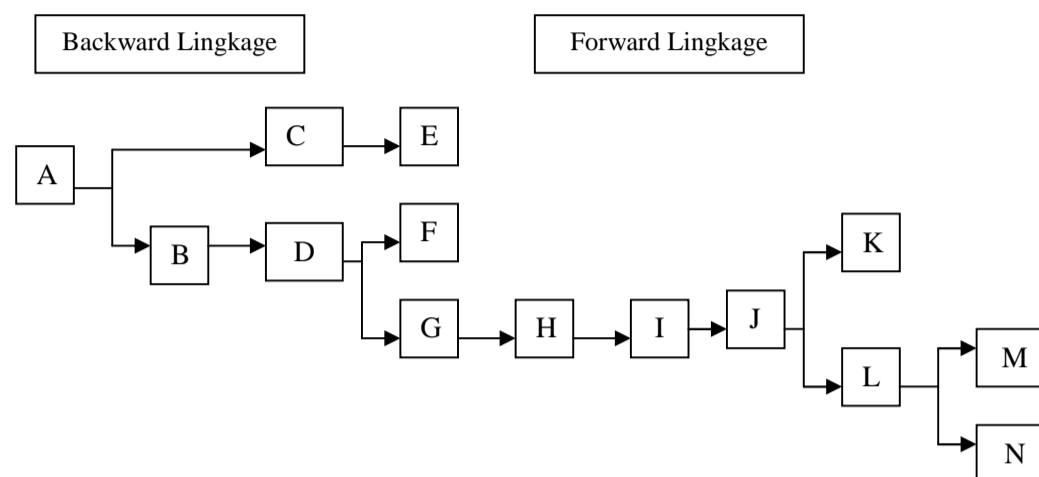
Sedangkan untuk keterkaitan ke depan, sektor industri penggilingan padi dapat merangsang pertumbuhan industri tepung dan berbagai macam tepung. Untuk industri tepung, mampu menyerap tenaga kerja sebesar 693 orang pekerja. Sedangkan untuk industri tepung lainnya diperkirakan sebesar 72 orang bisa diserap sebagai tenaga kerja. Selanjutnya industri tepung dan berbagai macam tepung mampu merangsang pertumbuhan sektor industri makaroni dan sejenisnya, roti dan sejenisnya juga industri kue–kue basah.

Hasil perhitungan didapat bahwa industri makaroni dan sejenisnya mampu menyerap tenaga kerja sebesar 5.700 orang pekerja. Sektor industri roti dan kue kering mampu menyerap 13.572 orang tenaga kerja. Sedangkan untuk sektor industri kue–kue basah, pada tahun 2001 mampu menyerap 108 orang tenaga kerja. Maka total kemampuan penyerapan tenaga kerja untuk sektor industri penggilingan padi sesuai dengan keterkaitan ke belakang maupun ke depan sebesar 288.398.870 orang pekerja.

Total untuk keterkaitan kebelakang (*backward linkage*) industri penggilingan padi dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar 288.372.876 orang pekerja. Sedangkan total untuk keterkaitan ke depan (*forward linkage*) industri

penggilingan padi dalam hal penyerapan tenaga kerja yaitu sebesar 26.024 orang pekerja.

INDUSTRI TEKSTIL



Gambar 4.2 Diagram keterkaitan ke belakang dan ke depan industri tekstil

Keterangan :

- A. Perkebunan kapas
- B. Industri pemintalan benang
- C. Industri kapuk
- D. Industri penyempurnaan benang
- E. Industri barang tekstil jadi untuk keperluan kesehatan
- F. Industri pertenunan
- G. Industri benang jahit
- H. Industri perajutan
- I. Industri penyempurnaan kain
- J. Industri percetakan kain
- K. Industri pakaian jadi
- L. Industri tekstil lainnya kecuali untuk pakaian
- M. Industri sablon

N. Industri batik

Keterkaitan ke belakang dari industri tekstil yaitu diagram A berupa perkebunan kapas. Sedangkan diagram K sampai dengan N merupakan keterkaitan ke depan dari industri tekstil.

Sektor perkebunan kapas memiliki tahapan pengerjaan yang cukup panjang meliputi sepuluh tahapan. Pada setiap tahapan mampu menyerap sejumlah tenaga kerja seperti yang tercantum dalam tabel berikut :

Tabel 4.4 Penggunaan Tenaga Kerja Per Ha Usaha Perkebunan Kapas

No.	Tahapan pengerjaan	Jumlah tenaga kerja (HKP)
1.	Persiapan lahan	4
2.	Pengolahan lahan	64
3.	Penanaman	20
4.	Pemupukan	25
5.	Pengairan	23
6.	Pembubunan	54
7.	Penyiangan	25
8.	Pelihara saluran	35
9.	Lain - lain	20
10.	Panen	50
Total		320 HKP

Sumber : <http://warintek.progresio.or.id>, 1999

Keterangan :

HKP : Hasil Kerja Pria

Keterkaitan ke belakang industri tekstil yaitu sektor perkebunan kapas, yang pada tahun 2001 mampu menyerap tenaga kerja sebesar 732.680 orang pekerja. Seperti halnya dengan pertanian padi, usaha perkebunan kapas juga memerlukan tenaga kerja dalam jumlah besar sesuai dengan tahapan pengerjaannya. Sektor ini kemudian mendorong adanya industri pemintalan benang yang pada tahun 2001 berhasil menyerap tenaga kerja sebesar 6.840 orang pekerja. Kemudian muncul industri kapuk yang mampu menyerap tenaga kerja

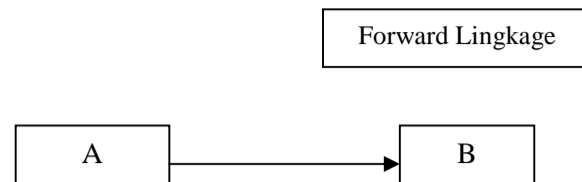
sebesar 1.760 orang pekerja pada tahun 2001. Adanya industri pemintalan benang mendorong tumbuhnya industri penyempurnaan benang yang merupakan proses kelanjutan dari pemintalan benang. Sektor ini mampu menyerap tenaga kerja sebesar 714 orang pekerja.

Selanjutnya industri pertenunan dan benang jahit, yang masing-masing mampu menyerap tenaga kerja sebesar 1.892 dan 1.881 orang pekerja. Dari industri benang jahit muncul industri perajutan dengan jumlah tenaga kerja diserap 1.892 orang pekerja. Sektor ini mendorong tumbuhnya sektor industri penyempurnaan kain dengan jumlah tenaga kerja diserap sebesar 510 orang pekerja. Kemudian muncul industri percetakan kain yang pada tahun 2001 mampu menyerap tenaga kerja sebesar 7.020 orang pekerja.

Keterkaitan ke depan industri tekstil dimulai dari munculnya industri pakaian jadi dan industri tekstil lainnya kecuali untuk pakaian. Pada tahun 2001 masing-masing mampu menyerap 10.850 dan 1.653 orang tenaga kerja. Sektor yang disebut terakhir yaitu industri tekstil lainnya kecuali untuk pakaian mampu mendorong tumbuhnya industri sablon dan industri batik. Masing-masing mampu menyerap tenaga kerja sebesar 128 dan 380 orang pekerja pada tahun 2001.

Total untuk keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) sektor industri tekstil dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar 732.680 orang pekerja. Sedangkan untuk keterkaitan ke depan (*forward linkage*) sektor industri tekstil dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar 13.011 orang pekerja.

INDUSTRI PENGILANGAN MINYAK



Gambar 4.3 Diagram keterkaitan ke depan industri pengilangan minyak

Keterangan :

- A. Pemurnian dan pengilangan minyak bumi
- B. Barang-barang hasil pengilangan minyak bumi meliputi lilin dan aspal

Sektor pengilangan minyak tidak memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkage*), sebab sektor ini hanya bergantung kepada mekanisme alam yang menyebabkan munculnya sumber kilang minyak. Seperti kita ketahui, munculnya minyak bumi disebabkan adanya endapan sisa-sisa aktivitas makhluk hidup selama ratusan bahkan ribuan tahun. Sampai saat ini masih banyak diadakan penelitian untuk menemukan sumber minyak bumi baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta.

Oleh karena itu sektor pengilangan minyak bumi hanya memiliki keterkaitan ke depan (*forward linkage*) yaitu berupa industri barang-barang hasil pengilangan minyak bumi meliputi lilin dan aspal.. Total keterkaitan ke depan (*forward linkage*) sektor industri pengilangan minyak dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar 410 orang pekerja.

Secara keseluruhan, keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkage*) industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur dapat ditulis sebagai berikut :

Tabel 4.5 Total Keterkaitan Ke Belakang (*Backward Linkage*) dan Keterkaitan Ke Depan (*Forward Linkage*)

No.	Industri	BL	FL
1.	Industri penggilingan padi	288.372.876	20.145
2.	Industri tekstil	732.680	13.011
3.	Industri pengilangan minyak	-	410
Total		289.105.556	33.566

Sumber : olah data, 2001

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada analisis dan keterangan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Total untuk keterkaitan kebelakang sektor industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar **289.105.556** orang. Terdiri dari industri penggilingan padi sebesar 288.372.876 orang pekerja dan industri tekstil sebesar 732.680 orang pekerja.
2. Total untuk keterkaitan ke depan sektor industri manufaktur dalam hal penyerapan tenaga kerja sebesar **33.566** orang pekerja. Terdiri dari industri

penggilingan padi sebesar 20.145 orang pekerja, industri tekstil sebesar 13.011 orang pekerja dan industri pengilangan minyak 410 sebesar orang pekerja.

B. Keterbatasan Studi

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan sebagai berikut :

1. Minimnya data tentang deskripsi riil sektor industri penggilingan padi, sektor industri tekstil dan industri pengilangan minyak di Jawa Timur tahun terbaru (2003) mempengaruhi hasil penelitian yaitu kurang memperlihatkan kondisi terbaru perekonomian Jawa Timur.
2. Sulitnya menentukan sektor yang masuk dalam rantai masing-masing sektor, karena tidak adanya ketentuan baku mengenai hal tersebut, sehingga kemungkinan masih ada sektor-sektor lain yang sebenarnya merupakan kelanjutan mata rantai sektor yang bersangkutan atau dengan kata lain masih memungkinkan adanya penyerapan tenaga kerja diatas jumlah yang telah dihitung.

C. Saran

Saran yang dapat dikemukakan dari kesimpulan di atas sebagai berikut :

1. Pemerintah daerah Jawa Timur sebaiknya memberikan prioritas utama pembangunan kepada sektor pertanian padi, khususnya masalah teknologi tepat guna pertanian padi. Karena dari hasil perhitungan, sektor ini mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar bahkan terbesar dibanding sub-sektor lainnya. Selain itu sektor perkebunan kapas juga harus diberikan prioritas, khususnya masalah teknologi tepat guna dalam pengelolaan

tanaman kapas. Sebab sektor ini juga mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar kedua setelah pertanian padi.

2. Pemerintah Propinsi Jawa Timur juga harus memprioritaskan pembangunan untuk sektor industri tekstil yang memiliki rantai keterkaitan ke depan yang paling panjang. Karena sektor ini mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar pada hampir setiap mata rantainya. Sehingga nantinya akan memberikan kontribusi penting pada sektor-sektor lain. Selain itu, juga sektor industri penggilingan padi yang mempunyai mata rantai keterkaitan ke depan yang cukup beragam. Hal ini sangat potensial untuk dikembangkan lebih lanjut mengingat pangsa produk makanan atau hasil olahan bahan makanan cukup besar dipropinsi Jawa Timur.

D. Implikasi Kebijakan

Kesimpulan yang telah dijelaskan di atas memberikan implikasi sebagai berikut :

1. Melalui metode penulisan mata rantai sektor industri manufaktur seperti dalam penelitian ini, dapat diketahui sektor-sektor yang berkaitan dan berpotensi dalam menyerap tenaga kerja.
2. Melalui metode penghitungan seperti dalam penelitian ini, dapat diperkirakan jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor industri manufaktur khususnya industri penggilingan padi, tekstil dan pengilangan minyak dimana hal ini berguna untuk menentukan kebijakan dalam hal ketenagakerjaan di Jawa Timur untuk periode berikutnya.