

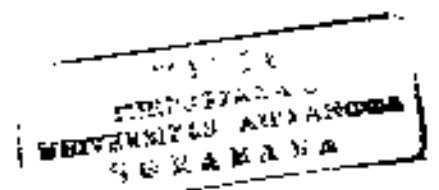
# **DISERTASI**

## **PENGARUH PERKEMBANGAN INDUSTRI DAN PERDAGANGAN INTERNASIONAL TERHADAP KONSENTRASI INDUSTRI DAN PERKEMBANGAN EKONOMI SERTA KESEJAHTERAAN RAKYAT DI JAWA TIMUR**



**BAMBANG HERU SANTOSA**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2006**



**PENGARUH PERKEMBANGAN INDUSTRI DAN  
PERDAGANGAN INTERNASIONAL TERHADAP KONSENTRASI  
INDUSTRI DAN PERKEMBANGAN EKONOMI SERTA  
KESEJAHTERAAN RAKYAT DI JAWA TIMUR**

**DISERTASI**

**Untuk memperoleh Gelar Doktor  
dalam Program Studi Ilmu Ekonomi  
Pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga  
Telah dipertahankan di hadapan  
Panitia Ujian Doktor Terbuka  
Pada hari : Selasa  
Tanggal : 2 Mei 2006  
Pukul 10.<sup>00</sup> WIB**

**Oleh .**

**BAMBANG HERU SANTOSA  
NIM : 090014193 D**

**DISERTASI TELAH DIPERTAHANKAN  
DI HADAPAN PANITIA UJIAN DOKTOR TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AIRLANGGA  
TANGGAL 2 MEI 2006**

**Promotor**




**Prof. Dr. H Suroso Imam Zadjuli, SE  
NIP: 130 350 369**

**Ko-promotor I**



**Prof. Dr. H. Effendie, SE  
NIP: 130 531 816**

**Ko-promotor II**



**Dr. Mudrajad Kuncoro, M.Soc.Sc.  
NIP: 131 963 561**

**Telah diuji pada Ujian Akhir Tahap II (Terbuka)  
Tanggal 2 Mei 2006**

**PANITIA PENGUJI DISERTASI**

**Keua** : Prof. Dr. Laha Mahaputra, drh., MSc.  
**Anggota** : Prof. Dr. H. Suroso Imam Zadjuli, SE.  
Prof. Dr. H. Effendie, SE.  
Dr. Mudrajad Kuncoro, M. Soc. Sc.  
Prof. Dr. Amiruddin Umar, SE.  
Prof. Dr. H. Imam Syakir, SE.  
Dr. Djoko Mursinto, Drs. Ec., MEc.  
Dr. Sri Wahyuni Astuti, Drs. Ec., MSi.  
Dr. Mustain, Drs. MSi.  
Dr. Suryanto, MSi.



**Ditetapkan dengan Surat Keputusan  
Rektor Universitas Airlangga  
Nomor: 2532/JO3/PP/2006  
Tanggal: 12 April 2006**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya panjatkan puji syukur ke hadirat *Hlalu Robbi* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Disertasi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. H. Suroso Imam Zadjuli, SE., sebagai Promotor, yang dengan penuh ketelitian dan kesabaran, tidak hanya membimbing penyelesaian Disertasi, tetapi memberikan berbagai nasihat berharga di luar kegiatan akademis yang berguna dalam membentuk akademisi yang religius. Terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya juga ditujukan kepada Ko-Promotor I, Prof. Dr. H. Effendie, SE., yang juga sebagai Ketua Program Studi (KPS) S3 Ekonomi Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan bimbingan dengan gaya dan bahasa kebabakan, penuh kearifan. Dalam kesempatan ini juga saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ko-Promotor II, Dr. Mudrajad Kuncoro, M.Soc.Sc. (Universitas Gadjah Mada - Yogyakarta) ilmuwan muda yang berpandangan jauh ke depan - atas segala bimbingan dan arahan yang diberikan dengan penuh ketulusan hati.

Dengan selesainya disertasi ini, perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Airlangga, Prof. Dr. Med. H. Puruhito, dr atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Doktor. Demikian juga terima kasih ditujukan kepada Prof. Dr. H. Muhammad Amin, dr atas kesempatan yang diberikan untuk menjadi mahasiswa Program Doktor pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.

Kepada seluruh anggota tim penguji yang terdiri dari Prof. Dr. Sri-Idi Swasono, MA. (Universitas Indonesia, Jakarta), Prof. Dr. H. Imam Syakir, SE., Prof. Dr. Djumilah Zein, SE. (Universitas Brawijaya, Malang), Prof. Dr. Karim Saleh (Universitas Hasanuddin, Makassar), dan Dr. Solimun, Ir., MS. (Universitas Brawijaya, Malang), saya mengucapkan terima kasih. Arahan dan kritikan beliau-beliau benar-benar inspiratif.

Kepada Prof. Dr. Hal Hill (*Convenor*), Prof. Dr. Prema-Chandra Athukorala (*Deputy Convenor*) dari *Division of Economics, Research School of Pacific and Asian Studies (RSPAS) - the Australian National University*, Canberra, Australia, yang telah memfasilitasi saya sebagai *Visiting Fellow*. Demikian juga kepada Dr. Chris Manning (*Director of Indonesia Project RSPAS*) dan Dr. Ross McClood, saya mengucapkan terima kasih. Beliau-beliau telah meluangkan waktu dan dengan ramah penuh antusias berdiskusi serta memberikan arahan ketika saya menulis *working paper* yang juga merupakan rangkaian penyelesaian disertasi ini. Tidak terlupakan saya mengucapkan terima kasih kepada Heath McMichael, *Manager, Economics & Governance Australia Indonesia Partnership for Reconstruction and Development (AIPRD)*, atas diskusi intensif tentang pembangunan industri di Jawa Timur. Diskusi tersebut dilakukan ketika mendapatkan kesempatan sebagai *Visiting Fellow* di *RSPAS*. Hasil diskusi berbuah sebuah makalah yang diterbitkan *the Australian National University*, Canberra, Australia dan jurnal *the Indonesian Quarterly* (Januari 2006).

Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh jajaran Pimpinan Badan Pusat Statistik (BPS) yang telah mengijinkan saya belajar di Universitas



Airlangga (UNAIR) Surabaya, sejak masih bertugas di Surabaya sampai bertugas di Jakarta.

Secara khusus saya mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr Soedarti Surbakti (Kepala BPS, waktu saya mulai belajar di UNAIR) dan Bapak Kusmadi Saleh, MA (Wakil Kepala BPS, ketika saya mengajukan ijin belajar) yang telah menandatangani Surat Ijin Belajar di UNAIR. Demikian juga kepada Bapak Slamet Mukeno, MA, (Deputi Bidang Statistik Ekonomi, ketika saya memerlukan data sekunder untuk keperluan Disertasi) dan Bapak Dr. Pictotojo, MSA (Direktur Statistik Industri, BPS), serta seluruh staf yang dikoordinasikan oleh Dr. Suryamin, MSc., yang membantu pengorganisasian data yang dibutuhkan untuk Disertasi. Beliau-beliau telah mendorong saya menyelesaikan Disertasi ini dengan memfasilitasi data sekunder yang sangat rinci dan masif. Demikian juga kepada Bapak Mukadi Hadiwidjojo, MSc., Kepala BPS Provinsi Jawa Timur (1998-2003) yang telah mendorong saya dalam mengikuti Program Pascasarjana di UNAIR.

Secara khusus juga saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Sdr. Hadi Suroso, SSi., yang dengan tekun dan pantang menyerah melakukan pengolahan data yang volumenya sangat besar dan seriesnya panjang, serta menggunakan berbagai *software*. Dalam hal ini juga terima kasih saya ucapkan kepada Sdr. Didiek Nursetyohadi yang menyempatkan waktu di sela-sela liburan sewaktu keikutsertaannya dalam Diklatpim IV untuk mengolah data. Tidak lupa juga saya mengucapkan terima kasih kepada keluarga Bapak Drs. Mudjiono dan keluarga Sdr. Bambang Sunarto, BA yang sering mengorbankan waktunya untuk menemani ketika saya datang ke Surabaya.

Dalam proses penyelesaian Disertasi, saya hanya merupakan bagian kecil dari struktur proses yang luas. Saya menghaturkan sungkem dan terima kasih atas do'a Ibu saya, Suwarsri. Saya mengingat dan terima kasih atas segala do'a almarhum Bapak Soerjan, bapak saya yang sangat saya kagumi, yang dengan tekun tak henti-hentinya mendo'akan kepada Allah S.W.T. tentang masa depan saya ketika itu. Demikian juga berbagai pihak telah mendorong dan memfasilitasi proses panjang penyusunan Disertasi ini. Oleh karena itu, ijinilah dengan tulus dan penghargaan setinggi-tingginya mengucapkan terima kasih.

Akhirnya, kepada anak-anak saya Hemi Mauli Kumianto, Editia Hemingtias, dan istri tercinta Suminangsih - saya sering berebut komputer dengan mereka untuk menyelesaikan tugas masing-masing - mengucapkan terima kasih atas dorongan dan do'anya. Dalam proses pembelajaran S3 di UNAIR, alokasi waktu untuk mereka menjadi berkurang, saya mohon ma'af atas berkurangnya kualitas dan kuantitas ayoman terhadap keluarga tercinta.

Semoga kita semua dapat mengambil sesuatu yang berharga dari proses panjang pembelajaran ini.



## RINGKASAN

**Pengaruh Perkembangan Industri dan Perdagangan Internasional  
Terhadap Konsentrasi Industri dan Perkembangan Ekonomi  
serta Kesejahteraan Rakyat di Jawa Timur**

Tujuan studi adalah menganalisis dan membuktikan delapan pengaruh hubungan kausalitas antar variabel berikut ini: pertama, variabel perkembangan industri manufaktur terhadap perkembangan ekonomi, yang diindikasikan oleh tingkat pertumbuhan ekonomi; kedua, perkembangan industri manufaktur terhadap konsentrasi industri; ketiga, perkembangan industri manufaktur terhadap kesejahteraan rakyat, terutama dilihat dari PDRB per kapita, Angka Harapan Hidup (AHH), Indeks Kemiskinan, dan Indeks Pendidikan; keempat, konsentrasi industri terhadap perkembangan ekonomi; kelima, perkembangan perdagangan internasional terhadap konsentrasi industri; keenam, perdagangan internasional terhadap perkembangan ekonomi; ketujuh, perkembangan perdagangan internasional terhadap tingkat kesejahteraan rakyat; dan terakhir, perkembangan ekonomi terhadap kesejahteraan rakyat.

Untuk melakukan analisis hubungan kausalitas tersebut digunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Modelling SEM*). Selanjutnya, analisis tersebut diperkuat dengan analisis diskriminan, analisis perubahan struktural, dan analisis deskriptif.

Menggunakan data industri besar dan sedang (IBS) dan data PDRB 37 kabupaten/kota di Jawa Timur, model hubungan kausalitas terbukti teruji dan konsisten. Walaupun data-set yang digunakan berbeda-beda, semua menunjukkan model lulus uji *goodness-of-fit*. Seluruh komponen uji seperti: *Chi-square/DF*, *p-value*, *RMSEA*, *GFI*, dan *AGFI* memenuhi kriteria apabila dibandingkan dengan ukuran normatifnya. Uji statistika membuktikan hal-hal sebagai berikut: pertama, perkembangan industri tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap perkembangan ekonomi; kedua, perkembangan industri terbukti berpengaruh negatif signifikan terhadap konsentrasi industri; ketiga, perkembangan industri tidak terbukti berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat; keempat, konsentrasi industri terbukti secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi; kelima, perdagangan internasional terbukti berpengaruh signifikan terhadap konsentrasi industri; keenam, perdagangan internasional terbukti berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi; ketujuh, perdagangan internasional berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan rakyat; dan terakhir, perkembangan ekonomi secara signifikan berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat.

Analisis diskriminan membuktikan bahwa kabupaten/kota yang dikelompokkan menjadi Daerah Budaya Mataraman, Daerah Budaya Arek, dan Daerah Budaya Madura terbukti sejalan dengan prediktor ekonomi dan industri dengan tingkat ketelitian 68,8 persen.

Menurut indikator yang digunakan, sebaran industri mengelompok di Daerah Budaya Arek (DBA). Kesimpulan tersebut juga sejalan dengan pengelompokan daerah industri, serta sesuai dengan pengembangan wilayah yang disebut Pita Pembangunan (Dick, 1993) dan *Extended Surabaya* (Kuncoro, 2001). Dua alasan terjadinya konsentrasi tersebut adalah efisiensi (Arsyad, 1999) dan secara historis-kultural kawasan ini dipengaruhi Budaya Arek yang terbuka

disertai etos kerja tinggi (Saleh, 2004). Demikian juga secara historis, alokasi investasi untuk daerah-daerah di Daerah Budaya Arek (Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Malang, dan Pasuruan) paling besar sejak Orde Baru. Namun demikian, pengelompokan 37 kabupaten/kota ke dalam wilayah industri dan non-industri selain secara statistika mempunyai tingkat ketelitian yang lebih tinggi (86 persen) - lebih tepat karena mempunyai implikasi kebijakan sektoral dan spasial bagi Pemerintah Provinsi Jawa Timur.

Terjadinya Konsentrasi Industri di DBA merupakan suatu kewajaran, karena selain faktor geografis yang strategis juga infrastruktur yang relatif memadai. Namun demikian ternyata konsentrasi industri tersebut kurang menunjukkan superioritas efisiensi dibanding kinerja sektor industri di Daerah Budaya lainnya. Daerah Budaya Mataraman (DBM) yang industrinya lebih berbasis sumber daya lokal justru mempunyai efisiensi dan produktifitas lebih baik, dibanding di DBA yang industrinya berkandungan impor tinggi.

Ketika PDRB per kapita (harga konstan 1993) meningkat, kontribusi penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian menurun. Fenomena yang sama terjadi di sektor primer lainnya, yaitu sektor pertambangan dan penggalian. Pada sektor industri pengolahan terjadi sebaliknya, yaitu ketika PDRB per kapita meningkat, kontribusi penyerapan tenaga kerja juga meningkat, walaupun peningkatannya menurun. Kedua arah perubahan tersebut sudah sesuai dengan teori Chenery. Namun demikian, tingkat peningkatan daya serap tenaga kerja pada sektor industri lebih kecil dibanding penurunan yang sama pada sektor pertanian dengan perbandingan koefisien adalah (0,305) dan (-0,539). Faktor inilah yang menyebabkan transformasi ekonomi kurang diikuti oleh transformasi sosial dalam bentuk penyerapan tenaga kerja.





## SUMMARY

### *The Influence of Industrial Development and International Trade to the Industrial Concentration and Economic Development and People Welfare in the East Java*

The aim of the study is to analyze eight causal relationships among variables in the East Java as follows: first, the development of manufacturing industry to economic development, indicated by the rate of economic growth; second, the development of manufacturing industry and concentration of industry; third, the development of manufacturing industry to welfare; fourth, concentration of industry to the development of economy; fifth, international trade to concentration of industry; sixth, international trade to the development of economy; seventh, international trade to welfare, mainly indicated by per capita GRDP, expectancy of life at birth, poverty index, and education index; and finally, the development of economy to welfare.

To analyze causal relationships among variables was used structural equation modeling (SEM). Further more, the analysis was strengthening by discriminant analysis, descriptive analysis, and the analysis of structural change.

Using the data of medium and large industry and GRDP of 37 regencies/municipalities, the model of causal relationship - SEM - has been tested and consistent. Even though it was applied using various data sets, it resulted in the consistent conclusion. All test components: i.e. Chi-square/DF, p-value, RMSEA, GFI, and AGFI fulfill the criteria of goodness-of-fit test. Thus, the model is fit. Statistical test proof some evidence as follows: first, industrial development was insignificant influence to economic development; secondly, industrial development negatively significant influenced to concentration of industry; thirdly, industrial development was insignificant influenced the people welfare; fourthly, industrial concentration significance influenced the economic development; fifthly, international trade positively influenced concentration of industry; sixthly, development of international trade significant influenced the development of economy; seventhly, the development of international trade negatively influenced people welfare; and the last, the development of economy significantly influenced to people welfare.

Discriminant analysis pointed that regencies/municipalities which grouped to be Mataraman, Arek, and Madura Cultural Regions proofed in line with predictor economic and industrial variables at the accuracy of 68.8 per cent.

Based on the indicators, the location of manufacturing industry concentrated in Arek Cultural Region. The conclusion was similar with the grouping of industrial region as stated by Dick (1993) or by Kuncoro (2001).

There were two reasons why the industry was concentrated. Firstly, efficiency (Arsyad, 1999); and secondly, based on historical-cultural, the region are influenced by Arek Culture which has highly openness culture as well as highly work ethic (Saleh, 2004). Further more, historically and the allocation of investment for regencies/municipalities in the Arek Cultural Region (Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Malang, and Pasuruan) was the biggest since the New Order government. However, the grouping of 37 regencies/municipalities into the industrial and non-industrial zones - has a better significance statistical proof (86 per cent) - will be more appropriate because it will be policy

*implications in terms of structural and spatial, for the East Java Provincial Government*

*The occurrence of concentration of industry in Arak Cultural Region was natural, because of strategic-geographical factor and the infrastructure which relatively better than other regions. However, the concentration of industry did not show a superiority of efficiency as compare to manufacturing industrial performance in the other cultural regions. Mataraman Cultural Region which manufacturing industry tend to be resource-based showed better efficiency and productivity as compare in Arak Cultural Region which the manufacturing industry highly import content.*

*When GRDP per capita (at 1993 constant prices) increased, the contribution of labor absorption in agriculture sectors decreased. The same phenomenon also shown by another primary sector, named mining and quarrying. Oppositely, at the manufacturing sector, when GRDP per capita increased, the contribution of labor absorption also increased, but the rate of increase decreased. However, the rate of increase at manufacturing sector lower than that of the decrease at the agricultural sectors, the comparison of coefficients were (0.305) and (-0.539). Even though that shown the right direction of the structural change, the decrease and increase was not at the same rate. It means that the manufacturing sector could not absorb the labor migration from agriculture sectors. It caused the economic transformation may not be followed by social transformation, indicated by employment creation*



**ABSTRACT*****The Influence of Industrial Development and International Trade to the Industrial Concentration and Economic Development and People Welfare in the East Java***

*Objectives of the study is to analyze eight causal relationships among five variables. The first three, development of industry influenced to the development of economy (economic growth), to concentration of industry, and to welfare. Second, concentration of industry pushed the economic growth. The third three, the international trade influenced to concentration of industry, to economic growth, and to welfare. Finally, the impact of economic growth to welfare.*

*This analysis using structural equation modeling (SEM) and found that five of eight relationships were significant and the rest were insignificant. First, development of industry negatively influenced concentration of industry. Second, international trade pushed concentration of industry. Third, concentration of industry also pushed economic growth. Fourth, international trade positively influenced economic growth. Finally, the economic growth positively influenced welfare. The development of industry was insignificant influence to the economic growth, and positively influenced to welfare. It's negativity relation was caused by dispersion of the location of industry, so resulted low economies of scale. International trade was negatively influenced welfare.*

*Concentration of industry exist in the Atek Cultural Region, and two other – Mataraman and Madura Cultural Regions are agriculture. Three strongest predictors which distinguished between Mataraman and Madura Regions were percentage of value added of manufacturing industry to GRDP, location quotient (LQ) of manufacturing value added, and percentage of manufacturing's labor to population. Two predictors significantly distinguished Atek and Madura Cultural Regions. They were ratio of exported output of manufacturing industry and it's total output, and ratio of value added of manufacturing industry to their gross output. The result showed that why concentration occurred, what kind of commodity produced, and where the region of concentration of industry located.*

*Descriptive analysis showed that manufacturing industry concentrated in Atek Cultural Regions caused by allocation of investment and relatively better infrastructure.*

*Using structural quotient (SQ) showed that structural change indicated by value added did not followed by structural change of employment.*

*Policy implication obtained from the whole analyses, especially for the East Java Provincial Government, and in order to improve performance of the economy, it is suggested employing the Integrated Territory-provincial Planning based on comparative advantage among regions*

**Keywords.** *industry, manufacturing, concentration, cultural regions, structural, interdependency, territorial, integrated.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Prasyarat Gelar	iii
Persetujuan	iv
Penetapan Panitia Ujian Tahap II (Terbuka)	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Ringkasan	viii
<i>Summary</i>	x
<i>Abstract</i>	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
DAFTAR SINGKATAN	xxiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Tujuan Studi	19
1.4 Manfaat Studi	20
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>21</b>
2.1 Teori Ekonomi Pembangunan yang Relevan	23
2.1.1 Perkembangan Teori Ekonomi Pembangunan	23
2.1.2 Teori-teori Ekonomi Pembangunan	25
2.1.3 Dualisme di Indonesia	27
2.1.3.1 Dualisme Sosial: Boeke	27
2.1.3.2 Dualisme Ekonomi di Indonesia	28
2.1.4 Model Pertumbuhan Ekonomi	30
2.2. Pola Spasial dan Sebaran Industri	32
2.2.1 Pendirian Industri/Pabrik	33
2.2.2 Teori Lokasi Weber	35
2.3 Transformasi Ekonomi dan Sosial	40
2.3.1 Konsep-Konsep Perubahan Struktur Ekonomi	40
2.3.2 Tahapan Pembangunan	46
2.3.3 Perubahan Struktur Penyerapan Tenaga Kerja	50
2.4 Konsentrasi Industri dan Pertumbuhan Ekonomi	51
2.5 Pengaruh Perkembangan Industri, Perdagangan Internasional terhadap Konsentrasi Industri, dan Perkembangan Ekonomi, serta Kesejahteraan Rakyat	54
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	<b>57</b>
3.1 Kerangka Konseptual	57
3.2. Hipotesis	64



	<b>Halaman</b>
<b>BAR 4 METODE PENELITIAN</b>	<b>66</b>
4.1 Rancangan Penelitian	66
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	67
4.3 Variabel Penelitian	69
4.3.1 Klasifikasi Variabel	69
4.3.1.1 Klasifikasi Variabel untuk Analisis Menggunakan <i>SEM</i>	69
4.3.1.2 Klasifikasi Variabel untuk Analisis Diskriminan	71
4.3.1.3 Klasifikasi Variabel untuk Analisis Deskriptif	71
4.3.2 Definisi Operasional Variabel	72
4.3.2.1 Definisi Industri	72
4.3.2.2 Analisis Diskriminan	74
4.4 Instrumen Penelitian	75
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	76
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	77
4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	77
4.7.1 Cara Pengolahan Data	78
4.7.2 Teknik Analisis Data	80
4.7.2.1 Aspek Spasial Konsentrasi Industri di Jawa Timur	80
4.7.2.2 Pola Pengelompokan Spasial IBS di Tiga Daerah Budaya	80
4.7.2.3 Lokasi Industri	81
4.7.2.4 Konsentrasi Industri	83
4.7.2.5 Kecenderungan Transformasi Ekonomi dan Sosial	85
4.7.2.5.1 Disparitas	85
4.7.2.5.2 Pengukuran Disparitas Nilai Tambah per Tenaga Kerja	87
4.7.2.5.3 Indeks Entropi Theil	88
4.7.2.6 Trend Ekonomi dan Sosial	90
4.7.2.6.1 Hasil Bagi Struktural ( <i>Structural Quotient</i> )	90
4.7.2.6.2 Indeks Perubahan Struktural (IPS)	91
4.7.2.6.3 Koefisien Korelasi Spearman (KKS)	93
<b>BAR 5 ANALISIS HASIL PENELITIAN</b>	<b>95</b>
5.1 Analisis Menggunakan <i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>	96
5.1.1 Periode Penelitian (1992 – 2002) dan Pengujian Hipotesis	98
5.1.1.1 Pengujian Hipotesis Menggunakan <i>SEM</i>	100
5.1.1.1.1 Hubungan Variabel Perkembangan Industri dengan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 1)	100
5.1.1.1.2 Hubungan Variabel Perkembangan Industri dengan Konsentrasi Industri (Hipotesis 2)	101
5.1.1.1.3 Hubungan Variabel Perkembangan Industri dengan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 3)	102
5.1.1.1.4 Hubungan Variabel Konsentrasi Industri dengan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 4)	102
5.1.1.1.5 Hubungan Variabel Perdagangan Internasional dengan Konsentrasi Industri (Hipotesis 5)	103
5.1.1.1.6 Hubungan Variabel Perdagangan Internasional dengan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 6)	103

	Halaman
5.1.1.1.7 Hubungan Variabel Perdagangan Internasional dengan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 7)	104
5.1.1.1.8 Hubungan Variabel Perkembangan Ekonomi dengan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 8)	104
5.1.1.1.9 Uji Statistik Hubungan Variabel Laten dengan Indikator-indikatornya	105
5.1.2 Periode Sebelum Krisis (1992 – 1997)	107
5.1.3 Periode Masa Krisis (1998 – 2002)	111
5.1.4 Seluruh Hasil Analisis Menggunakan SEM	116
5.2 Pengelompokan 37 Kabupaten/Kota	117
5.2.1 Pengelompokan Kabupaten/Kota ke Dalam Daerah Budaya	118
5.2.1.1 Analisis Diskriminan	118
5.2.1.2 Analisis Pendukung Pewilayahan Menurut Budaya dan Ekonomi	126
5.2.1.3 Efisiensi Biaya Transpor dan Tendensi Konsentrasi di DBA	128
5.2.1.3.1 Efisiensi Biaya Transpor	128
5.2.2 Pengelompokan Berdasarkan Wilayah Industri dan Non-Industri	132
5.3 Pola Perubahan Struktural	138
5.3.1 Hasil Bagi Struktural ( <i>Structural Quotient-SQ</i> )	139
5.3.2 Indeks Perubahan Struktural	140
5.3.3 Koefisien Korelasi Spearman (KKS)	142
5.3.4 Disparitas Produktifitas Regional dan Perubahan Struktural	144
5.3.4.1 Kesenjangan Produktifitas Tenaga Kerja	144
5.3.4.2 Kesenjangan IBS Antar dan Dalam Daerah Budaya di Jawa Timur	145
5.3.4.3 Indeks Williamson dan Indeks Entropy Theil	149
5.3.4.4 Kesenjangan Antar Daerah Budaya	151
5.3.4.5 Kesenjangan Kabupaten/Kota Dalam Daerah Budaya	151
5.3.4.6 Perbandingan Kesenjangan Antar Wilayah	152
<b>BAB 6 PEMBAHASAN HASIL ANALISIS</b>	<b>155</b>
6.1 Perkembangan Industri dan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 1)	155
6.2 Perkembangan Industri dan Konsentrasi Industri (Hipotesis 2)	157
6.3 Perkembangan Industri dan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 3)	158
6.4 Konsentrasi Industri dan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 4)	159
6.5 Perdagangan Internasional dan Konsentrasi Industri (Hipotesis 5)	161
6.6 Perdagangan Internasional dan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 6)	162
6.7 Perdagangan Internasional dan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 7)	163
6.8 Perkembangan Ekonomi dan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 8)	163
6.9 Hasil Analisis Seluruh Hubungan Kausalitas dari SEM	165
6.10 Pengelompokan 37 Kabupaten/Kota di Jawa Timur	166
6.10.1 Pengelompokan ke Dalam Daerah Budaya	167
6.10.1.1 Analisis Pendukung Pengelompokan Daerah Budaya	168
6.10.1.2 Investasi Sebagai Penyebab Konsentrasi Industri di DBA	172
6.10.1.3 Tenaga Kerja Akibat Konsentrasi Industri di DBA	174
6.10.1.4 Konsentrasi Industri di Daerah Budaya Arek (DBA)	175

	Halaman
6.10.1.4.1 Industri di DBA Lebih Bersifat <i>Import-based Industry</i>	179
6.10.2 Pengelompokkan ke Dalam Wilayah Industri dan Non-industri	183
6.11 Perubahan Struktur	184
6.11.1 Transformasi Struktural	184
6.11.2 Perubahan Struktur Industri Ringan ke Berat	187
6.12 Jawa Timur Dari Aspek Historis dan ASEAN	189
6.13 Hasil Analisis	192
6.14 Implikasi Kebijakan Bagi Pemerintah	202
6.15 Keterbatasan	206
BAB 7 PENUTUP	208
7.1 Kesimpulan	208
7.2 Saran	213
DAFTAR PUSTAKA	215
LAMPIRAN	222



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA DAN JAWA TIMUR TAHUN 1987 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003 (PERSEN)	3
Tabel 1.2 PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA DAN PROVINSI-PROVINSI UTAMA DI INDONESIA TAHUN 1980 SAMPAI DENGAN 2002 (PERSEN)	4
Tabel 1.3 PERKEMBANGAN KONTRIBUSI NILAI TAMBAH SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI TERHADAP TOTAL PDB/PDRB DI INDONESIA DAN JAWA TIMUR TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003 (PERSEN)	5
Tabel 1.4 PERSENTASE JUMLAH TENAGA KERJA DAN NILAI TAMBAH PER TENAGA KERJA INDUSTRI MANUFAKTUR KATEGORI BESAR DAN SEDANG TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2000 (PERSEN)	7
Tabel 1.5 PERSENTASE JUMLAH INVESTASI ASING DAN DOMESTIK YANG DISETUJUI DI PROVINSI TERPILIH PERIODE TAHUN 1985 SAMPAI DENGAN 2001 (PERSEN)	9
Tabel 1.6 PERUBAHAN STRUKTUR EKONOMI JAWA TIMUR MENURUT NILAI TAMBAH DAN TENAGA KERJA TAHUN 1980 DAN TAHUN 1996 (PERSEN)	11
Tabel 2.1 PERUBAHAN STRUKTUR EKONOMI DAN STRATEGI PERDAGANGAN INTERNASIONAL.	48
Tabel 4.1 CONTOH DATA DASAR YANG DIGUNAKAN UNTUK ANALISIS SEM	79
Tabel 5.1 HASIL UJI <i>GOODNESS OF FIT MODEL OVERALL</i> MENGGUNAKAN DATA PERIODE PENELITIAN 1992 - 2002	99
Tabel 5.2 HASIL UJI MODEL STRUKTURAL UNTUK PERIODE PENELITIAN 1992 - 2002	101
Tabel 5.3 HASIL UJI MODEL STRUKTURAL ANTAR VARIABEL LATEN DAN MANIFESNYA UNTUK PERIODE PENELITIAN 1992 - 2002	106



	Halaman
Tabel 5.4 HASIL UJI <i>GOODNESS OF FIT</i> MODEL <i>OVERALL</i> MENGGUNAKAN DATA PERIODE SEBELUM KRISIS (1992 – 1997)	108
Tabel 5.5 HASIL UJI MODEL STRUKTURAL PERIODE SEBELUM KRISIS (1992 – 1997)	109
Tabel 5.6 HASIL UJI MODEL STRUKTURAL ANTAR VARIABEL LATEN DAN MANIFESNYA PERIODE SEBELUM KRISIS (1992 – 1997)	111
Tabel 5.7 HASIL UJI <i>GOODNESS OF FIT</i> MODEL <i>OVERALL</i> MENGGUNAKAN DATA PERIODE MASA KRISIS (1998 – 2002)	112
Tabel 5.8 PERSENTASE JUMLAH PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR DAN KEMAMPUAN EKSPOR DAN DAERAH BUDAYA	114
Tabel 5.9 HASIL UJI MODEL STRUKTURAL PERIODE MASA KRISIS (1998 – 2002)	115
Tabel 5.10 HASIL UJI MODEL STRUKTURAL ANTAR VARIABEL LATEN DAN MANIFESNYA PERIODE MASA KRISIS (1998 – 2002)	117
Tabel 5.11 HASIL UJI <i>GOODNESS OF FIT</i> MODEL <i>OVERALL</i> MENGGUNAKAN DATA SELURUH PERIODE PENELITIAN	117
Tabel 5.12 HASIL KLASIFIKASI PENGELOMPOKKAN 37 KABUPATEN/KOTA KE DALAM TIGA DAERAH BUDAYA	122
Tabel 5.13 ESTIMASI MODEL DISKRIMINAN (Fungsi Diskriminan 1)	123
Tabel 5.14 ESTIMASI MODEL DISKRIMINAN (Fungsi Diskriminan 2)	123
Tabel 5.15 DISTRIBUSI PDRB MENURUT DAERAH BUDAYA DAN SEKTOR DI JAWA TIMUR TAHUN 2003 (PERSEN)	127
Tabel 5.16 KOEFISIEN KORELASI SPEARMAN ANTARA RASIO BIAYA BAHAN BAKAR DENGAN OUTPUT DAN NILAI TAMBAH DENGAN OUTPUT	129

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 5.17 HASIL KLASIFIKASI PENGELOMPOKAN 37 KABUPATEN/KOTA KE DALAM WILAYAH INDUSTRI DAN NON-INDUSTRI</b>	<b>135</b>
<b>Tabel 5.18 ESTIMASI MODEL DISKRIMINAN</b>	<b>136</b>
<b>Tabel 5.19 PERBEDAAN KLASIFIKASI ANTARA KELOMPOK AKTUAL DAN KELOMPOK YANG DIPREDIKSIKAN</b>	<b>137</b>
<b>Tabel 5.20 HASIL BAGI STRUKTURAL (SQ) MENURUT DAERAH BUDAYA DI JAWA TIMUR</b>	<b>141</b>
<b>Tabel 5.21 RATA-RATA INDEKS PERUBAHAN STRUKTURAL (IPS) 37 KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR</b>	<b>143</b>
<b>Tabel 5.22 KOEFISIEN KORELASI SPEARMAN</b>	<b>143</b>
<b>Tabel 5.23 INDEKS WILLIAMSON DISPARITAS PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA IBS ANTAR KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR</b>	<b>145</b>
<b>Tabel 5.24 DISTRIBUSI PENYERAPAN TENAGA KERJA DAN PENCIPTAAN NILAI TAMBAH IBS JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA</b>	<b>146</b>
<b>Tabel 5.25 INDEKS ENTROPY JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA 1975-2002 BERDASARKAN TENAGA KERJA</b>	<b>148</b>
<b>Tabel 5.26 KESENJANGAN SPASIAL DALAM DAERAH BUDAYA</b>	<b>153</b>
<b>Tabel 5.27 KESENJANGAN INTERNASIONAL PER WILAYAH</b>	<b>154</b>
<b>Tabel 6.1 KARAKTERISTIK INDIKATOR MASING-MASING DAERAH BUDAYA</b>	<b>169</b>
<b>Tabel 6.2 PERSENTASE INVESTASI MENURUT KEGIATAN INDUSTRI MANUFAKTUR</b>	<b>174</b>
<b>Tabel 6.3 PERBANDINGAN TENAGA KERJA DAN NILAI TAMBAH</b>	<b>176</b>
<b>Tabel 6.4 KLASIFIKASI JUMLAH PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR DAN KEMAMPUAN EKSPOR</b>	<b>179</b>
<b>Tabel 6.5 PERSENTASE JUMLAH PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR, KEMAMPUAN EKSPOR, DAN DAERAH BUDAYA</b>	<b>180</b>

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 6.6</b> PERSENTASE OUTPUT PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR, KEMAMPUAN EKSPOR, DAN DAERAH BUDAYA	<b>180</b>
<b>Tabel 6.7</b> PERSENTASE NTB PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR, KEMAMPUAN EKSPOR, DAN DAERAH BUDAYA	<b>180</b>
<b>Tabel 6.8</b> PERSENTASE OUTPUT, KEMAMPUAN EKSPOR, TENAGA KERJA, MENURUT KOMPONEN IMPOR INDUSTRI DAN WILAYAH TAHUN 1996	<b>181</b>
<b>Tabel 6.9</b> STRUKTUR NILAI TAMBAH IBS JAWA TIMUR MENURUT INDUSTRI RINGAN DAN BERAT DAN DAERAH BUDAYA	<b>187</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI PADA PDB INDONESIA 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003	6
Gambar 1.2 KONTRIBUSI NILAI TAMBAH SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI PADA PDRB JAWA TIMUR TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003	6
Gambar 1.3 PETA JAWA TIMUR MENURUT JUMLAH PENDUDUK DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003	14
Gambar 1.4 PETA JAWA TIMUR MENURUT KEPADATAN PENDUDUK DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003 (ORANG/KM <sup>2</sup> )	15
Gambar 1.5 PETA JAWA TIMUR MENURUT PDRB PER KAPITA DAN DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003	16
Gambar 1.6 PETA JAWA TIMUR MENURUT PENCIPTAAN NILAI TAMBAH INDUSTRI BESAR DAN SEDANG DI DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003	17
Gambar 2.1 PROSES MANUFAKTUR DAN KEPUTUSAN-KEPUTUSAN UTAMA	35
Gambar 2.2 SEGITIGA LOKASI PADA EKONOMI RUANG WEBER	37
Gambar 2.3 KETERKAITAN ILMU EKONOMI DAN GEOGRAFI	54
Gambar 3.1 KERANGKA PROSES BERFIKIR	57
Gambar 3.2 KERANGKA KONSEPTUAL	58
Gambar 5.1 PETA JAWA TIMUR MENURUT JUMLAH PERUSAHAAN IBS DI KABUPATEN/KOTA	120
Gambar 5.2 PETA JAWA TIMUR MENURUT WILAYAH INDUSTRI DAN NON-INDUSTRI	134
Gambar 5.3 PREDIKSI KELOMPOK WILAYAH INDUSTRI DAN NON-INDUSTRI BERDASARKAN HASIL ANALISIS DISKRIMINAN	138



	Halaman
Gambar 5.4 INDEKS WILLIAMSON PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA IBS	145
Gambar 5.5 INDEKS ENTROPY TOTAL NILAI TAMBAH DAN TENAGA KERJA IBS JAWA TIMUR 1975-2002	149
Gambar 5.6 PERBANDINGAN ANTARA INDEKS WILLIAMSON DAN INDEKS ENTROPY THEIL	150
Gambar 5.7 KESENJANGAN ANTAR DAN DALAM KAWASAN SERTA TOTAL	152
Gambar 5.8 KESENJANGAN SPASIAL DALAM DAERAH BUDAYA	153
Gambar 6.1 DISTRIBUSI NILAI TAMBAH INDUSTRI BESAR DAN SEDANG JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA (RUPIAH 000,-)	177
Gambar 6.2 DISTRIBUSI PENYERAPAN TENAGA KERJA INDUSTRI BESAR DAN SEDANG JAWA TIMUR MENURUT KAWASAN (ORANG)	178
Gambar 6.3 DISTRIBUSI INPUT YANG DIIMPOR OLEH INDUSTRI BESAR DAN SEDANG JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA (RUPIAH 000,-)	178
Gambar 6.4 PERSENTASE NILAI TAMBAH INDUSTRI RINGAN MENURUT DAERAH BUDAYA	188
Gambar 6.5 PERSENTASE NILAI TAMBAH INDUSTRI BERAT MENURUT DAERAH BUDAYA	188
Gambar 6.6 PERKEMBANGAN PERSENTASE INDUSTRI RINGAN DAN BERAT SERTA KLUI YANG PALING DOMINAN	189
Gambar 6.7 HASIL ANALISIS SEM	193
Gambar 6.8 ANALISIS VARIABEL KONSENTRASI INDUSTRI DAN PERKEMBANGAN EKONOMI SERTA ANALISIS EKONOMI REGIONAL	194
Gambar 6.9 RENCANA KEBIJAKAN TERITORIAL TERINTEGRASI	205

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN	222
Lampiran 1 PETA TEORI	223
Lampiran 2 STUDI EMPIRIS TERDAHULU	232
Lampiran 3 METODOLOGI PENGHITUNGAN YANG DIGUNAKAN	236
Lampiran 4 <i>STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM)</i>	246
Lampiran 5 KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI PDRB JAWA TIMUR DAN PDB INDONESIA	250
Lampiran 6 INDEKS WILLIAMSON DAN INDEKS ENTROPY	253
Lampiran 7 PERBANDINGAN PDB NEGARA-NEGARA DUNIA DAN ASEAN	259



## DAFTAR SINGKATAN

<b>AHH</b>	Angka Harapan Hidup
<b>ASEAN</b>	<i>Association of South-East Asia Nation</i>
<b>BPS</b>	Badan Pusat Statistik
<b>BUMN</b>	Badan Usaha Milik Negara
<b>DBA</b>	Daerah Budaya Aek
<b>DBM</b>	Daerah Budaya Mataraman
<b>DBMa</b>	Daerah Budaya Madura
<b>FDI</b>	<i>Foreign Direct Investment</i>
<b>GDP</b>	<i>Gross Domestic Product</i>
<b>GRDP</b>	<i>Gross Regional Domestic Product</i>
<b>LSAs</b>	<i>Location-specific advantages</i>
<b>MNEs</b>	<i>Multinational Enterprises</i>
<b>NSB</b>	Negara Sedang Berkembang
<b>NTB</b>	Nilai Tambah Bruto
<b>NTP</b>	Nilai Tukar Petani
<b>IBI</b>	<i>Import-Based Industry</i>
<b>IK</b>	Indeks Kemiskinan
<b>IHK</b>	Indeks Harga Konsumen
<b>IP</b>	Indeks Pendidikan
<b>IPS</b>	Indeks Perubahan Struktural
<b>ISIC</b>	<i>International Standard Industrial Classification for all economic activities</i>
<b>ICOR</b>	<i>Incremental Capital Output Ratio</i>
<b>IBS</b>	Industri Besar dan Sedang
<b>KKS</b>	Koefisien Korelasi Spearman
<b>KLUI</b>	Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia
<b>LQ</b>	<i>Location Quotient</i>
<b>PDRB</b>	Produk Domestik Regional Bruto
<b>PDB</b>	Produk Domestik Bruto
<b>PMA</b>	Penanaman Modal Asing
<b>PMDN</b>	Penanaman Modal Dalam Negeri
<b>PT</b>	Perseroan Terbatas
<b>RBI</b>	<i>Resource-Based Industry</i>
<b>SEM</b>	<i>Structural Equation Modeling</i>
<b>RSPAS</b>	<i>Research School of Pacific and Asian Studies</i>
<b>SDM</b>	Sumber Daya Manusia
<b>SQ</b>	<i>Structural Quotient</i>
<b>SUGRESID</b>	Surabaya-Gresik-Sidoarjo
<b>UURI</b>	Undang-undang Republik Indonesia
<b>UNIDO</b>	<i>United Nation Industrial Development Organization</i>
<b>WPPI</b>	Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kontribusi ekonomi Indonesia diukur berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB) di antara negara anggota ASEAN merupakan yang tertinggi peranannya, yaitu 32,82 persen, diikuti oleh Thailand sebesar 20,78 persen, Malaysia sebesar 15,03 persen, dan Singapore sebesar 13,58 persen. Untuk Brunei, Cambodia, Laos, dan Myanmar, masing-masing di bawah 1 persen (Lampiran 7.2. hal. 258). Dibandingkan dengan kontribusi ekonomi Amerika, Jepang, Inggris, Perancis, dan Jerman terhadap ekonomi dunia jelas jauh tidak sebanding. Ditinjau berdasarkan tingkat pertumbuhan di negara ASEAN walaupun kontribusi/sumbangan PDB Indonesia terhadap seluruh PDB ASEAN yang terbesar, namun dilihat berdasarkan pertumbuhan PDB rata-rata tiap tahun berdasarkan harga konstan 1993 Indonesia menempati urutan tertinggi tahun 2002 dan 2003 dan terendah pada 2004, sebesar 0,31 persen. Pertumbuhan tertinggi dicapai Singapore, yaitu 11,76 persen pada 2004 (Lampiran 7.4 hal. 260).

Singapore, dengan jumlah penduduk sekitar 4,4 juta jiwa pada tahun 2003, menghasilkan PDB sebesar US\$ 92.389 juta, atau pendapatan per kapitanya sekitar US\$ 21.000. Sedangkan Brunei dengan jumlah penduduk 358 ribu jiwa menghasilkan PDB sebesar US\$ 4.715 juta, atau pendapatan per kapita lebih besar dari US\$ 13.000. Besaran pendapatan per kapita tersebut menempatkan Brunei sebagai negara ASEAN yang mempunyai PDB per kapita terbesar kedua setelah Singapore. PDB Thailand lebih besar dibanding Malaysia, namun karena jumlah penduduknya hampir tiga kali lipat negara tersebut, maka PDB per kapita



Malaysia hampir dua kali lipatnya Thailand, yaitu sekitar US\$ 4.350 dan Thailand sekitar US\$ 2.230.

Berdasarkan tingkat pertumbuhan ekonomi rata-rata tahunan yang dibitung menggunakan US\$ harga konstan tahun 1993, pada tahun 2001 hampir semua negara-negara ASEAN mengalami pertumbuhan negatif, kecuali Malaysia tumbuh 0,32 persen, Vietnam tumbuh 2,85 persen, dan Cambodia tumbuh 6,69 persen. Secara besaran absolut, Malaysia masih tumbuh paling tinggi dibanding dua anggota baru ASEAN tersebut (Lampiran 7.4 hal. 260).

Analisis yang sama dari PDB harga konstan dengan menggunakan mata uang setempat, memberikan hasil analisis yang berbeda dibanding menggunakan US\$. Singapore merupakan satu-satunya negara ASEAN yang mengalami pertumbuhan ekonomi negatif (-1,95 persen) pada tahun 2001. Vietnam, Cambodia, dan Myanmar sebaliknya tumbuh lebih dari 6 persen (Lampiran 7.4 hal. 260). Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan perkembangan kurs masing-masing mata uang lokal dengan US\$.

Dalam analisis pada studi ini terdapat empat aspek yang akan diteliti lebih lanjut, yaitu: pertumbuhan ekonomi, perubahan struktural, aspek ketenagakerjaan, dan investasi di Indonesia, khususnya Jawa Timur. Dalam tiga dasawarsa terakhir, karena investasi meningkat, ekonomi Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi. Pertumbuhan tersebut menyebabkan perubahan struktural, namun belum terlalu menggembarakan dilihat dari aspek penyerapan tenaga kerja.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada era Orde Baru selalu positif, hanya pada tahun 1998, hampir seluruh wilayah di Indonesia mengalami kontraksi. Jawa Timur mengalami pertumbuhan negatif lebih tinggi dibanding yang terjadi secara

nasional. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur negatif 16,12 persen dan Indonesia negatif 13,20 persen. Namun dalam dua dekade terakhir, rata-rata pertumbuhan ekonomi tahunan Jawa Timur sedikit lebih tinggi dibanding nasional (Tabel 1.1).

Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur yang relatif lebih tinggi di antaranya disebabkan oleh kontribusi sektor industri pengolahan yang relatif lebih tinggi dari rata-rata. Sektor tersebut secara eksternal mempunyai keterkaitan yang tinggi. Pada saat sebelum krisis, seolah sektor tersebut dianggap sebagai pendorong perekonomian, karena kontribusi dan tingkat pertumbuhan yang tinggi. Namun demikian, pada saat krisis justru sektor inilah yang merupakan salah satu penyebab terkontraksinya ekonomi lebih dalam, yaitu melalui pertumbuhan negatif pada sektor industri.

Data menunjukkan, daerah-daerah yang kandungan sektor industrinya tinggi ekonominya terkontraksi lebih dalam, sebaliknya di daerah yang cenderung pertanian, tidak terlalu menderita kontraksi ekonomi.

Tabel 1.1  
PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA DAN JAWA TIMUR  
TAHUN 1987 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003 (PERSEN)

Tahun	Indonesia	Jawa Timur	Tahun	Indonesia	Jawa Timur
1987	4.93	4.87	1995	8.22	8.18
1988	5.78	6.63	1996	7.98	8.33
1989	7.46	7.46	1997	4.65	5.01
1990	7.24	8.01	1998	-13.20	-16.12
1991	6.95	7.09	1999	0.12	1.18
1992	6.46	7.04	2000	4.77	3.25
1993	6.50	6.91	2001	3.32	3.32
1994	7.54	7.23	2002	3.66	3.41
			2003	4.10	
			Rata-2 87-03	3,74	4,48

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, file data elektronik, tidak dipublikasi.

Tiga dari empat provinsi (kecuali Daerah Istimewa Yogyakarta) dalam Tabel 1.2 merupakan provinsi-provinsi yang mempunyai kontribusi sektor industri pengolahan tinggi dalam perekonomiannya. Pada 1998, semua provinsi tersebut mengalami pertumbuhan negatif yang tinggi, namun sudah positif pada kurun 1999-2004. Sementara provinsi yang mempunyai keunggulan komparatif di sektor primer, saat krisis, justru menikmati pertumbuhan tinggi. Irian Jaya (Papua) bahkan tumbuh 12,72 persen (BPS, 2001:90)

Tabel 1.2  
PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA DAN PROVINSI-PROVINSI UTAMA  
DI INDONESIA PERIODE TAHUN 1980 SAMPAI DENGAN 2002 (PERSEN)

	1980-1990	1990-1996	1998	1996-2002	1999-2002
<b>Indonesia</b>	6.04	7.27	-13.06	1.63	2.97
DKI Jakarta	9.51	8.33	-17.49	1.08	2.70
Jawa Barat	7.96	7.67	-17.77	1.99	4.70
DI Yogyakarta	8.05	7.19	-11.69	1.32	2.66
Jawa Timur	7.01	7.54	-16.12	1.20	2.79

Sumber: BPS, (Indonesia, DKI Jakarta, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur), Statistik Indonesia dan Daerah Dalam Angka, dihitung dan disusun kembali.

Dari sisi sektoral, sesuai teori Hollis B. Chenery, juga telah terjadi perubahan struktur ekonomi dari sektor-sektor primer ke arah sektor sekunder dan tersier.

Pada tahun 2003, kontribusi sektor pertanian, dari aspek nilai tambah, di Indonesia telah turun menjadi 16,5 persen, sementara di Jawa Timur berkisar 20 persen. Sebaliknya di Jawa Timur sektor industri sudah mencapai kontribusi 26,35 persen walaupun pada 1995 yang telah lalu sudah mencapai 28,41 persen. Sementara dalam skala nasional, kontribusi sektor industri mencapai 24,65 persen (Tabel 1.3), relatif lebih rendah dibanding Jawa Timur. Kondisi ini diduga karena Jawa Timur, sebagai salah satu "kurub" industri Indonesia setelah Jawa Barat dan

Jabotabek. Di pulau Jawa secara keseluruhan penciptaan nilai tambah industri mencapai sekitar 80 persen Indonesia; sehingga dalam hal sektor industri, wilayah pulau Jawa yang hanya 7 persen dibanding Indonesia, menciptakan sebagian besar nilai tambah industri Indonesia.

Ada kecenderungan pada saat-saat krisis, terjadi arah perubahan yang kemahli berbalik dari sektor industri ke pertanian. Berbaliknya sementara arah perubahan tersebut dikarenakan sektor pertanian tidak terlalu terkena krisis. sebaliknya sektor-sektor pada kelompok sekunder dan tersier sangat terkena dampaknya.

Tabel 1.1  
PERKEMBANGAN KONTRIBUSI NILAI TAMBAH SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI TERHADAP TOTAL PDR/PDRB DI INDONESIA DAN JAWA TIMUR TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003 (PERSEN)

Tahun	Indonesia			Jawa Timur		
	Pertanian	Industri	Jumlah	Pertanian	Industri	Jumlah
1975	31.67	8.89	40.55	42.87	11.73	54.60
1980	24.84	11.64	36.48	36.78	15.45	52.22
1985	23.66	13.62	37.29	30.74	16.77	47.51
1990	21.55	19.89	41.44	25.47	20.99	46.46
1995	17.14	24.13	41.27	16.95	28.41	45.36
2000	17.23	24.90	42.12	21.11	26.88	47.99
2003	16.58	24.65	41.23	20.01	26.35	46.36

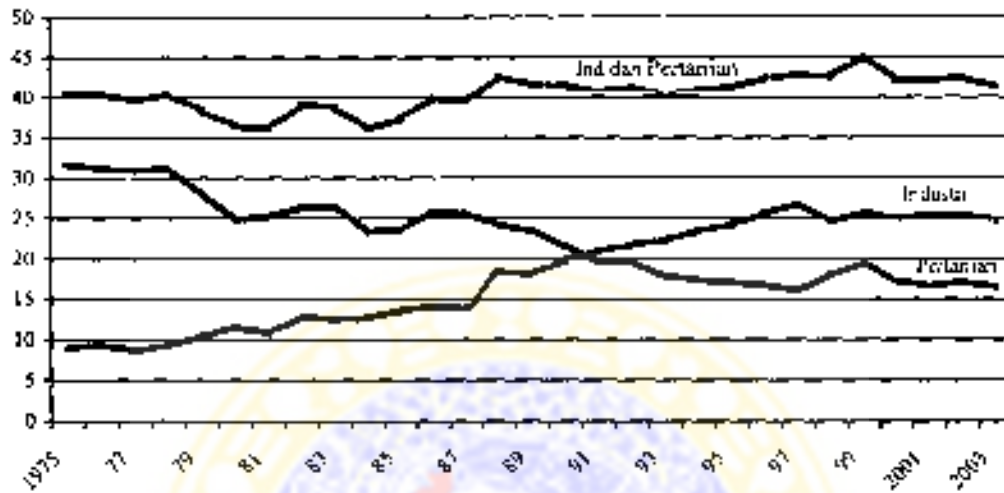
Sumber: Seperti pada Tabel 1.1

Meningkatnya kontribusi sektor industri dan menurunnya kontribusi sektor pertanian pada tahun tertentu bertemu dalam satu titik kesamaan kontribusi dari keduanya. Pola ini berlaku umum, baik untuk nasional maupun provinsi-provinsi. Satu hal yang berbeda hanya terletak pada kecepatan yang pertumbuhan yang tidak sama antar provinsi.

Titik di mana kontribusi sektor pertanian mencapai tingkat yang sama dengan sektor industri, pada Indonesia dicapai lebih cepat dibanding di Jawa Timur, yaitu awal 1990-an (Gambar 1.1). Setelah titik tersebut dicapai, kontribusi

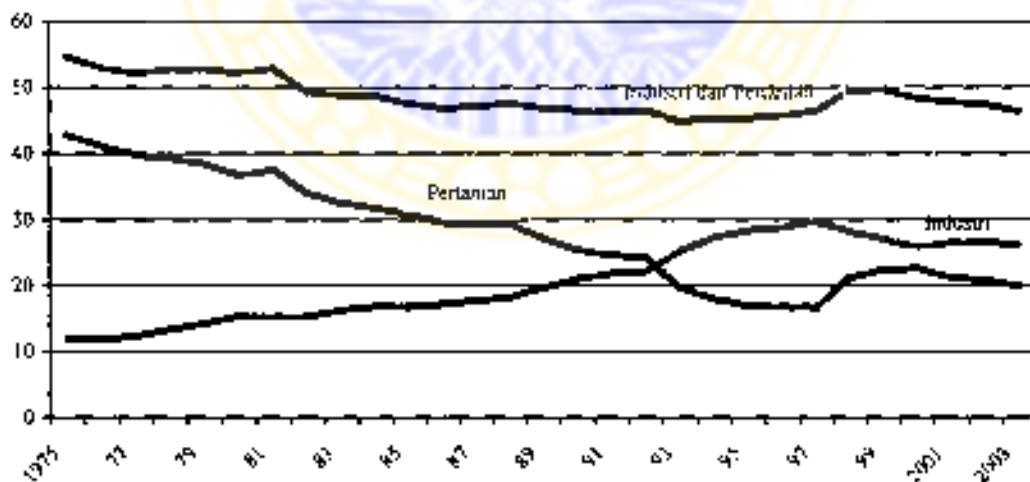


sektor industri menjadi lebih tinggi dibanding pada sektor pertanian. Namun demikian, krisis telah menahan laju meningkatnya kontribusi sektor industri terhadap PDB.



Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, data diolah

Gambar 1.1  
KONTRIBUSI NILAI TAMBAH SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI  
PADA PDB INDONESIA TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003



Sumber: Seperti pada Gambar 1.1

Gambar 1.2  
KONTRIBUSI NILAI TAMBAH SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI  
PADA PDB JAWA TIMUR TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2003

Dari sisi jumlah tenaga kerja, Jawa Timur berada pada urutan kedua setelah Jakarta/Jawa Barat. Sesuai kedekatan geografis dan Jakarta sebagai pusat pemerintahan, dominansi Jakarta/Jawa Barat dalam hal sektor industri adalah wajar. Investasi dan perijinan dinilai paling mudah dilakukan di wilayah ini, sehingga infrastruktur fisik dan finansial di wilayah ini relatif baik. Hal ini bukan saja menjadikan konsentrasi industri terjadi di wilayah tersebut, tetapi penciptaan nilai tambah per tenaga kerja juga paling tinggi.

Tabel 1.4  
PERSENTASE JUMLAH TENAGA KERJA DAN NILAI TAMBAH PER TENAGA KERJA  
INDUSTRI MANUFAKTUR KATEGORI BESAR DAN SEDANG  
TAHUN 1975 SAMPAI DENGAN TAHUN 2000 (PERSEN)

Provinsi Utama	1975	1980	1985	1990	1995	2000
<b>Persentase Jumlah Pekerja</b>						
Sumatera Utara	3.21	3.86	5.28	6.29	4.48	3.82
DKI Jakarta/Jawa Barat	32.78	36.98	37.07	42.96	45.85	47.18
Yogyakarta	2.15	1.61	1.04	0.88	0.82	0.97
Jawa Tengah	23.46	19.00	16.04	13.69	12.73	13.41
Jawa Timur	30.67	28.21	24.48	20.44	22.81	19.97
Lainnya	7.73	10.34	16.09	15.74	13.31	14.65
Indonesia (Persen)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Indonesia (orang)	698,244	979,919	1,684,726	2,662,804	4,174,141	4,366,816
<b>Nilai Tambah per Tenaga Kerja (Rp 000,-) Harga Konstan 1975</b>						
Sumatera Utara	842	1,627	1,809	1,899	2,589	2,393
Jakarta/Jawa Barat	1,051	1,802	2,166	2,418	2,965	3,620
Yogyakarta	327	843	700	1,006	1,394	1,274
Jawa Tengah	616	1,049	1,428	2,236	1,336	1,213
Jawa Timur	785	1,607	1,649	2,099	2,711	3,513
Indonesia	843	1,571	1,885	2,263	2,632	3,205

Sumber: BPS, Statistik Indonesia - Survei Industri Besar dan Sedang, disusun kembali.

Keterangan: Harga konstan 1975 dihitung dengan pendekatan inflasi tahunan

(1975 - 1997 - 10 persen, 1998 - 80 persen, and 1999 - 2000 - 10 persen)

Dalam meningkatkan akselerasi pertumbuhan ekonomi, pemerintah Indonesia telah memberikan prioritas alokasi investasi ke sektor industri manufaktur sehingga mendorong pertumbuhan dan mempercepat peningkatan

kontribusi sektor tersebut dalam PDB serta kemudian melampaui kontribusi sektor pertanian. Dalam periode 1985-1990, investasi modal asing lebih tinggi dibanding investasi domestik, tetapi setelah periode tersebut modal asing menyusut menjadi di bawah investasi domestik.

Sektor manufaktur di Jawa Timur termasuk tidak besar dalam penyerapan modal asing dibanding dengan Jakarta dan Jawa Barat (Tabel 1.5). Demikian juga dari sisi investasi domestik, Jawa Timur di bawah Jakarta dan Jawa Barat, bahkan di bawah Yogyakarta.

Konsentrasi investasi, baik berdasarkan peranan modal dalam negeri maupun peranan modal asing dalam periode 1985 - 2001 yang tertinggi di Jawa Barat (30,56 persen), kedua DKI Jakarta (14,89 persen), dan yang ketiga adalah Jawa Timur sebesar 9,47 persen.

Berdasarkan Tabel 1.4 persentase alokasi modal asing untuk Jawa Barat dan DKI Jakarta pada periode 1990 - 2001 cenderung menurun. Sebaliknya di Jawa Timur pada periode 1990 - 1996 persentase alokasi modal asing meningkat lebih dari dua kali lipat, dari 8,71 persen menjadi 17,62 persen. Demikian juga untuk investasi domestik, persentase alokasi Jawa Barat sejak 1990 cenderung menurun.

Khusus untuk Jawa Timur, antara 1968 dan Nopember 2002, 81,43 persen (Rp. 56 triliun) investasi domestik teralokasikan ke 6 wilayah di Jawa Timur (Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Malang, dan Pasuruan). 63,32 persen dari modal asing (US\$ 20,90 milyar) juga dikucurkan ke dalam wilayah-wilayah tersebut. Ini menunjukkan bahwa alokasi investasi tidak terjadi secara merata di

37 daerah kabupaten/kota, sehingga wajar terjadi konsentrasi industri di bagian tengah provinsi ini.

Tabel 1.5  
PERSENTASE JUMLAH INVESTASI ASING DAN DOMESTIK YANG DISETUJUI  
DI PROVINSI TERPILIH PERIODE TAHUN 1985 SAMPAI DENGAN 2001 (PERSEN)

	Sumatera Utara	Jakarta	Jawa Barat	Yogyakarta	Jawa Tengah	Jawa Timur	Lainnya	Indonesia
<b>Investasi Asing</b>								
1985-1990	2.8	16.5	36.7	0.0	9.2	8.7	26.1	100.0
1990-1996	2.0	14.6	29.1	0.2	4.8	17.6	31.7	100.0
1996-2001	4.0	14.7	24.1	0.1	9.9	8.6	38.6	100.0
	3.0	15.3	30.0	0.1	8.0	11.6	32.0	100.0
<b>Investasi Domestik</b>								
1985-1990	2.4	7.0	42.2	0.7	7.4	6.8	33.5	100.0
1990-1996	2.6	12.9	29.8	0.5	7.3	8.4	38.5	100.0
1996-2001	2.2	9.9	21.7	0.2	3.5	6.7	55.8	100.0
	2.4	9.9	31.2	0.4	6.1	7.3	42.7	100.0
<b>Jumlah</b>								
1985-1990	2.5	9.3	40.8	0.5	7.8	7.3	31.8	100.0
1990-1996	2.3	13.6	29.5	0.4	6.2	12.3	35.7	100.0
1996-2001	3.2	12.5	23.1	0.1	7.0	7.8	46.3	100.0
	2.7	11.8	31.1	0.3	7.0	9.1	38.0	100.0

Sumber: Bank Indonesia, *The Bank of Indonesia, Indonesian Financial Statistics*, Tahun 1986 - 2002, data diolah.

Uraian di atas memberikan gambaran bahwa sektor industri pengolahan merupakan sektor yang dianggap paling penting dalam pembangunan ekonomi. Perhatian pemerintah yang besar terhadap pembangunan industri tersebut mungkin terinspirasi oleh pernyataan Krugman dan Obstfeld (1991:299): "keinginan sebagian besar Negara Sedang Berkembang (NSB) membangun sektor industri bertujuan meningkatkan ekonominya". Secara historis, pembangunan dan proses industrialisasi telah dianggap sebagai dua kata yang mempunyai kedekatan makna; karena pada paruh pertama abad 19, akibat revolusi industri di Inggris,



produksi industri naik 400 persen (Perkins, Radelet, Snodgrass, Gillis, and Roemer, 2001: 652).

Pembangunan sektor industri manufaktur Indonesia telah menunjukkan hasil, sehingga Bank Dunia pernah memasukkan Indonesia ke dalam "keajaiban" negara-negara Asia Timur (World Bank, 1993: 253). Namun, pada sisi lain, pencaharian sebagian besar masyarakat Indonesia masih bertumpu pada sektor pertanian dengan tingkat kesejahteraan rendah. Nilai Tukar Petani (NTP) - perbandingan antara indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar petani - menunjukkan pergerakan kesejahteraannya tertinggal dibanding mereka yang berpencaharian di luar sektor tersebut. Pengalaman empiris juga sering menunjukkan laju indeks harga yang diterima petani cenderung lebih lambat dibanding lajunya indeks harga yang dibayar petani pada tahun-tahun tertentu. NTP yang rendah dikarenakan tekanan harga bahan makanan - produk kegiatan ekonomi di tingkat hulu - yang awalnya berasal dari produksi pertanian.

Teori lokasi industri merupakan suatu proses berdimensi geografis. Di Amerika Serikat, sejak abad ke-19, mayoritas industri manufaktur terkonsentrasi di lokasi yang dikenal dengan sebutan "Sabuk Manufaktur" (*Manufacturing Belt*). Di Inggris, konsentrasi spasial ditemukan di kawasan industri yang dikenal dengan *Axial Belt*. Di Jerman dikenal sebuah wilayah industri yang disebut *Ruhr*, demikian juga di negara-negara India, Itali, Portugal, Jepang, Australia, Brazilia, dan Spanyol (Hayter, 2000: 89). Di Indonesia juga telah terjadi ketimpangan (*unevenness*) industri yang bersifat spasial antar provinsi (Kuncoro, 2002:71). Pulau Jawa yang luasnya lebih kecil dibanding Sumatera, merupakan lokasi konsentrasi industri di Indonesia

Ketimpangan spasial tersebut berimplikasi pada perkembangan ekonomi wilayah sehingga hal ini merupakan salah satu aspek yang menarik dan akan dilihat untuk wilayah yang lebih kecil, Jawa Timur. Oleh karena itu, wilayah yang dipilih untuk studi adalah provinsi Jawa Timur. Provinsi ini terdiri dari 37 kabupaten/kota (sekarang sudah 38, namun Kota Batu dalam studi ini masih digabung dengan kabupaten induknya, Malang). Wilayah kabupaten/kota tersebut dianggap sebagai unit penelitian.

Tabel 1.6  
PERUBAHAN STRUKTUR EKONOMI JAWA TIMUR MENURUT NILAI TAMBAH  
DAN TENAGA KERJA TAHUN 1980 DAN TAHUN 1996 (PERSÉN)

Sektor	1980		1996	
	Nilai Tambah	Tenaga Kerja	Nilai Tambah	Tenaga Kerja
Pertanian	40,46	56,00	16,58	42,79
Industri	18,85	8,32	29,16	13,27
Lainnya	40,69	35,68	54,26	43,94
<b>Total</b>	<b>5.888</b> <i>(100)</i>	<b>11.376</b> <i>(100)</i>	<b>77.004</b> <i>(100)</i>	<b>16.414</b> <i>(100)</i>

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, data diolah.

Seperti dalam lingkup Indonesia, perubahan struktur ekonomi Jawa Timur lebih bermakna perubahan nilai tambah (Tabel 1.6); dan ada perbedaan nyata antara perubahan struktur yang dilihat dari penyerapan tenaga kerja. Andaikata perekonomian hanya dibagi menjadi tiga sektor besar - pertanian; industri; dan lainnya - maka perbandingan antara tahun 1980 dan 1996 (sebelum krisis) terlihat jelas perubahannya. Kontribusi nilai tambah sektor pertanian pada tahun 1980 masih sebesar 40,46 persen namun 16 tahun berikutnya, tinggal 16,58 persen. Penurunan kontribusi tersebut disebabkan pertumbuhan sektor pertanian lebih rendah dibanding sektor industri. Sebaliknya, tingginya pertumbuhan

menjadikan kontribusi sektor industri meningkat cepat. Ketika tahun 1980 kontribusinya baru 18,85 persen, tahun 1996 sudah menjadi 29,16 persen. Dilihat dari kontribusi nilai tambah, dominasi sektor pertanian sudah digantikan oleh sektor industri, dan dalam sejarah pembangunan ekonomi Orde Baru telah menghasilkan perubahan struktur seperti yang dinyatakan Hollis B. Chenery dan dikenal dengan *pattern of development* (Tambunan, 2001: 62), walaupun belum dalam arti penuh.

Perubahan struktur tersebut lain maknanya apabila dilihat dari penyerapan tenaga kerja. Penurunan kontribusi nilai tambah sektor pertanian belum diikuti oleh penurunan kontribusi penyerapan tenaga kerja. Ketidakserasian tersebut mempunyai implikasi peningkatan kesenjangan pendapatan sektoral di dua sektor tersebut dan menyebabkan kondisi seperti disebut Swasono (2003: 59-72) bahwa telah terjadi transformasi ekonomi tanpa dibarengi transformasi sosial.

Kontribusi sektor pertanian - yang tingkat pertumbuhannya relatif rendah, dan kontribusinya menurun - tetap menjadi tumpuan lapangan kerja. Sedangkan sektor industri yang pertumbuhannya lebih tinggi, dan kontribusinya meningkat, belum menjadi tumpuan penyerapan tenaga kerja. Masih banyaknya tenaga kerja yang bekerja di sektor yang kontribusi nilai tambahnya menurun mengindikasikan masyarakat di sektor ini relatif mengalami kemunduran kesejahteraan.

Dari pengalaman beberapa negara sedang berkembang (NSB), lambatnya pertumbuhan sektor pertanian justru dianggap menjadi inti masalah terhambatnya pengembangan industri. Karena pertumbuhan lambat dan produktifitas rendah, mendorong harga produknya meningkat. Kondisi ini membuat pekerja sektor

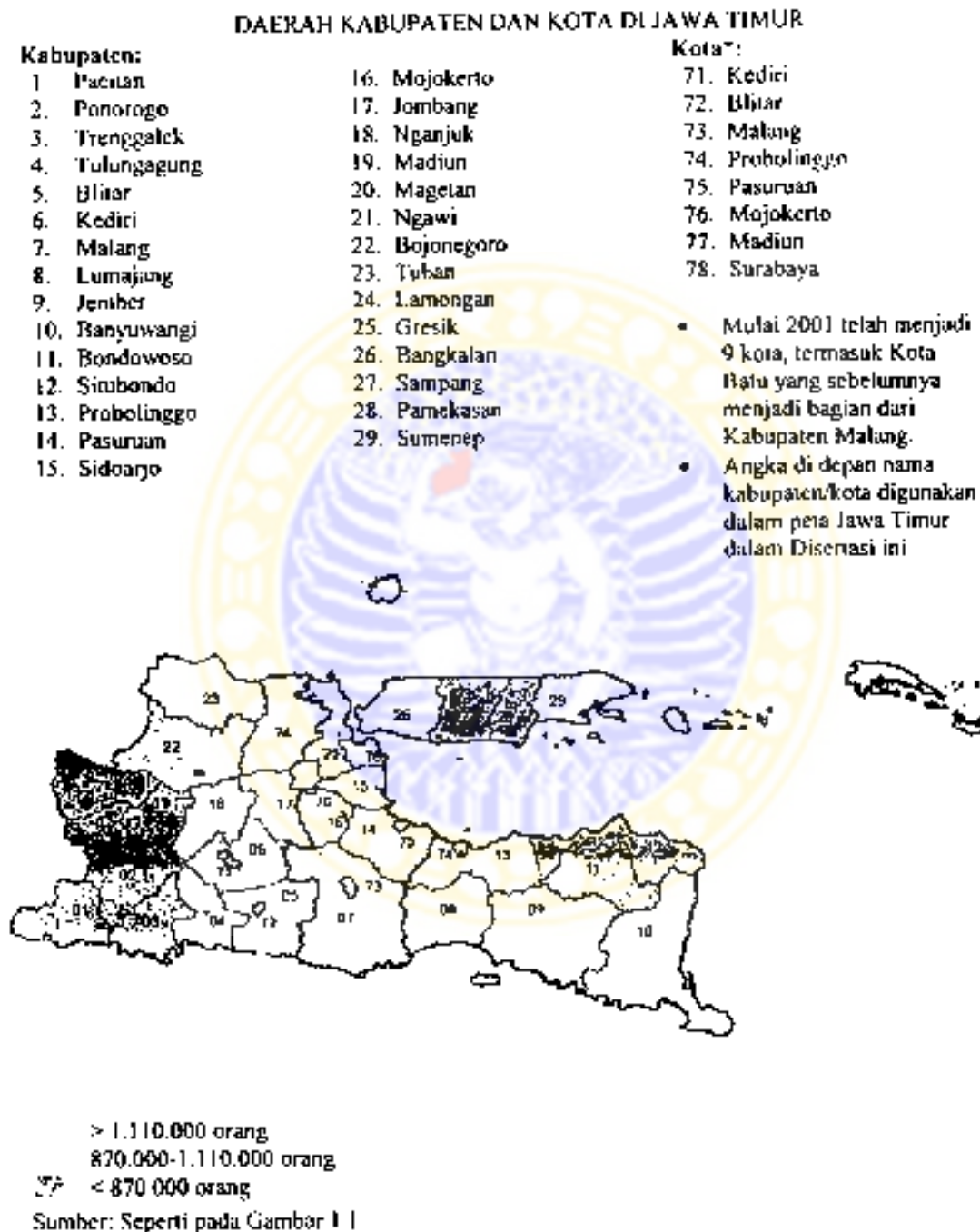
sekunder (dan tersier), sebagai konsumen produk pertanian, menuntut kenaikan upah, dan akhirnya menghambat pertumbuhan industri (Arsyad, 1999: 162).

Jawa Timur terletak di antara  $111^{\circ}0'$  dan  $114^{\circ}4'$  Bujur Timur serta  $7^{\circ}12'$  dan  $8^{\circ}48'$  Lintang Selatan (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 1999). Provinsi seluas  $46.712,80 \text{ km}^2$  ini berpenduduk sekitar 35 juta orang (Sensus Penduduk 2000), dan diproyeksikan mencapai 37 juta tahun 2005. Secara umum, wilayah Jawa Timur terbagi dalam dua kategori: daratan dan kepulauan Madura. Luas daratan hampir mencakup 90 persen dari keseluruhan, sedangkan sisanya merupakan kepulauan Madura. Secara administratif pemerintahan, wilayah tersebut habis terbagi ke dalam 29 kabupaten dan 9 kota (termasuk Kota Batu yang baru dibentuk mulai 2001). Provinsi Jawa Timur dapat dibedakan menjadi tiga dataran: tinggi; sedang; dan rendah. Kabupaten Trenggalek, Blitar, Kota Blitar, Kota Malang, Kabupaten Bondowoso, dan Kabupaten Magetan merupakan daerah yang berketinggian rata-rata di atas 100 meter di atas permukaan air laut. Dataran sedang merupakan daerah yang berketinggian antara 45 sampai 100 di atas permukaan air laut meliputi: Kabupaten Ponorogo; Tulungagung; Lumajang; Jember; Ngawi; Madiun; Nganjuk; Kediri; dan Kabupaten Bangkalan. Sedangkan kondisi kabupaten dan kota lainnya merupakan daerah rendah, dengan ketinggian di bawah 45 meter di atas permukaan air laut.

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Jawa - selain Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebelah utara berbatasan dengan Kalimantan Selatan; sebelah timur dengan pulau Bali; dan di sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia. Sedangkan di sebelah barat berbatasan dengan provinsi Jawa Tengah. Provinsi ini mempunyai

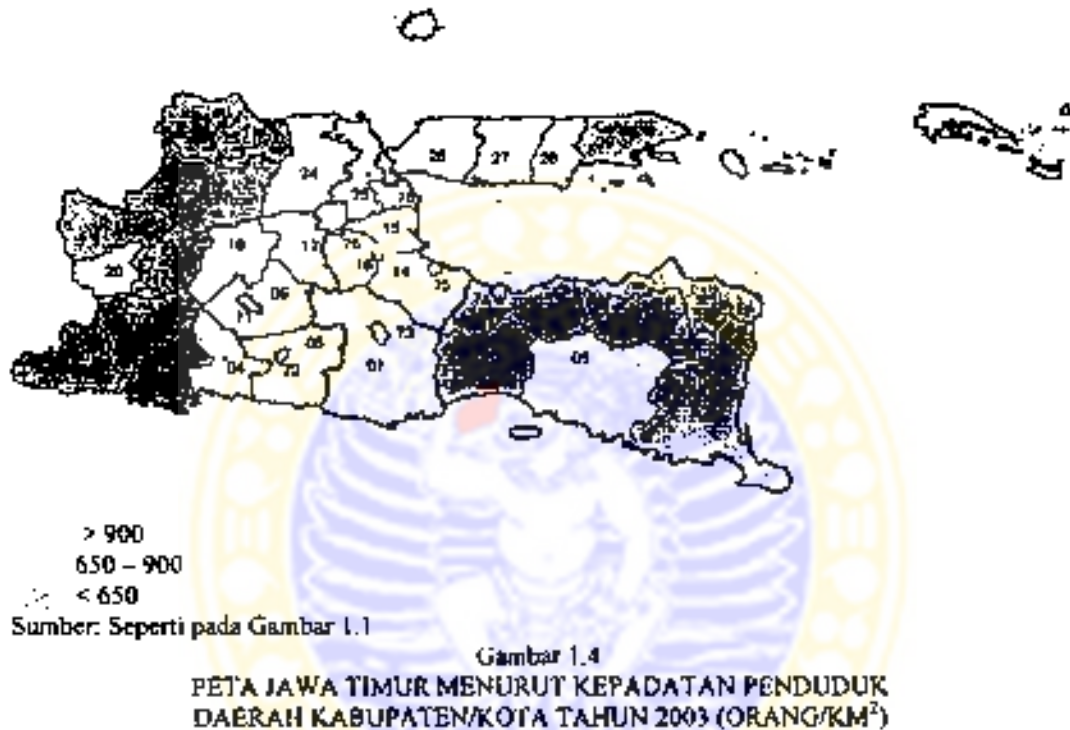


29 daerah kabupaten dan 8 kota (mulai tahun 2001 menjadi 9 kota). Penyebaran penduduk, kepadatannya (orang per km<sup>2</sup>), dan perekonomiannya dapat divisualisasikan pada Gambar 1.3 dan 1.6.



Gambar 1.3  
PETA JAWA TIMUR MENURUT JUMLAH PENDUDUK  
DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003

Dari peta terlihat jelas bahwa jumlah penduduk di Surabaya, Sidoarjo, Malang (Daerah Budaya Areek) dan Kediri paling banyak di Jawa Timur. Sedangkan daerah perbatasan dengan Jawa Tengah (Ponorogo dan Ngawi) serta Madura (Bangkalan dan Sampang) termasuk kabupaten yang jumlah penduduknya sedikit.

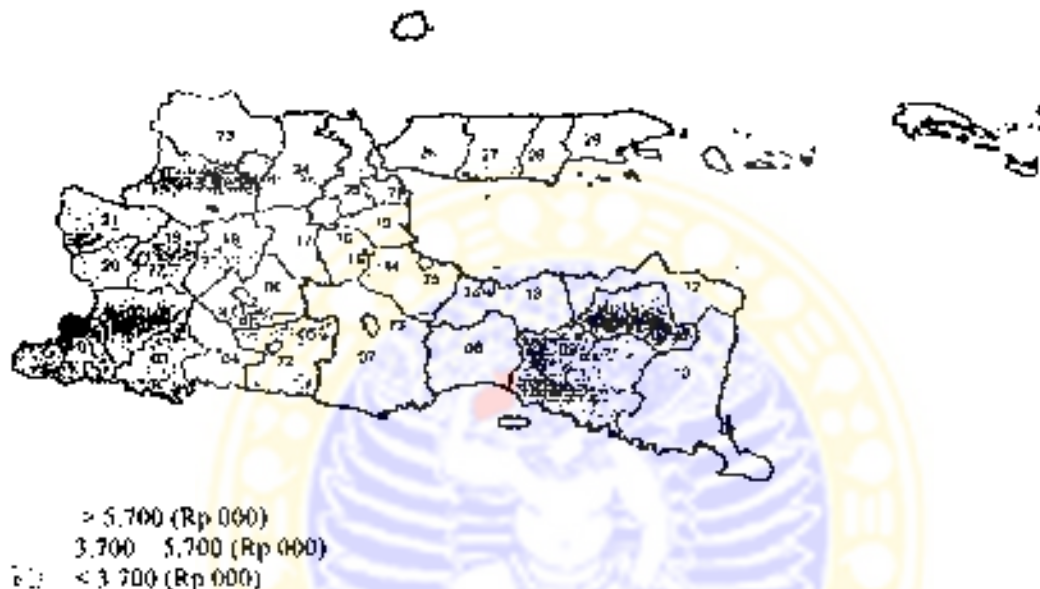


Dari sisi PDRB per kapita, Surabaya, Sidoarjo, Gresik, serta daerah kota (sejuruh delapan kota) merupakan daerah yang PDRB per kapitanya paling tinggi.

Istilah Daerah Budaya mengacu kepada hasil studi Saleh (2004), namun bukan berarti studi ini mempunyai substansi budaya. Dengan demikian kajian yang dilakukan memfokuskan kepada indikator-indikator ekonomi makro Jawa Timur yang terjadi di Daerah Budaya, khususnya yang menyangkut sektor industri.

Menyangkut pembahasan industri menurut kabupaten/kota, sebagai bahan pertimbangan analisis, diberikan peta industri Jawa Timur menurut penciptaan

nilai tambah industri besar dan sedang (IBS) sebagai berikut. Gambar 1.6 menunjukkan bahwa kabupaten Tuban merupakan satu kelompok dengan DBA karena peta tersebut didasarkan kepada nilai tambah IBS yang mana kabupaten Tuban menciptakan nilai tambah industri



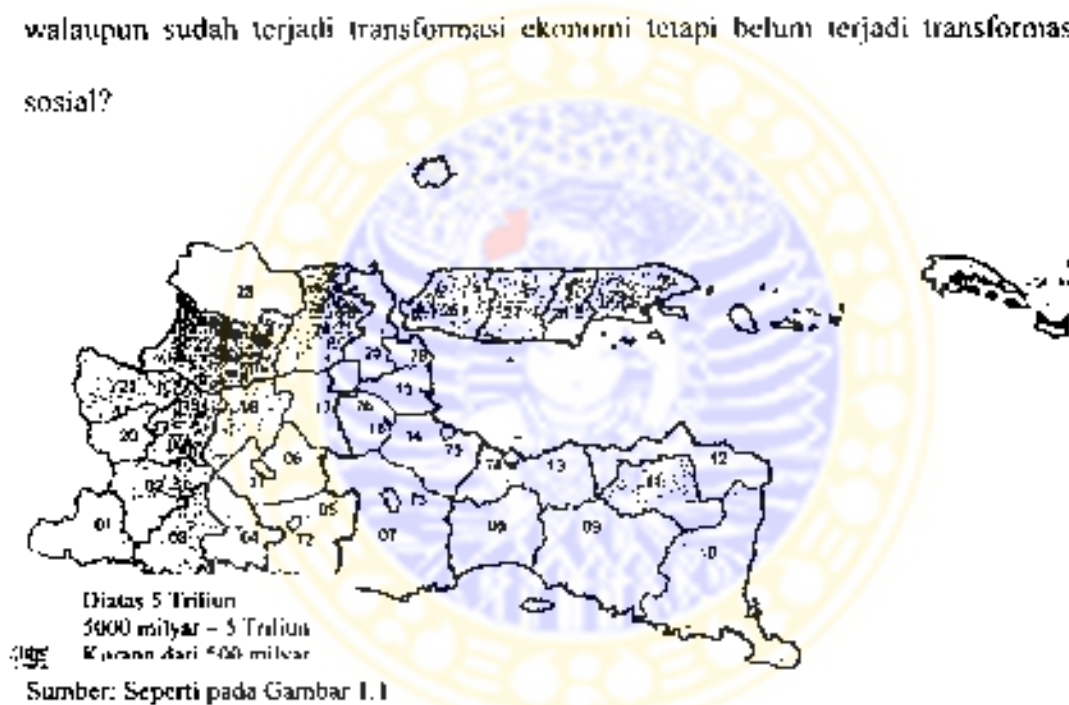
Gambar 1.5  
PETA JAWA TIMUR MENURUT PDRB PER KAPITA  
DAN DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003

besar dari aktivitas produksi semen Gresik di kabupaten tersebut

Sesuai dengan semangat otonomi - Berdasarkan UURJ No. 22 Tahun 1999 - yang dimulai tahun 2001, peranan kabupaten/kota, dalam mempengaruhi aktivitas ekonomi semakin penting. Peranan daerah sebagai pelaku ekonomi dalam konfigurasi pola pembangunan spasial semakin penting. Dari sisi teoritis, ketimpangan antar kabupaten/kota, diduga berpengaruh terhadap perdagangan nasional maupun internasional.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dirumuskan tiga masalah penting, yaitu: pertama, perlu dikaji hubungan pengaruh antar variabel yang membentuk sebuah

model pengembangan ekonomi. Variabel konstruk adalah konsep abstrak yang tidak dapat langsung diukur (*unobserved variables*). Dalam *SEM (structural equation modeling)* - yang akan digunakan sebagai alat analisis dalam disertasi ini - variabel konstruk diukur melalui konsep abstrak yang dapat langsung diukur (*observed variables*). Kedua, melakukan konfirmasi statistika tentang pengelompokkan 37 kabupaten/kota ke dalam tiga Daerah Budaya menggunakan indikator ekonomi. Ketiga, melakukan studi untuk menjawab pertanyaan kenapa walaupun sudah terjadi transformasi ekonomi tetapi belum terjadi transformasi sosial?



**Gambar 1.6**  
PETA JAWA TIMUR MENURUT PENCIPTAAN NILAI TAMBAH  
INDUSTRI BESAR DAN SEDANG DI DAERAH KABUPATEN/KOTA TAHUN 2003

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dalam studi ini disusun judul Disertasi "Pengaruh Perkembangan Industri dan Perdagangan Internasional Terhadap Konsentrasi Industri dan Perkembangan Ekonomi serta Kesejahteraan Rakyat di Jawa Timur"



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan judul Disertasi tersebut, dalam studi ini disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah perkembangan industri manufaktur mempengaruhi perkembangan ekonomi di Jawa Timur?
2. Apakah perkembangan industri manufaktur berpengaruh terhadap konsentrasi industri manufaktur di Jawa Timur?
3. Apakah perkembangan industri manufaktur berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur?
4. Apakah konsentrasi industri manufaktur berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi di Jawa Timur?
5. Apakah perkembangan perdagangan internasional berpengaruh terhadap konsentrasi industri manufaktur di Jawa Timur?
6. Apakah perkembangan perdagangan internasional berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi, khususnya dilihat dari pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur?
7. Apakah perkembangan perdagangan internasional berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur, terutama diukur dari PDRB per kapita, Angka Harapan Hidup (AHH), Indeks Kemiskinan, dan Indeks Pendidikan?
8. Apakah perkembangan ekonomi berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur?
9. Apakah dari indikator industri, 37 kabupaten/kota dapat dikelompokkan menurut Daerah Budaya Mataraman, Daerah Budaya Arak, dan Daerah Budaya Madura di Jawa Timur?

10. Apakah transformasi struktural menurut nilai tambah sejalan dengan transformasi penciptaan tenaga kerja dalam perekonomian Jawa Timur?

### 1.3 Tujuan Studi

Berdasarkan uraian latar belakang, judul disertasi, dan rumusan masalah disusun tujuan studi, yaitu untuk:

1. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perkembangan industri manufaktur terhadap perkembangan ekonomi di Jawa Timur.
2. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perkembangan industri manufaktur terhadap konsentrasi industri di Jawa Timur;
3. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perkembangan industri manufaktur terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur.
4. Menganalisis dan membuktikan pengaruh konsentrasi industri terhadap perkembangan ekonomi di Jawa Timur.
5. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perkembangan perdagangan internasional terhadap konsentrasi industri di Jawa Timur.
6. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perdagangan internasional terhadap perkembangan ekonomi, khususnya dilihat dari pertumbuhan ekonomi daerah di Jawa Timur.
7. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perkembangan perdagangan internasional terhadap tingkat kesejahteraan rakyat, terutama dilihat dari PDRB per kapita, Angka Harapan Hidup (AHH), Indeks Kemiskinan, dan Indeks Pendidikan di Jawa Timur.

8. Menganalisis dan membuktikan pengaruh perkembangan ekonomi terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur.
9. Menganalisis dan membuktikan bahwa 37 kabupaten/kota dapat dikelompokkan ke dalam tiga daerah: Daerah Budaya Mataraman (DBM), Daerah Budaya Arak (DBA), dan Daerah Budaya Madura (DBMa).
10. Menganalisis dan membuktikan bahwa transformasi struktural ekonomi sejalan dengan transformasi tenaga kerja.

#### 1.4 Manfaat Studi

Berdasarkan uraian latar belakang, judul Disertasi, rumusan masalah, dan tujuan studi dalam Disertasi ini diharapkan diperoleh manfaat studi sebagai berikut:

1. Studi ini dapat menghasilkan kesimpulan yang bersifat menolak, mendukung, merevisi teori-teori spasial, struktural, dan pengembangan, serta melengkapi temuan para peneliti sebelumnya.
2. Studi ini dapat memberi kontribusi kepada kebijakan pemerintah.
3. Sebaliknya, keterbatasan-keterbatasan studi yang dilakukan studi ini menyisakan masalah yang dapat mendorong dan memotivasi peneliti lain untuk mendalami dan mengembangkan hasil studi ini.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Untuk memberikan dasar dukungan teori pada studi Disertasi ini dianalisis beberapa teori, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Albert O. Hirschman tentang pembangunan tak berimbang.
2. Gerson Feder tentang eksternalitas menggunakan model dua-sektor mengenai ekspor dan non-ekspor.
3. Robert J. Carbaugh tentang pertumbuhan berbasis ekspor.
4. Alfred Weber tentang teori lokasi.
5. Teori ekonomi pembangunan yang relevan.
6. Dualisme di Indonesia.
7. Model pertumbuhan.
8. Perubahan struktural.
9. Konsentrasi industri dan pertumbuhan ekonomi.

Pembangunan tak berimbang Hirschman (1958:59) menekankan investasi sumber-sumber yang terbatas untuk sektor-sektor kunci. Implikasinya adalah keterkaitan (*linkages*) antar sektor. Dalam hal keterkaitan, Athukorala dan Santosa (1997) melihat lebih spesifik. Keterkaitan pada tahap pembangunan tertentu, kurang mendorong ekspor dan peningkatan pendapatan. Findlay (1984) berpendapat bahwa strategi pembangunan Hirschman merupakan sebuah alternatif yang dimaksudkan untuk mengkaitkan sektor-sektor ekonomi dengan basis keunggulan komparatif (*comparative advantage*). Sementara, teori keterkaitan yang dikemukakan Hirschman masih relevan seperti dinyatakan Yusuf dan Evenett (2002:2):



*"In the lower- and lower-middle-income category are countries such as Cambodia, Indonesia, the Lao People's Democratic Republic, and Vietnam, whose comparative advantage is in the resource-based and low-tech manufacturing industries."*

Masih ada hubungannya dengan konsep keterkaitan, distribusi lokasi industri, salah satunya menunjukkan ciri keunggulan komparatif, seperti dirujuk Findlay (1984). Sementara implikasi teori Weber adalah penentuan lokasi industri yang didasarkan biaya transport terkecil (*the least transport cost*), masih ada hubungannya dengan keunggulan komparatif.

Secara matematis Gershon Feder (1983) menggunakan *two-sector model* (sektor ekspor dan sektor non-ekspor) untuk menyusun model pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi. Feder mengasumsikan bahwa dalam perekonomian terdiri dari dua sektor utama, yaitu sektor ekspor (*X*) dan non-ekspor (*N*). Untuk memproduksi *output*, dua sektor tersebut adalah dependen dalam *input*, yaitu tenaga kerja (*L*) dan kapital (*K*). Dengan kata lain, tenaga kerja dan kapital mendasari pertumbuhan. Andaikata besaran ekspor memberi dampak terhadap *output* sektor non-ekspor, maka efek tersebut merupakan eksternalitas, karena tidak terrefleksi dalam harga pasar. Fungsi produksi sektor-sektor tersebut yang mencakup eksternalitas dapat diwujudkan dalam notasi berikut.

$$N = F(K_N, L_N, X)$$

$$X = X(K_X, L_X)$$

*N* = sektor non-ekspor; *X* = sektor ekspor,  $K_N$  dan  $K_X$  = sektor stok kapital, dan  $L_N$  dan  $L_X$  = sektor tenaga kerja. Karena diasumsikan hanya dua sektor, maka jumlah *input* direpresentasikan dengan  $K = K_N + K_X$  dan  $L = L_N + L_X$ . Selanjutnya persamaan ini mendasari beberapa model yang menjadi persamaan terstruktur (*structural equation model*) = SEM)

Dari Feder (1983) dilakukan manipulasi matematis yang akhirnya diperoleh model

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \alpha \left( \frac{I}{Y} + \beta \left( \frac{\dot{L}}{L} + 1 - (H + \delta) + F_{L,K} \right) \right) + \beta \left( \frac{\dot{X}}{X} - \frac{\dot{Y}}{Y} \right). \text{ Keterangan dari notasi matematis}$$

tersebut adalah  $\dot{Y}$  = pertambahan PDRB;  $Y$  = PDRB;  $I$  = investasi;  $\dot{L}$  = pertambahan jumlah tenaga kerja;  $L$  = jumlah tenaga kerja;  $\dot{X}$  = pertambahan ekspor; dan  $X$  = ekspor. Inti dari model tersebut adalah bahwa perkembangan ekonomi (yang akan menjadi salah satu variabel laten dalam model *SEM* dengan indikator pertumbuhan ekonomi) dipengaruhi oleh ekspor.

Carbaugh (1992:55) menyatakan pertumbuhan berbasis ekspansi penggunaan sumber-sumber secara intensif dalam produksi komoditi untuk ekspor dinamakan sebagai *export-based growth*.

Disertasi ini mensintesis teori tradisional (Weber dan Hirschman) maupun pandangan baru seperti Yusuf dan Lvenet (2002) dengan teori model dua sektor. Gabungan tersebut membuktikan apakah perkembangan industri dan perdagangan internasional mempengaruhi konsentrasi industri, perkembangan ekonomi, serta kesejahteraan rakyat di provinsi Jawa Timur.

## 2.1 Teori Ekonomi Pembangunan yang Relevan

### 2.1.1 Perkembangan Teori Ekonomi Pembangunan

Makna pembangunan, sejak teorinya lahir sampai saat ini telah mengalami perubahan (Kuncoro, 2000:7). Pada mulanya, pembangunan identik dengan peningkatan pendapatan per kapita (strategi pertumbuhan ekonomi). Melalui mekanisme "tetesan ke bawah" (*trickle-down effect*) diduga peningkatan

kesejahteraan masyarakat akan tercapai. Kata kunci strategi pembangunan ini adalah investasi (*capital formation*).

Namun akibat kelangkaan modal, negara berkembang mengundang modal asing. Kondisi ini berkaca kepada pengalaman Inggris, negara industri pertama. modal asing banyak bergerak pada sektor industri.

Dalam perkembangannya konsep pembangunan dan proses industrialisasi telah dipertukarkan sebagai dua hal yang identik, sejak Revolusi Industri di Inggris yang berhasil melipatgandakan *output* industri menjadi 400 persen pada paruh pertama abad ke-19 (Perkins, *et al.*, 2001: 17). Di negara tersebut, modal asing sangat berperan dalam investasi di sektor industri. Kenyataannya kemudian, Indonesia juga mengandalkan modal asing di sektor industri (Hill, 1990:73).

Tahun 1960-an, mulai banyak negara sedang berkembang (NSB) sadar bahwa pertumbuhan (*growth*) tidak identik dengan pembangunan (*development*). Walau pertumbuhan tinggi dicapai, biasanya diikuti dengan pengangguran dan tingginya persentase penduduk miskin, serta distribusi pendapatan yang timpang. Hendra Esmara dan Gerald M. Meier menyatakan: dalam proses pembangunan ekonomi, pertumbuhan merupakan syarat perlu (*necessary*) tetapi belum mencukupi (*sufficient*). Sementara pembangunan dapat diartikan sebagai transformasi seluruh sistem sosial. Oleh karena itu perlu syarat yang mencukupi dalam pembangunan, berupa transformasi sosial yang direfleksikan oleh perubahan struktural dalam arti penyerapan tenaga kerja.

Ketidakpuasan terhadap pengertian pembangunan yang ada, menyebabkan munculnya paradigma baru yang menunjuk kepada pertumbuhan dan distribusi,

kebutuhan pokok, pembangunan mandiri (*self-reliant development*), pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), dan lainnya.

Hal-hal yang disebut ini berhubungan dengan pengertian dasar tentang perubahan struktural yang menjadi salah satu topik bahasan disertasi ini, seperti dinyatakan oleh Arthur Lewis dan Hollis B. Chenery.

### 2.1.2 Teori-teori Ekonomi Pembangunan

Bias perencanaan diakibatkan penerapan teori pembangunan oleh NSB tanpa didahului penyesuaian-penyesuaian yang diperlukan: misalnya karena asumsi yang digunakan berbeda sekali dengan kenyataan negara asal teori (negara-negara maju). Negara donor sering melupakan *factor endowment* (faktor anugerah Tuhan) yang menjadi kekuatan NSB.

Kaum strukturalis berpendapat bahwa sektor modern (industri) di negara-negara miskin merupakan kaki tangan sistem kapitalis dunia. Melalui investasi asing mereka mengeksploitasi daerah atau sektor yang sekarang menjadi terbelakang. Demikian juga hasil bagi yang diberikan investor asing kepada negara tempat investasi berada jauh lebih kecil dibandingkan dengan tingkat keuntungan yang kembali lagi ke negara asal investasi. Interaksi tersebut kurang menguntungkan NSB. Negara-negara tersebut semakin mempunyai ketergantungan kepada negara-negara maju melalui introduksi teknologi tinggi dan modal asing. Gejala ini merupakan indikasi terseretnya NSB dalam arus globalisasi. NSB terperangkap dalam situasi seperti yang digambarkan John Kenneth Galbraith (Swasano, 2003: 24):



*"...internasionalisasi modal produksi, dan perdagangan yang bebas sebagai wujud utama dari globalisasi, akan membebaskan pemberdayaan ekonomi dan politik empowerment bagi kalangan aktor ekonomi yang mampu atas korban the underclass, yaitu golongan kelas bawah yang hidup dalam ekonomi rakvat."*

Teori pembangunan neo-klasik cenderung merupakan kebalikan dari teori dependensia, yang anti-revolusioner. Keterbelakangan NSB tidak disebabkan oleh eksploitasi negara-negara maju (pusat) terhadap negara-negara periferi (pinggiran), tetapi campur tangan pemerintah yang terlalu besar dalam perekonomian justru sering menjadi distorsi pembangunan ekonomi. Kaum Neo-klasik menyarankan pebebasaan pasar dari campur tangan pemerintah, swastanisasi BUMN, promosi perdagangan bebas, dan ekspansi ekspor. Selain itu membuka diri terhadap PMA, dan mengeliminasi ketidakefisienan regulasi pemerintah (deregulasi), dan menghilangkan distorsi harga. Dengan mengaplikasikan pandangan neo-klasik diharapkan efisiensi dan pertumbuhan ekonomi akan terdorong naik.

Ekspansi produksi negara maju ke negara berkembang sangat efektif, dan mendapatkan akselerasi dari kecenderungan pemilihan efisiensi finansial. Banyak hasil studi makro yang berimplikasi desakan yang lebih menguntungkan negara maju. NSB divakinkan bahwa dalam pembangunan ekonomi, khususnya sektor industri manufaktur, diperlukan 4 (empat) strategi pokok yang intinya berikut ini (Lakaes, 1994):

1. Pengembangan komponen lokal tidak dianjurkan dengan alasan inefisiensi yang menyebabkan harga produk akhir menjadi tinggi yang membebani konsumen

2. Komponen impor diproduksi di negara asal dengan skala ekonomi yang besar, sehingga harga internasionalnya menjadi murah, dan hal ini dijadikan pembuaran bahwa industri perakitan di negara berkembang lebih menguntungkan
3. Karena komponen rakitan diproduksi dalam jumlah besar, maka biaya rancang bangun dan rekayasa telah tersebar ke seluruh produk yang jumlahnya sangat banyak, sehingga biaya-biaya tersebut per unit produk menjadi sangat kecil, danapun sudah dibayar konsumen luar negeri.
4. Dengan pengembangan industri rakitan proses produksi sampai barang jadi dianggap lebih cepat dan lebih cepat pula menciptakan nilai tambah (*value added*) yang bermuara kepada proses penyerapan tenaga kerja yang lebih besar dalam waktu singkat, ada efek ganda (*multiplicar effects*) yang nyata.

Dari data daerah di Jawa Timur uraian tersebut juga ingin dibuktikan, khususnya dari sisi perubahan struktur tenaga kerja yang menjadi salah satu indikator transformasi sosial.

### 2.1.3 Dualisme di Indonesia

#### 2.1.3.1 Dualisme Sosial: Boeke

Walapun perdebatan mengenai strategi pembangunan - antara pertumbuhan dan pemerataan - terus berlangsung, pemerintah sepertinya masih berkeinginan mengejar pertumbuhan tinggi diukur melalui (*GDP*). Kenyataan ini relevan dengan teori dualisme. J.H. Boeke (Kuncoro, 2000:155-158) yang mendefinisikan dualisme sebagai berikut:

*"Dualisme sosial adalah bentrokan sistem sosial yang diumpamakan dengan sistem sosial asli yang jenisnya berbeda. Seringkali sistem sosial yang diumpamakan merupakan kapitalisme yang tinggi."*

Boeke menjelaskan fenomena yang terjadi pada masyarakat identik dengan dualisme tersebut. Sumber masalah lebih terletak pada kapitalisme. Dalam hal ini digunakan istilah kapitalistik dan prakapitalistik. Dengan penekanan kepentingan pribadi dan modal, para kapitalis bertujuan menggapai keuntungan, sebaliknya masyarakat pra-kapitalis lebih menekankan sifat komunalisme, orisinalitas, produksi subsisten, tidak ada pedagang profesional, dan produksi serta konsumsi merupakan unit dasar dari keluarga bersama. Masyarakat desa, pra kapitalis, mempunyai kebutuhan terbatas *limited needs*.

### 2.1.3.2 Dualisme Ekonomi di Indonesia

Perekonomian, yang diwarnai sektor industri, di Jawa Timur telah tumbuh secara impresif. Hal ini ditandai dengan tingkat pertumbuhan maupun kontribusinya terhadap perekonomian. Kendatipun belum seperti diharapkan, jumlah tenaga kerja yang terserap juga semakin besar. Apabila dilihat dari nilai tambah, sektor industri dapat dikatakan sebagai motor perubahan struktural dari sektor-sektor primer ke sektor sekunder.

Selain itu masih terjadi dualisme antara industri besar dan kecil, dan keterkaitan antara keduanya masih lemah. Industri besar cenderung lancar berkembang namun industri kecil, sebagai refleksi ekonomi rakyat, masih memerlukan pemeliharaan. Industri tersebut masih sering tersubordinasi oleh industri kelompok pertama, utamanya dalam penyediaan bahan baku maupun pemasaran.

Pertumbuhan sektor industri yang impresif, pada dekade 1990-an belum berarti banyak dalam pengurangan pengangguran. Karena tingkat pertumbuhan sektor ini paling besar dan kontribusinya terhadap PDB sudah hampir mendekati dua kali lipat kontribusi sektor pertanian, sektor ini dalam perekonomian Indonesia terlihat sebagai sektor kunci. Namun dominansi tersebut secara lebih dalam belum banyak meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dualisme industri tersebut menunjukkan perbedaan dibanding di Taiwan yang mengadopsi industri berbasis komunitas (*community-based industry*). Keterkaitan sinergis antara industri berbasis komunitas dengan industri besar melalui *subcontracting* terbukti merupakan fondasi yang kokoh dan mampu menopang perekonomian.

*Subcontracting* di Indonesia dapat dicontohkan melalui perusahaan komponen pres (*press components*) yang memasok perusahaan-perusahaan pemasok tingkat pertama, seperti PT Honda Federal dan PT Honda Astra *Engine Manufacturing* (Astra Group), dan PT Melindo Era Sakti (Group Salam), serta perusahaan manufaktur lainnya di luar dua group besar tadi. Perusahaan pemasok tingkat pertama selanjutnya memasok perusahaan perakiti dari dua group besar tadi (Sato, 2011).

*Subcontracting* model Taiwan sangat berbeda dengan model Indonesia. Model pertama mengacu kepada pemberdayaan komunitas, sedangkan yang kedua lebih memberdayakan kelompok utama dalam bentuk konglomerasi.

Kenyataan tersebut (di Jawa Timur) sesuai dengan yang tersurat dalam laporan Bank Dunia (*Industrial Policy Shifting into High Gear*) dan Kuncoro, 2008: masalah struktural industri Indonesia dapat digolongkan ke dalam 6 (*enam*)



aspek. *Pertama*, konsentrasi ekonomi tinggi dan monopoli, serta pasar terproteksi. *Kedua*, pemburu rente yang mendominasi perekonomian belum memanfaatkan keunggulan skala kekuatan finansial untuk masuk dalam persaingan global. *Ketiga*, keterkaitan intra-industri masih lemah sehingga belum dapat mencapai efisiensi yang optimal. *Keempat*, struktur industri masih dangkal demikian juga skala industri menengah masih dalam skala minimum. *Kelima*, BUMN belum berperan sebagai pemasok *input* dan pendorong teknologi. *Keenam*, investor asing masih cenderung bergerak di pasar domestik (*inward-looking*) dan tujuan usahanya masih dalam konteks pasar yang terproteksi.

#### 2.1.4 Model Pertumbuhan Ekonomi

Perdebatan seputar persoalan pertumbuhan diawali teori Keynes dan Harrod-Domar pada akhir 1940-an. Berawal dari fungsi *output* dengan kapital ( $K$ ) dan tenaga kerja ( $L$ ) yang terangkai dalam hubungan fungsional Cobb-Douglas:

$$Y_t = T_t K_t^\alpha L_t^\beta$$

$Y_t$  = tingkat produksi (*output*) pada sektor  $t$ .

$T_t$  = tingkat teknologi pada periode  $t$ .

$K_t^\alpha$  = jumlah stok modal pada periode  $t$ .

$L_t^\beta$  = jumlah tenaga kerja pada periode  $t$ .

berkembang menjadi bentuk  $Y = F(K, L, M, E)$  di mana  $M$  = material produksi, dan  $E$  = energi (Tambunan, 2001: 8). Model yang didasari teori pertumbuhan neo-klasik ini mengandung banyak kelemahan. Model tersebut tidak dapat menerangkan kenapa di banyak negara di dunia pertumbuhan ekonominya jauh lebih tinggi daripada yang diperkirakan berdasarkan model ini. Korea Selatan

tidak memiliki bahan baku dan juga kekurangan modal, namun dapat mencapai pertumbuhan lebih tinggi dibanding Indonesia yang berlimpah bahan baku.

Ternyata sumber pertumbuhan terpenting adalah peningkatan produktifitas, bukan jumlah, dan faktor-faktor produksi yang digunakan, dan ini mencerminkan kemajuan teknologi.

Model pertumbuhan Harrod-Domar merupakan relasi jangka pendek antara peningkatan investasi (pembentukan kapital) dan pertumbuhan ekonomi. Dua variabel fundamental dari model ini adalah pembentukan kapital (investasi) dan *ICOR* (*Incremental Capital Output Ratio*). Jika  $Y = \text{output}$ ,  $K = \text{stok kapital}$ , dan  $I = \text{investasi}$ , maka  $ICOR = \Delta K / \Delta Y$ . penambahan kapital dibagi pertumbuhan *output*, sama seperti  $(I/\Delta Y)$ , sejak  $\Delta K = I$  dalam definisi. Model Harrod-Domar adalah suatu modifikasi yang didasari pada model pertumbuhan masing-masing dari Domar dan Harrod. Model Domar lebih memfokuskan pada laju pertumbuhan investasi ( $\Delta I/I$ ). Di dalam modelnya, investasi ( $I$ ) ditetapkan harus tumbuh atas suatu persentase yang konstan. Sedangkan penekanan model Harrod lebih pada pertumbuhan pendapatan (*output*) jangka panjang (*growth path*). Model ini menekankan pentingnya investasi bagi pertumbuhan ekonomi dan tabungan nasional sebagai sumber pembiayaan investasi.

Lambatnya peningkatan rasio kapital-pekerja bisa terjadi mengacu kepada proses kedalaman modal (*capital deepening*). Ini berarti stok kapital tumbuh lebih cepat dibanding tenaga kerja; atau kapital per pekerja sedang meningkat.

Dalam jangka panjang, kualitas dan kuantitas kapital berubah karena adanya temuan-temuan teknologi. Miernyk (1971: 558) memberikan klasifikasi temuan sebagai berikut:

Type of Invention

- a. Labor-saving
- b. Capital-saving
- c. Neutral

Effects of Relative Shares

- labor's relative share declines
- capital relative share declines
- relative shares remain unchanged

Selanjutnya studi Zadjuli (1986: 148) menyimpulkan:

Pada industri manufaktur di Jawa Timur terdapat kecenderungan peningkatan *ICOR* secara merata di satu pihak dan penurunan *ILOR* secara merata pula di lain pihak. Hal ini memberi indikasi bahwa industri manufaktur di Jawa Timur makin mekanisasi peralatannya.

## 2.2 Pola Spasial dan Sebaran Industri

Jawa Timur dapat dikelompokkan menjadi tiga Daerah Budaya didasarkan kepada kewilayahan sosial budaya yang tumbuh dalam masyarakat, pendapat para ahli, dan juga latar belakang kinerja ekonomi atau kombinasi dari ketiganya.

Salch (2004) menyatakan bahwa Jawa Timur memiliki tiga wilayah budaya yang dapat dipetakan secara jelas. Bagian barat dipengaruhi budaya Mataraman (*Kejawen*) yang batasnya mulai Blitar sampai Kediri ke arah bagian barat. Bagian tengah terdapat budaya Arek, yang berpusat di Surabaya dan Malang. Bagian utara terdapat budaya pesisir, dan bagian timur terdapat budaya Madura, kecuali wilayah Banyuwangi

Budaya Mataraman adalah budaya yang berorientasi kepada budaya Jawa halus yang berpusat di *Ngayogyakarta* (Yogyakarta) dan Surakarta. Budaya pesisir dipengaruhi budaya luar (modern) dari Timur Tengah, Eropa, India, dan Cina. Hal ini wajar karena posisi geografis yang merupakan wilayah pantai. Budaya Arek adalah budaya Jawa kasar. Budaya ini sebelum masuknya Islam dan Barat, dipengaruhi secara kuat oleh budaya Jawa dan Bali. Budaya Madura lebih berorientasi pada bidang kelautan, walaupun dalam perkembangannya lebih diwarnai semangat kewiraswastaan yang tinggi.

Konsentrasi industri di Jawa Timur terletak di Surabaya dan sekitarnya (*extended Surabaya*). Kondisi ini sesuai dengan infrastruktur yang sesuai keperluan transpor *input* maupun distribusi *output* di wilayah tersebut. Infrastruktur yang relatif memadai dibanding daerah lainnya menjadikan Surabaya menjadi pusat industri Jawa Timur. Sentra industri ini terus meluas ke daerah sekitar. Konsentrasi ini juga disebut Dick (1997: 346-348) sebagai konsentrasi koridor Surabaya-Malang, atau disebut Pita Pembangunan sepanjang jalan raya utama antara dua kota tersebut. Dalam perkembangannya, lokasi industri meluas ke daerah terdekat, seperti Kabupaten Sidoarjo, Gresik, dan sepanjang jalan menuju Mojokerto, Pasuruan, dan Malang (Kuncoro, 2001).

Dari hasil penelitiannya, Armiti (1998) menyimpulkan bahwa spesialisasi dan konsentrasi secara geografis di negara-negara Uni Eropa konsisten dengan apa yang telah diprediksikan teori-teori perdagangan baru (*New Trade Theories*). Industri merupakan subjek skala ekonomi dan dengan proporsi tinggi dari *input* antara dalam produksi final pada umumnya secara geografis terkonsentrasi.

Selain masalah budaya, infrastruktur dan pendapat para ahli, pembagian Daerah Budaya Masyarakat dapat diindikasikan melalui indikator ekonomi, seperti besaran PDRB. Disertasi ini tidak memfokuskan pada aspek budaya, namun lebih kepada kinerja ekonomi sektor industri. Oleh karena itu beberapa aspek tentang pendirian industri manufaktur ditulis berikut ini.

### **2.2.1 Pendirian Industri/Pabrik**

Industri (pabrik) pasti menempati sebidang lahan, dan mempunyai hubungan spasial dengan pabrik lain. Oleh karena itu dalam memilih tempat



spesifik perlu keputusan yang bersifat lokasional. Selanjutnya muncul pemikiran efisiensi dan kelanjutan area distribusi barang produksinya, yang bermuara kepada pemilihan lokasi yang terkonsentrasi atau menyebar. Pemilihan lokasi mungkin mengikuti peraturan pemerintah, karena keterbatasan, ataupun lokasi dipilih berdasarkan prosedur acak. Kesemuanya ini menuntut realitas yang kompleks.

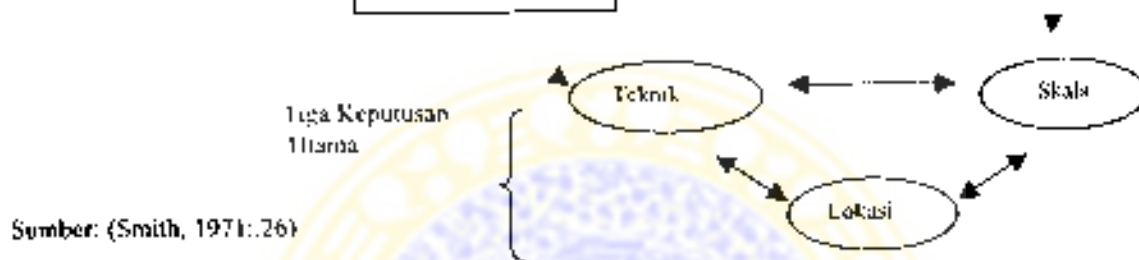
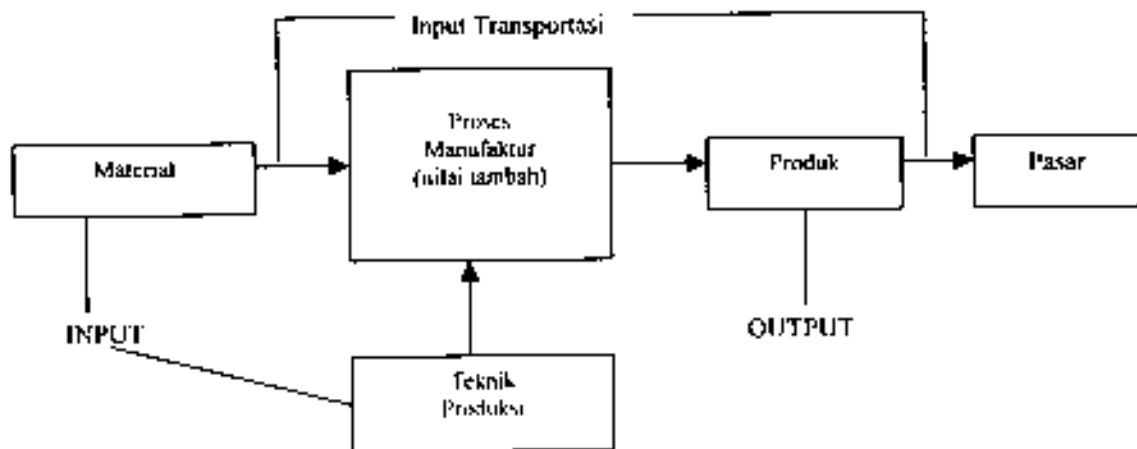
*Industrial location analysis may thus be defined as the study of the spatial arrangement of industrial activity. The term industrial location analysis is preferred to the more conventional expressions of industrial geography or the geography of manufacturing (Smith, 1971: 5).*

Dalam memutuskan pendirian industri, harus mencakup tiga pertimbangan yang menentukan kesuksesan masa depan (Smith, 1971:25): (1) skala operasi - termasuk berapa yang harus diproduksi, harga yang akan dikenakan pada konsumen; (2) teknik produksi yang akan dipakai; dan (3) lokasi pabrik.

Pertimbangan pemilihan lokasi tidak dapat terpisah dari faktor skala dan teknik, karena ketiganya saling berhubungan (Gambar 2.1). Jika lokasi telah ditentukan, selanjutnya menentukan pasar mana yang akan dituju. Teknik yang berbeda dapat menentukan lokasi yang berbeda, utamanya dalam kaitan mendapatkan sumber-sumber faktor produksi murah. Demikian juga, lokasi dapat mempengaruhi kombinasi faktor produksi dan teknik yang akan diaplikasikan. Skala dan teknik saling mempengaruhi satu dan lainnya, namun tidak secara langsung seperti keterkaitan antara skala dan lokasi.

Dua variabel ekonomi dominan yang mempengaruhi lokasi industri berhubungan dengan teknik dan skala operasi.





Sumber: (Smith, 1971: 26)

Gambar 2.1  
PROSES MANUFATUR DAN KEPUTUSAN-KEPUTUSAN UTAMA

### 2.2.2 Teori Lokasi Weber

Alfred Weber membatasi persoalannya kepada masalah lokasi industri manufaktur. Pendekatan deduktif, untuk menurunkan aturan “murni” dari lokasi yang secara keseluruhan kemudian dapat diuji dalam dunia nyata. Karyanya, menggunakan data empiris untuk menghasilkan teori yang lebih realistik; dan dalam rangka membatasi kompleksitas dunia nyata ditambah tiga asumsi dasar:

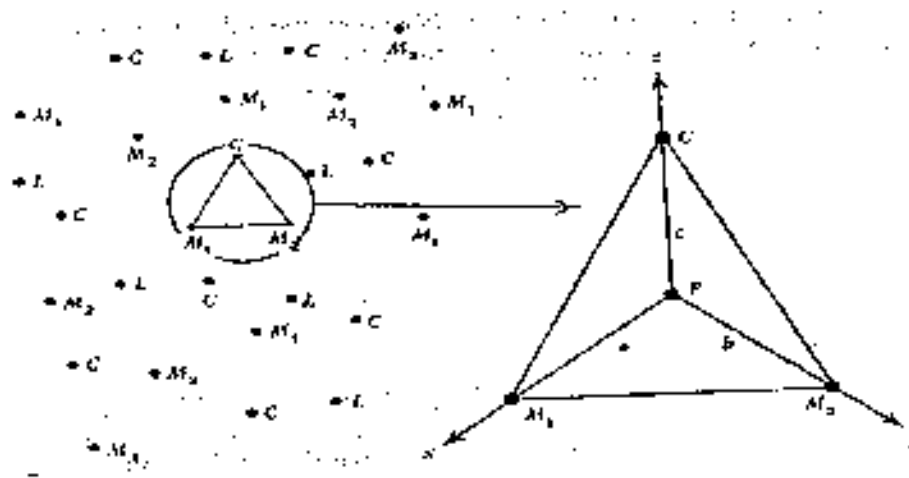
1. Basis geografis dari material adalah tertentu (bahan bakar dan bahan baku lainnya ditemukan di beberapa lokal saja).
2. Letak dan besaran tempat dari konsumsi juga tertentu, dengan pasar mencakup beberapa tempat yang terpisah; tersirat adanya kondisi kompetisi sempurna.

dengan setiap produsen mempunyai pasar tak terbatas dengan ketidakmungkinan adanya keunggulan monopolistik dari pilihan lokasi.

3. Ada beberapa lokasi buruh yang tetap dan pasokan yang tak terbatas pada tingkat upah tertentu.

Asumsi lain dan penyederhanaan dibuat ketika muncul kebutuhan untuk itu, seperti pengabaian faktor institusional seperti tingkat bunga, asuransi, dan tingkat pajak; dan kesamaan budaya dan sistem ekonomi serta politik, juga diasumsikan secara implisit. Dalam penyederhanaan Weber tiga faktor mempengaruhi lokasi. Dua faktor umum (*general factors*) dari transpor dan biaya buruh, dan kekuatan *the local factor of agglomerative or deglomerative*. Dia pertama mencermati kondisi di mana biaya transpor minimum dapat ditemukan, dan kemudian mencermati situasi di mana keunggulan aglomeratif atau buruh akan berlaku.

Biaya angkut dipandang sebagai determinan utama dari lokasi pabrik; namun demikian tidak dipertimbangkan secara langsung, tetapi sebagai fungsi dari berat barang yang harus diangkut dan juga cakupan jarak. Weber mendemonstrasikan lokasi dari biaya transpor terkecil menggunakan kerangka segitiga lokasi (*locational triangle*). Dia mengambil dari *space economy* yang telah disederhanakan: titik konsumsi (C) dan dua titik tempat material yang paling menguntungkan ( $M_1$  dan  $M_2$ ) untuk mencermati cara sebuah pabrik akan memilih lokasi (Gambar 2.2). Lokasi dengan biaya transpor terkecil, adalah titik di mana jumlah biaya angkut barang dalam mendapatkan material ke sebuah tempat produksi dan produk akhir ke pasar adalah minimum; setiap titik dalam segitiga mendesak tarikan pada titik yang diukur dengan berat diangkut dari atau (dalam kasus pasar) ke sudutnya.



Keterangan:

C - titik konsumsi       $M_2$  - sumber material 2  
 $M_1$  - sumber material 1      L - lokasi buruh murah

Sumber: (Smith, 1971: 115)

Gambar 2.2  
 SEGITIGA LOKASI PADA EKONOMI RUANG WEBER

Dalam Gambar 2.2 proses produksi sebuah unit produksi membutuhkan  $x$  ton material  $M_1$  dan  $y$  ton material  $M_2$ , dengan produk akhir seberat  $z$  ton harus diangkut ke pasar di titik  $C$ . Jika  $P$  adalah titik produksi dan  $a$ ,  $b$ ,  $c$  adalah jarak  $PM_1$ ,  $PM_2$ , dan  $PC$  secara berurutan (jarak dari  $P$  ke sudut-sudut segitiga tidak diketahui), harus ditemukan lokasi  $P$  yang mana  $xa + yb + zc$  adalah minimum.

Weber menjelaskan kondisi di mana industri akan bersifat *material oriented* atau *market oriented*. Dia mengenalkan *material index* dari industri, yang merupakan proporsi dari berat *localized material* dengan berat dari produk. Jika sebuah *material index*  $> 1$  mengindikasikan *material orientation* untuk berat *localized materials* yang digunakan melebihi berat produk jadi, tetapi jika material yang masuk ke dalam proses manufaktur ada di mana-mana, dan membuat berat produk akhir lebih besar dibanding berat *localized material* (*material index*  $< 1$ ), industri sebaiknya mendekati pasar. Jika material ada di mana-mana, gambar

lokasional berkurang menjadi titik tunggal di pasar. Untuk pengenalan teori lokasi Weber yang lebih mendalam, lihat Smith (1971: 112-158)

Studi empiris terdahulu yang relevan dengan disertasi ini - Dick (1997), Amiti (1998), Petersson (2000), Kuncoro (2002), Arifin dan Kuncoro (2002), serta Sumarno dan Kuncoro (2003) - dirangkum dalam Lampiran 2.

Berdasarkan studi terdahulu, dapat dijelaskan posisi penelitian ini. Dick (1997) lebih menekankan kepada indikasi konsentrasi industri tanpa memberikan bukti-bukti empiris kuantitatif yang dapat dijadikan dasar penelitian selanjutnya. Dick hanya menyatakan bahwa konsentrasi industri terjadi di koridor Surabaya Malang, walaupun dia juga memprediksi perluasan koridor tersebut sehubungan dengan pengembangan infrastruktur yang terus dibangun. Penelitian ini memberikan gambaran empiris, batas-batas wilayah, disertai analisis kuantitatif yang jelas.

Kuncoro (2002) melakukan penelitian tentang aglomerasi dan kluster industri dengan kaitan tentang Sistem Informasi Geografis (SIG) dan menggunakan data industri manufaktur besar dan sedang seluruh Indonesia. Dalam penelitiannya, dia menyatakan bahwa ada ketimpangan (*unevenness*) antar wilayah di Indonesia. Dia sendiri baru melakukan penelitian sampai tingkat provinsi. Dengan demikian dia juga menyatakan perlu adanya penelitian pada tingkat yang lebih bawah, yaitu provinsi.

Selanjutnya Arifin dan Kuncoro (2002) melanjutkan penelitian Kuncoro (2002) yaitu menganalisis industri Jawa Timur. Namun demikian, penelitiannya tidak menyebut bahwa Jawa Timur, dalam hal industri manufaktur, perlu

dikelompokkan menjadi Daerah Budaya Masyarakat: Mataraman, Arek, dan Madura.

Salah satu karakteristik industri manufaktur Jawa Timur adalah dominasi industri rokok, baik dilihat dari jumlah tenaga kerja, nilai tambah, maupun *output*. Sumarno dan Kuncoro (2003) telah menganalisis secara jauh perusahaan rokok di Indonesia. Hasil penelitiannya menggambarkan bahwa industri rokok di Jawa Timur merupakan yang terbesar. Tiga industri rokok besar di Jawa Timur adalah PT Gudang Garam (Kediri), PT HM Sampurna (Surabaya), dan PT Bentul (Malang).

Posisi penelitian untuk disertasi melengkapi penelitian sebelumnya. Ketika Dick (1993) hanya menyebut konsentrasi industri di Jawa Timur terletak di koridor Surabaya – Malang, disertasi ini akan merinci lebih jauh. Kekurangan analisis kuantitatif pada Dick dilengkapi disertasi ini. Kuncoro (2002) lebih makro, sehingga kurang informasi rinci pada tingkat provinsi (khususnya Jawa Timur). Penelitian ini secara materi lebih luas karena mencakup pembentukan tiga Daerah Budaya Masyarakat. Arifin dan Kuncoro (2002) melakukan penelitian industri di Jawa Timur, namun tidak membentuk tiga Daerah Budaya Masyarakat yang menjelaskan adanya konsentrasi di Daerah Budaya Masyarakat Arek. Sumarno dan Kuncoro (2003) telah meneliti industri rokok di Indonesia, dan menyatakan bahwa provinsi sebagai konsentrasi industri tersebut. Dapat dikatakan bahwa disertasi ini akan memperluas tesis Dick (1997), meneruskan pengamatan Kuncoro (2002), menggunakan metodologi yang lebih praktis dibanding yang digunakan Arifin dan Kuncoro (2002), mencakup penelitian yang dilakukan Sumarno dan Kuncoro (2003).



## 2.3 Transformasi Ekonomi dan Sosial

### 2.3.1 Konsep-Konsep Perubahan Struktur Ekonomi

Menurut Kuznets dan Chenery, perubahan struktur ekonomi - umum disebut transformasi struktural - dapat didefinisikan sebagai suatu rangkaian perubahan yang saling terkait satu dengan lainnya dalam komposisi *aggregate demand*, perdagangan luar negeri, *aggregate supply*, faktor-faktor produksi yang diperlukan guna mendukung proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Lambunan, 2001: 59)

Penelitian mengenai perubahan struktur ekonomi mulai sejak awal abad ke 19 oleh David Ricardo dengan melahirkan model dua-sektor (*two-sector model*), kemudian pada tahun 1853, Ernst Engel melakukan penelitian pola konsumsi rumah tangga menggunakan sampel 153 rumah tangga di Belgia (Nicholson, 1987:124). *Two-sector model* selanjutnya dikembangkan oleh W. Arthur Lewis (Perkins, *et al.*, 2001: 89) dan Ernst Engel melahirkan Hukum Engel (*Engel's Law*) yang intinya, "ketika pendapatan rumah tangga meningkat, proporsi pengeluaran rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan makanan menurun". Secara lebih luas Hukum Engel menyintakan bahwa fungsi utama sektor pertanian adalah memproduksi bahan makanan; oleh karena itu, pertumbuhan *output* sektor pertanian tidak akan secepat pertumbuhan *output* sektor lainnya, utamanya sektor industri. Dari sini perubahan struktural sudah mulai dapat dideteksi mengapa hal itu terjadi. Secara makro, ada dua teori utama yang umum digunakan dalam menganalisis perubahan struktur ekonomi, yakni Arthur Lewis (teori migrasi) dan Hollis Chenery (teori transformasi struktural).

Lewis mengasumsikan bahwa perekonomian suatu negara pada dasarnya terbagi dua, yaitu perekonomian tradisional di pedesaan yang didominasi oleh sektor pertanian dan perekonomian modern di perkotaan dengan industri sebagai sektor utama. Perekonomian pedesaan yang masih bersifat subsistens mengakibatkan pasokan berlebih pada tenaga kerja, sehingga produk marginalnya yang bernilai 0 (nol), dan tingkat upah nol yang rendah. Sebaliknya, di perkotaan, sektor industri mengalami kekurangan tenaga kerja. Kondisi ini diandaikan dengan tingkat produktivitas pekerja yang tinggi dan tingkat upah yang tinggi pula. Akibat perbedaan ini ada kecenderungan migrasi penduduk (angkatan kerja) dari pedesaan ke perkotaan.

Kerangka pemikiran teori Chenery pada dasarnya sama seperti pada model Lewis. Teori Chenery, dikenal dengan teori *pattern of development*, memfokuskan pada perubahan struktur dalam tahapan proses perubahan ekonomi di NSB yang mengalami transformasi dari pertanian tradisional (subsistens) ke sektor industri sebagai mesin utama pertumbuhan ekonomi. Penelitian yang dilakukan oleh Chenery dan Syrquin (1975) mengidentifikasi bahwa sejalan dengan peningkatan pendapatan masyarakat per kapita - yang membawa perubahan dalam pola permintaan konsumen dari penekanan pada makanan dan barang-barang kebutuhan pokok lain ke berbagai macam barang-barang manufaktur dan jasa, akumulasi kapital fisik dan manusia (SDM), perkembangan kota-kota dan industri-industri di urban bersamaan dengan proses migrasi penduduk dan *family size* yang semakin kecil - struktur perekonomian suatu negara bergeser dari didominasi sektor pertanian/pertambangan menuju ke sektor-sektor non-primer, khususnya industri (Lambunan, 2011: 62).

Pola perubahan struktur yang lebih substantial yang sering digunakan sebagai indikator di dalam studi-studi empiris adalah pengukuran perubahan distribusi kesempatan kerja menurut sektor. Pola perubahan dari sisi inilah yang mengarah kepada perubahan struktur sosial. Bertambahnya kesempatan kerja mendorong pemberdayaan (*empowerment*) masyarakat luas.

Makna perubahan struktural yang paling cocok untuk kasus Indonesia adalah penurunan jumlah orang yang bekerja di sektor pertanian dan bertambahnya jumlah yang bekerja di sektor industri dan jasa (Perkins, *et al.*, 2001:83). Sejalan dengan tumbuhnya pendapatan per kapita, struktur ekonomi juga bergeser. Negara yang memasuki proses industrialisasi biasanya memulainya dengan proses yang sederhana dan padat karya, seperti pembuatan sepatu. Baru kemudian meningkat ke proses yang lebih kompleks dan bersifat padat modal (dan teknologi) seperti pada industri farmasi atau kendaraan bermotor. Industrialisasi biasanya juga diikuti oleh urbanisasi, dan banyak barang/jasa yang diproduksi oleh perusahaan besar yang pada akhirnya dibeli oleh individu rumah tangga sebagai konsumen. Dengan penjelasan ini, maka biasanya kontribusi sektor industri di negara yang sedang melakukan industrialisasi akan meningkat terus dan menggeser kontribusi sektor pertanian.

Sejalan dengan meningkatnya kontribusi sektor industri dari sisi penciptaan nilai tambah, seyogyanya juga diikuti peningkatan kontribusi penyerapan tenaga kerja di sektor ini, yang telah beralih dari pekerja sektor pertanian.

Perubahan struktural ini didasarkan kepada dua alasan. Pertama adalah hukum Engel (*Engel's law*). Alasan kedua memperoleh perkuatan dari alasan

yang pertama. Produktifitas sektor pertanian telah meningkat sejalan dengan pertumbuhannya. Masyarakat membutuhkan bahan makanan untuk hidup. Andaikata masyarakat memenuhi sendiri kebutuhan bahan makanan tersebut, maka tidak ada waktu lagi untuk ikut berpartisipasi dalam memproduksi barang-barang industri atau memproduksi tambahan bahan makanan yang akan ditukar dengan barang-barang industri. Pada sisi lain produk industri berupa mesin-mesin pertanian akan meningkatkan produksi pertanian yang memungkinkan tambahan produksi bahan makanan untuk orang lain.

Peningkatan kontribusi sektor industri juga menjelaskan mengapa sejalan dengan meningkatnya pendapatan juga persentase penduduk yang tinggal di perkotaan meningkat dibanding dengan di pedesaan. Ada alasan *economies of scale* di dalam manufaktur dari beberapa produk industri, yang menyiratkan *output per unit input* meningkat sejalan dengan peningkatan besaran perusahaan.

Hasil dari proses industrialisasi mendorong pertumbuhan perkotaan, dan pertumbuhan perkotaan cenderung mendorong kontribusi sektor industri manufaktur dan jasa dalam produk nasional/regional. Sebaliknya, ekonomi pedesaan di beberapa negara miskin, proses produksi makanan dilakukan oleh rumah tangga, dan datanya kurang tercatat dengan baik di PDB/PDRB (bahkan tidak tercatat sama sekali). Sebaliknya, di negara industri, produk makanan/bahan makanan dikerjakan oleh industri besar, dan nilai tambahnya tercatat dengan baik dalam sektor industri pengolahan.

Walaupun peningkatan kontribusi sektor industri manufaktur dalam Produk Domestik Bruto (PDB) dan penurunan kontribusi sektor pertanian

merupakan fenomena yang umum hampir di semua negara, namun tingkat perubahan kontribusi antara keduanya tidak sama.

Di China pada tahun 1950-an, berusaha meniru Soviet dalam menanam investasi ke sektor industri dengan harapan sektor pertanian dapat mengurus dirinya sendiri. Namun, gagal panen pada tahun 1959 sampai 1961 mendorong pemerintah untuk mengerahkan berbagai sumber daya berupa pupuk, obat-obatan, bahkan mesin-mesin. Produksi bahan makanan meningkat, tetapi hanya untuk mencukupi peningkatan konsumsi per kapita. Ketika pendapatan petani meningkat pada tahun 1970-an, *output* per kapita (harga konstan) tetap belum mencukupi; oleh karena itu pemerintah kembali mengerahkan investasi ke sektor pertanian.

Kenyataannya, setiap pemerintahan di negara berkembang telah berjuang untuk memperoleh jawaban seberapa jauh perbandingan yang ideal antara usaha memajukan pertanian dan industri.

Jika para perencana pembangunan tahu bahwa kontribusi sektor pertanian dalam PDB masih di atas 40 persen sampai pendapatan per kapita di atas \$ 500,- perencana tersebut akan berusaha menargetkannya. Investasi di sektor pertanian dapat ditahan pada tingkat kontribusinya tidak menurun di bawah level tersebut. Namun demikian tidak ada patokan yang baku antar wilayah.

Hollis Chenery dan kawan-kawan menemukan tidak ada pola tentang perubahan kontribusi sektor pertanian. Mereka menyarankan bahwa analisis menurut wilayah harus dibedakan ke dalam 3 (tiga) subkelompok: wilayah besar (berpenduduk lebih 15 juta, pada tahun 1960); wilayah kecil yang bersifat pertanian dan pertambangan untuk ekspor; dan wilayah kecil yang bersifat industri untuk ekspor.



Penelitian berikutnya oleh Chenery dengan membagi negara-negara dengan kategori sangat besar (terpenduduk lebih dari 50 juta di tahun 1980), besar (penduduk antara 15-20 juta pada tahun 1980), dan kecil (penduduk kurang dari 15 juta). Hasil temuannya, rata-rata kinerja dari negara sangat besar, besar, dan kecil adalah hampir sama, walaupun kontribusi industri mulai meningkat pada level *GNP* (*Gross National Product*) per kapita yang lebih rendah pada negara besar dibanding pada negara kecil.

Chenery berpendapat, para perencana beranggapan bahwa apabila kontribusi sektor industri tumbuh cepat itu berarti merupakan kriteria perekonomian yang bagus. Atau apabila kontribusi tumbuh lambat, berarti ada sesuatu yang harus diperbaiki. Tidak ada rujukan harus bagaimana sebaiknya.

Secara rata-rata, kontribusi sektor primer (pertanian dan pertambangan/penggalian) di negara besar turun dari 32 persen pada *GNP* per kapita \$600,- (konstan 1983) menjadi 19 persen pada *GNP* per kapita \$1.600,-). Namun demikian, kenyataannya variasi antar negara sangat besar, dan pola tersebut hanya menjadi pedoman yang sangat kasar oleh para perencana. Sesuai disertasi ini dan teori perubahan struktural, ada dua inti pokok yang harus diteliti. Pertama, perubahan struktural harus lebih dilihat dari perubahan penyerapan tenaga kerja sektoral. Kedua, harus ditemukan suatu perbandingan kontribusi sektor industri/pertanian dengan PDRB per kapita atas dasar harga konstan, yang mana menunjukkan apakah perubahan tersebut berhubungan dengan kesejahteraan masyarakat atau tidak.

Pandangan baru tentang transformasi struktural datang dari Berkeley. Menurut pemikiran baru ini, perkembangan ekonomi Amerika Serikat bukanlah

diawab dengan landasan pergeseran struktural dari sektor pertanian ke sektor manufaktur dalam bentuk tenaga kerja dan *output* nasional, tetapi dilandasi oleh adanya proses yang mendorong peningkatan produktivitas di sektor pertanian secara luar biasa. Sektor pertanian secara sengaja telah dijadikan sebagai sektor inti (*core sector*). Sebagai sektor inti yang dinamis, sektor pertanian telah menjadi faktor utama yang mendorong ekspansi industri industri hulu di sektor manufaktur – pupuk, pestisida, kimia – dan juga sebagai industri-industri utama yang mendorong industri hilir yang memproses bahan makanan. Sektor pertanian juga mendorong sektor perdagangan dan jasa-jasa. Keterkaitan (*linkages*) sektor pertanian dan industri merupakan kunci pertumbuhan sektor manufaktur. Keterkaitan antar dua sektor tersebut merupakan keterkaitan domestik (Arief, 1993: 53). Menurut pandangan baru dari Berkeley ini, mengenai teori transformasi struktural, sektor jasa-jasa bukanlah merupakan sektor inti dan oleh sebab itu tidak dapat dianggap sebagai sektor yang mendinamisasi ekonomi.

Sektor pertanian dan sektor industri merupakan dua sektor yang tidak harus bersaing tanpa bekerja sama. Berikut dikutipkan sebagian pernyataan Hatta yang dikutip oleh Arief (1993: 81):

...”masih lapang jalan untuk mencapai satu sistem perekonomian yang ideal (terbaik), di mana pertanian dan kerajinan atau industri teratur sama besar menurut struktur satu-satunya dan bekerja bersama menurut norma (patokan) yang ditetapkan”

### 2.3.2 Tahapan Pembangunan

Secara konseptual, model Sachs & Ignacy dalam Zadjuli (2000), merupakan model tahapan pembangunan seperti nampak pada label . Tahapan pembangunan tersebut juga mempunyai relevansi jika dihubungkan dengan

perubahan struktural. Indonesia (termasuk Jawa Timur) dalam tabel tersebut dapat dikategorikan melampaui tahap III, dan dalam prosesnya menjelang bergeser ke tahap IV.

Pada tahap III, struktur ekonomi telah berubah. Konsumsi barang-barang mewah telah menjadi semakin luas dan sebagian telah diproduksi di dalam negeri. Disamping itu telah terdapat pula industri yang menghasilkan bahan setengah jadi, tetapi di lain pihak dalam struktur ekonomi produksi agraris telah mulai berkurang intensitasnya. Ekspornya telah bertambah dengan ekspor bahan setengah jadi dan barang konsumsi hasil industri serta komposisi impornya juga bertambah dengan mulai mengimpor barang-barang untuk keperluan industri berat.

Pada tahap IV struktur perekonomian telah berkembang sampai dengan proses produksi barang-barang kapital ringan. Komposisi ekspornya untuk hasil pertanian dan ekstraktif telah tidak ada tetapi telah bertambah pula dengan ekspor barang-barang kapital ringan dan hasil industri. Komposisi impor tetap tidak berubah, masih seperti pada Tahap III namun kuantitas dan kualitasnya yang berubah.

Tahap III dan IV inilah yang merupakan salah satu penyebab Indonesia (Jawa Timur) memilih jenis *import-based industry* demi memenuhi konsumsi dalam negeri yang telah meningkat, kualitas dan kuantitasnya. Selanjutnya, ada beberapa hal yang menyebabkan maraknya *import-based industry (IBI)* di negara-negara berkembang yang perlu diungkapkan.

Kalau dihandingkan industri Jawa Timur yang terkonsentrasi di Daerah Budaya Aek, dengan rencana pembangunan industri (Dinas Perindustrian Daerah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur, 1987: 13-16) memang diarahkan ke *IBI*

1. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 Pasal 20 (1) menyatakan: "Pemerintah dapat menetapkan wilayah-wilayah pusat pertumbuhan industri serta lokasi bagi pembangunan industri sesuai dengan tujuannya dalam rangka perwujudan Wawasan Nusantara".
2. Berdasarkan ketentuan tersebut disusunlah suatu konsepsi Wilayah Pusat Pertumbuhan Industri (WPPI) yang memuat kebijakan pengembangan wilayah dengan orientasi pertumbuhan ekonomi pada zona-zona industri yang berpangkal tolak dari pembangunan Industri Dasar (Industri Kunci).

Namun kenyataan empiris juga menunjukkan bahwa yang berkembang bukan industri dasar (kunci).

Keterpaduan dan keterkaitan antara industri besar dan kecil dalam perkembangannya tidak tampak secara nyata. Berkembangnya *import-based industry* juga sejalan dengan rencana induk. ... dipertimbangkan untuk melakukan pembangunan Industri Dasar/Kunci yang tidak berorientasikan pada sumber daya alam setempat, tetapi didasarkan pada potensi sumber daya pembangunan lainnya, seperti sumber daya manusia, letak geografis yang strategis, prasarana dan sarana penunjang yang tersedia serta unsur-unsur pendukung lainnya.

PERUBAHAN STRUKTUR EKONOMI  
DAN STRATEGI PERDAGANGAN INTERNASIONAL

Tahap (1)	Struktur Ekonomi (2)	Komposisi	
		Ekspor (3)	Impor (4)
I	$C^d_w, R^{a,c}$	$R^{a,c}$	$C^m_w, I$
II	$C^d_w, R^{a,c}$	$R^{a,c}$	$C^m_w, I, K_s, I$
III	$C^m_w, R^{a,c}, I$	$R^{a,c}, C^m, I$	$C^m, K_s, I, K_h$
IV	$C^m, R^{a,c}, K^s, I$	$C^m, I, K^s$	$C^m, K^s, I, K^h$
V	$C^m, R^{a,c}, K_s, I, K_h$	$C^m, I, K_s, K_h$	$C^m, K_s, I, K_h$

Sumber: (Zaidjuli, 2000: 5)

## Keterangan:

C	- barang-barang konsumsi.	v	- industri ringan;
R	- bahan mentah/bahan dasar.	h	- industri berat;
K	- kapital.	a	- agribisnis.
f	- barang-barang antara.	e	- ekstraktif mineral;
w	- upah/gaji sebagai ganti jasa pekerja;	m	- pabrik/industri.
l	- mewah.		

Bersamaan dengan disusunnya rencana induk tersebut, telah terjadi perubahan strategi pembangunan industri dari industri substitusi impor ke arah industri yang berorientasi ekspor (*export-oriented industry*). Dalam paradigma tersebut, Jawa Timur (Indonesia) menganggap bahwa tumbuhnya investasi asing (*FDI - foreign direct investment*) - khususnya industri berorientasi ekspor memberi keuntungan bagi dalam negeri (Zhang, 1994:45-53). Dinyatakan bahwa *multinational enterprises (MNEs)* hanya akan berinvestasi di luar negeri jika di negara tersebut menawarkan *location-specific advantages (LSAs)* dalam hal sumber daya dan fasilitas yang membuat *MNEs* mungkin dapat mengeksplorasi keunggulan kepemilikan *firm-specific* (Dunning, 1981:21-45). Dalam konteks ini, pertumbuhan pasar, ketersediaan pasokan material, infrastruktur fisik, dan sistem administrasi yang efisien merupakan beberapa hal yang sering dituntut dan harus dapat disediakan oleh *host country*.

Komposisi nilai tambah menurut komoditas dapat dibedakan ke dalam dua kategori besar: industri ringan dan industri berat. Industri ringan terdiri dari pabrik-pabrik yang memproduksi barang konsumsi dasar, sedangkan industri berat memproduksi barang-barang yang diperlukan oleh pabrik untuk memproduksi barang lebih lanjut, atau pabrik-pabrik yang memproduksi barang yang "paling hilir". Sejalan dengan peningkatan pendapatan masyarakat, porsi kebutuhan industri untuk memproduksi barang-barang antara dan barang-barang kapital juga meningkat (Kirkpatrick, Lee, and Nixon 1984: 17). Dari perubahan komposisi



produksi industri ringan dan berat secara runtun waktu, dapat menandai adanya perubahan struktur produksi.

Ketika NSB memasuki Era 1990-an merupakan kurun waktu implementasi dorongan negara-negara industri maju atas NSB agar menerapkan industri rakitan ketimbang harus mengembangkan industri dasar dan berlanjut dengan dimulainya pembangunan komponen lokal (*local components*) untuk berbagai produk akhir. Hasil studi ditunjukkan negara-negara maju tentang kemantaatan *import-based industry*. Sangat mungkin, Indonesia, khususnya Jawa Timur, merupakan salah satu wilayah yang menerapkan saran tersebut. Menurut *UNIDO (United Nation Industrial Development Organization)* negara industri adalah sebuah negara yang dalam *GDP*-nya telah terkandung lebih dari 40 persen kontribusi sektor industri.

### 2.3.3 Perubahan Struktur Penyerapan Tenaga Kerja

Makna perubahan struktural menurut Chenery yang paling terkenal adalah penurunan jumlah orang yang bekerja di sektor pertanian dan bertambahnya jumlah yang bekerja di sektor industri dan jasa (Perkins, *et al.*, 2001:83). Sejalan dengan tumbuhnya pendapatan per kapita, struktur ekonomi juga bergeser. Negara yang memasuki proses industrialisasi biasanya memulainya dengan proses yang sederhana dan padat karya, seperti pembuatan sepatu. Baru kemudian meningkat ke proses yang lebih kompleks dan bersifat padat modal (dan teknologi) seperti pada industri farmasi atau kendaraan bermotor. Industrialisasi biasanya juga diikuti oleh urbanisasi, dan banyak barang/jasa yang diproduksi oleh perusahaan besar yang pada akhirnya dibeli oleh individu rumahtangga sebagai konsumen. Dengan penjelasan ini, maka biasanya kontribusi sektor industri di negara yang

sedang melakukan industrialisasi akan meningkat terus dan menggeser kontribusi sektor pertanian.

Sejalan dengan meningkatnya kontribusi sektor industri dari sisi penciptaan nilai tambah, seyogyanya juga diikuti peningkatan kontribusi penyerapan tenaga kerja di sektor ini, yang telah beralih dari pekerja sektor pertanian. Kondisi inilah yang dapat mendorong keseimbangan antara transformasi ekonomi dan sosial.

Perubahan struktural ini didasarkan kepada dua alasan. Pertama adalah hukum Engel (*Engel's law*) yang telah disebut. Karena fungsi utama sektor pertanian adalah memproduksi bahan makanan, hal itu diikuti permintaan *output* pertanian yang tidak meningkat secepat permintaan produk industri dan jasa, dengan demikian, kontribusi dalam produk nasional juga menurun. Hubungan ini konsisten di negara yang menjalani pembangunan berkelanjutan.

Dalam disertasi ini yang mengacu kepada teori perubahan struktural, ada dua inti pokok yang harus diteliti. *Pertama*, perubahan struktural harus lebih dilihat dari perubahan penyerapan tenaga kerja sektoral. *Kedua*, harus ditemukan suatu perbandingan kontribusi sektor industri/pertanian dengan besaran PDRB per kapita atas dasar harga konstan, yang mana menunjukkan apakah perubahan tersebut berhubungan dengan kesejahteraan masyarakat atau tidak. Teori ini yang mendasari perumusan analisis kuantitatif tentang perubahan struktural.

#### **2.4 Konsentrasi Industri dan Pertumbuhan Ekonomi**

Kegiatan sektor primer sangat dipengaruhi oleh *factor endowment*. Kenyataan ini dapat ditengarai dari seringnya ketidakserasian antara kuantitas

produksi dengan daya serap pasar terhadap produk. Harga produk pertanian pada saat panen raya cenderung turun, kondisi sebaliknya ketika terjadi kelangkaan. Pada umumnya, tingkat teknologi di banyak wilayah belum dapat menangani pasca panen secara baik, sehingga fluktuasi harga masih sering terjadi. Kondisi fluktuatif ini mengganggu proses penciptaan nilai tambah berbasis sumber daya.

Sektor sekunder dan tersier lebih dipengaruhi oleh kapasitas permintaan konsumen. Oleh karena itu penciptaan nilai tambahnya relatif lebih stabil dibanding pada sektor primer. Seiring dengan peningkatan pendapatan masyarakat dan sejalan dengan hukum Engel, porsi permintaan masyarakat terhadap produk sektor sekunder dan tersier juga meningkat (Lambunan, 2001: 83; Nicholson, 1987: 124).

Perekonomian secara keseluruhan merupakan gabungan dari aktifitas sektor primer, sekunder, dan tersier. Di Indonesia telah terjadi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (walaupun belum tinggi). Sektor industri telah mencatat pertumbuhan yang impresif, dan karena sumbangannya terhadap perekonomian meningkat, maka sektor tersebut sudah lebih mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Industri yang terkonsentrasi pada lokasi tertentu sering memberikan manfaat kolektif, dibanding industri terisolasi di lokasi terpisah. Manfaat ini merupakan pengejawantahan dari eksternal ekonomis, sebagai kebalikan dari *internal economies* yang dapat diciptakan individu perusahaan (Smith, 1971:56). Konsentrasi industri yang terjadi mungkin mengandung mengumpulnya tenaga kerja dengan *skill* tertentu atau tingkat pendidikan tertentu, yang mana keduanya membantu perusahaan untuk mengurangi biaya training pekerja (Smith, 1971: 83).

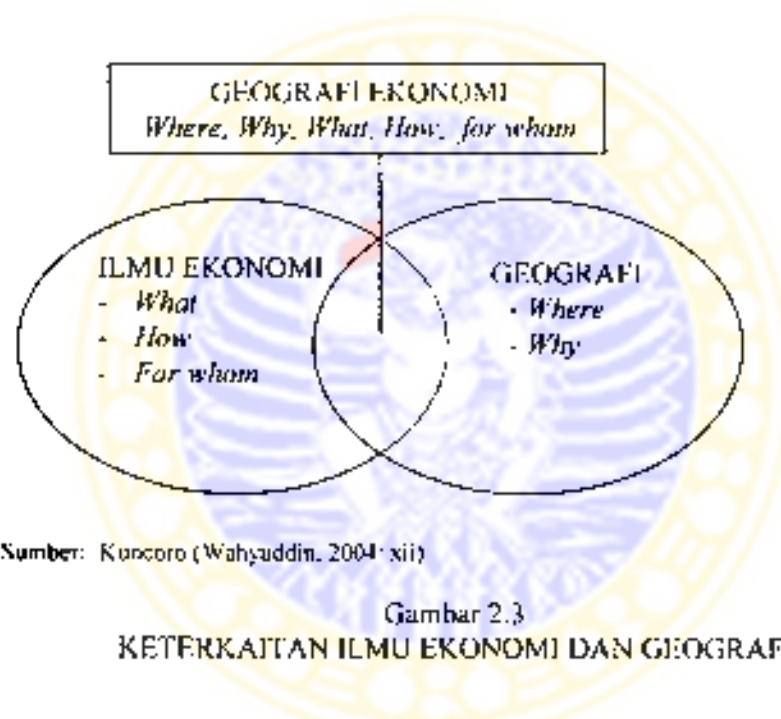
Kuncoro, mengacu kepada Montgomery, mendefinisikan aglomerasi sebagai konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi di kawasan perkotaan karena penghematan akibat lokasi yang berdekatan (*economies of proximity*) (Kuncoro, 2002: 24). Lebih lanjut, Kuncoro menyatakan bahwa konsentrasi geografis dan spesialisasi sektoral merupakan ciri dominan dari kluster (Kuncoro, 2002, 47). Dari perbandingan definisi di atas, aglomerasi berkonotasi konsentrasi aktivitas ekonomi di perkotaan. Karena kegiatan industri pengolahan sudah merupakan kontributor terbesar dalam penciptaan nilai tambah ekonomi, maka konjungtur ekonomi dapat direpresentasikan oleh konjungtur industri pengolahan.

Aglomerasi kegiatan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi adalah dua hal yang sulit untuk dipisahkan; antara keduanya mempunyai korelasi positif yang kuat (Tarwiyanto, 2004: 24). Aglomerasi industri dalam satu lokasi juga memacu pertumbuhan ekonomi, karena hal tersebut mengurangi biaya inavasi melalui eksternalitas yang berkenaan dengan biaya transaksi yang lebih murah. Tarwiyanto, mengacu kepada penelitian Chinitz, menyatakan bahwa logika korelasi antara aglomerasi dengan pertumbuhan ekonomi adalah: industri yang kompetitif berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi, industri dalam struktur pasar yang kompetitif memiliki lebih banyak *entrepreneurs*; daerah perkotaan yang memiliki banyak industri yang kompetitif besar kemungkinannya melahirkan usaha-usaha baru yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi regional; kehadiran industri-industri yang kompetitif mendorong lahirnya lembaga-lembaga keuangan yang menawarkan dana untuk kegiatan usaha; dari sisi tenaga kerja, lahirnya usaha-usaha baru tentu membutuhkan tenaga kerja.

Dengan argumentasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa konsentrasi geografis dari kegiatan industri pengolahan akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

## 2.5 Pengaruh Perkembangan Industri, Perdagangan Internasional terhadap Konsentrasi Industri, dan Perkembangan Ekonomi, serta Kesejahteraan Rakyat

*Issue* utama dalam ilmu ekonomi regional adalah ketimpangan (*unevenness*) dan konsentrasi (*concentration*). Hal tersebut menyangkut keterkaitan ilmu ekonomi dan geografi seperti digambarkan dalam Gambar 2.3.



Dari Gambar 2.3 analisis menggunakan *SEM* maupun analisis deskriptif (analisis diskriminan dan analisis perubahan struktural) ingin dijawab beberapa permasalahan ekonomi regional. Dari aspek ilmu ekonomi akan dijawab pertanyaan yang didahului kata: *what, how, dan for whom*. Sedangkan dari aspek geografi akan dijawab pertanyaan yang didahului kata: *where dan why*.



Pertanyaan-pertanyaan tersebut menyangkut hubungan kausalitas antara variabel pengaruh perkembangan industri dan perdagangan internasional terhadap konsentrasi industri dan perkembangan ekonomi serta kesejahteraan rakyat. Secara teoritis, hal-hal tersebut mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, serta pertumbuhan ekonomi terhadap kesejahteraan rakyat. Analisis ini akan menjawab pertanyaan: "apa (*what*) yang terjadi pada sektor-sektor industri dan juga pertanian dalam perekonomian Jawa Timur?"

Karena perkembangan industri merupakan bagian proses pembangunan yang sudah dan terus berlangsung dan dalam prosesnya selalu terjadi peningkatan *output*, serta selalu mencari efisiensi, maka pada perkembangan industri akan mengarah ke konsentrasi industri. Dari hubungan kausalitas ini akan dijawab masalah: "bagaimana (*how*) proses terjadinya konsentrasi industri?" Kemudian, dengan perkuatan analisis deskriptif, akan dijawab pertanyaan: "di mana (*where*) terjadi konsentrasi industri?"

Demikian juga mengenai perdagangan internasional yang aktifitasnya berupa ekspor dan impor, untuk memperoleh efisiensi aktifitas ini juga mendorong munculnya konsentrasi industri. Apalagi dengan standarisasi moda transportasi dalam mengangkut barang dalam bentuk standar seperti dalam penggunaan peti kemas. Itu semua demi efisiensi, dan akan lebih menguntungkan apabila industri, sebagai jalur terdekat kegiatan ekspor impor, akan terkonsentrasi secara lokasi. Analisis hubungan kausalitas ini akan menjawab pertanyaan: "mengapa (*why*) konsentrasi industri terjadi?"

Dengan demikian perdagangan internasional juga akan berpengaruh terhadap konsentrasi industri dan perkembangan ekonomi. Daerah yang

mempunyai keunggulan komparatif dalam membangun industri, akan memperoleh keadaan di mana industri terkonsentrasi. Dengan demikian konsentrasi industri selanjutnya akan mempengaruhi perkembangan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi sebetulnya untuk siapa (*for whom*)? Akhirnya sesuai dengan tujuan pembangunan untuk mensejahterakan masyarakat, perkembangan ekonomi seharusnya berpengaruh positif terhadap peningkatan kesejahteraan rakyat.

Selain hubungan-hubungan tersebut yang bersifat langsung, maka antar variabel tersebut juga mempunyai hubungan tidak langsung, sehingga hubungan-hubungan tersebut membentuk hipotesis yang dibuktikan dalam Disertasi ini

Akhirnya, tujuan utama pembangunan ekonomi adalah untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Variabel yang tidak dapat diukur (*unobserved variable*) tersebut diukur melalui PDRB per kapita, Angka Harapan Hidup (*AHH*), Indeks Pendidikan (*IP*), dan Indeks Kemiskinan (*JK*). Logikanya adalah, ketika terjadi pertumbuhan ekonomi, maka rakyat semakin makmur (ditunjukkan dengan PDRB per kapita). Karena semakin kuat ekonominya rakyatnya, maka *AHH* meningkat, pendidikan (*IP*) semakin baik, dan kemiskinan (*JK*) berkurang.

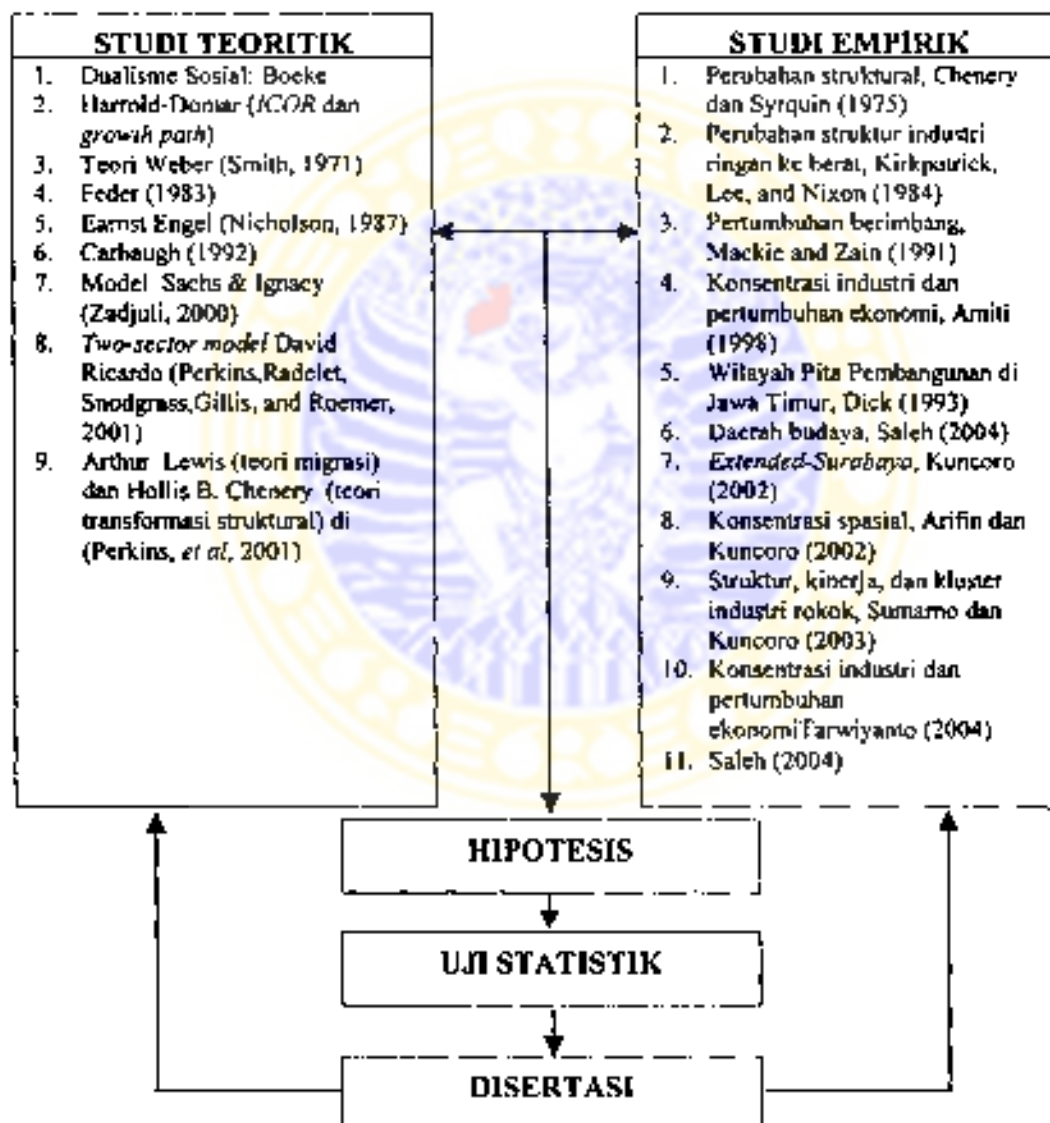
Berdasarkan analisis tinjauan pustaka tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta Teori pada Lampiran I.

### BAB 3

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Konseptual

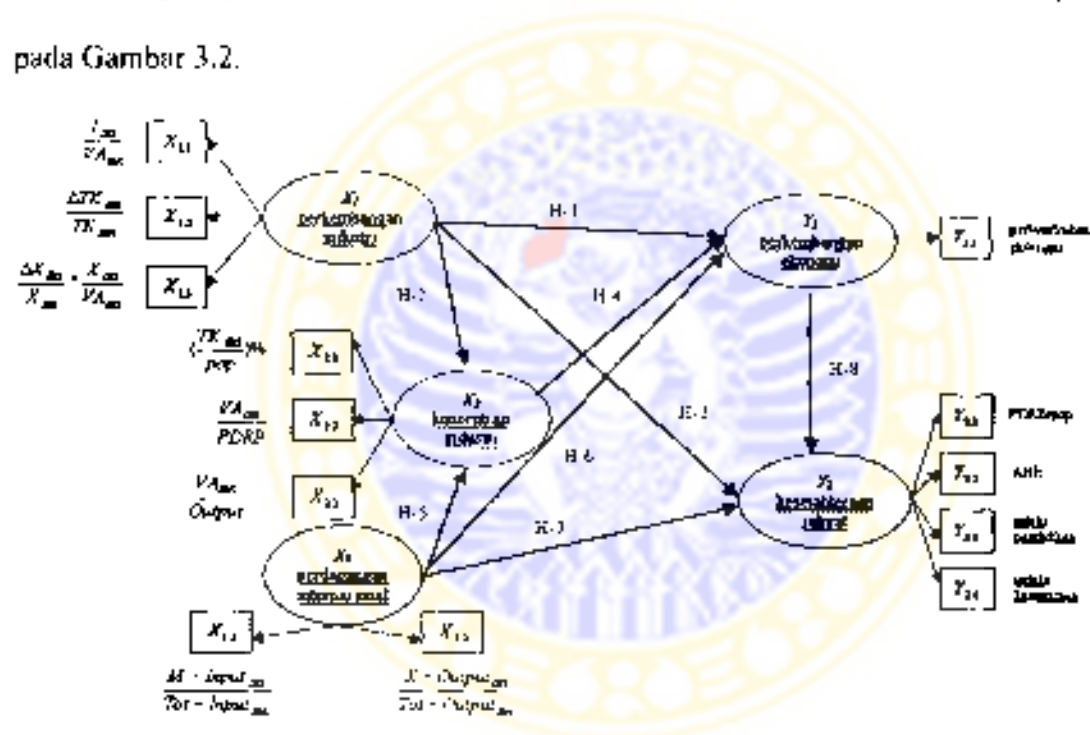
Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan studi, dan tinjauan pustaka, terlebih dulu disusun kerangka proses berfikir seperti Gambar 3.1 dan kemudian kerangka konseptual seperti pada Gambar 3.2.

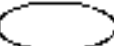




Gambar 3.1  
KERANGKA PROSES BERFIKIR

Dari kerangka proses berfikir pada Gambar 3.1 tersebut, berdasarkan studi teoritik, studi empirik, dan sintesis dari kedua studi dapat disusun beberapa hipotesis. Beberapa hipotesis setelah diuji secara kuantitatif akan dapat diperoleh kesimpulan pokok Disertasi. Dari kesimpulan tersebut dapat memberikan umpan balik pada studi empirik maupun studi teoritik

Dari uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan studi, tinjauan pustaka, serta kerangka proses berfikir tersebut dapat disusun kerangka konseptual seperti pada Gambar 3.2.



- Keterangan:
-  variabel laten
  -  - indikator atau variabel manifest
  -  - hubungan pengaruh/ regresi

Gambar 3.2  
KERANGKA KONSEPTUAL

Masing-masing variabel laten didasari oleh makna pembentukan modelnya seperti dijelaskan pada BAB 2, dan menggunakan analisis tambahan berupa analisis deskriptif. Khusus mengenai variabel laten konsentrasi industri didukung analisis diskriminan dan analisis deskriptif. Demikian juga mengenai variabel laten perkembangan ekonomi, diberi dukungan analisis *structural quotient (SQ)* dan analisis deskriptif.

Secara lengkap, keterangan variabel, indikator dan perumusannya pada Gambar 3.2 dijelaskan berikut ini.

#### $X_1$ - Perkembangan Industri

Teori pembangunan tak berimbang Hirschman (1958) menekankan investasi sumber-sumber yang terbatas untuk sektor-sektor kunci, dan sektor industri telah dianggap sektor kunci. Hal ini mendasari pemilihan indikator  $X_{11}$ . Selanjutnya melalui spesifikasi model Feder (1983) yang dijelaskan di BAB 2, mendasari pemilihan indikator  $X_{12}$  dan  $X_{13}$ . Definisi operasional dari indikator-indikator tersebut adalah sebagai berikut:

$X_{11}$  = rasio investasi terhadap nilai tambah industri manufaktur (IBS);

$X_{12}$  = rasio pertambahan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja industri manufaktur (IBS);

$X_{13}$  = perkalian antara rasio pertambahan ekspor terhadap ekspor dan rasio antara ekspor dengan nilai tambah industri manufaktur (IBS).



### $X_2$ = Konsentrasi Industri

Pesatnya perkembangan industri diikuti aglomerasi dan konsentrasi, sedangkan aglomerasi industri merupakan konsekuensi pada tahap industrialisasi demi mengejar berbagai efisiensi (Arsyad, 1999: 148). Arsyad terinspirasi (Smith, 1971:56) bahwa konsentrasi industri memberikan manfaat kolektif berupa eksternal ekonomis. Sedangkan Montgomery mendefinisikan aglomerasi sebagai konsentrasi spasial dari aktifitas ekonomi (Kuncoro, 2001). Amiti (1998) menyiratkan bahwa perkembangan industri akan berpengaruh positif terhadap konsentrasi industri.

Untuk mengukur konsentrasi industri dari sisi tenaga kerja mendorong dipilih indikator  $X_{2.1}$ ; dari sisi penciptaan nilai tambah dipilih indikator  $X_{2.2}$  dan  $X_{2.3}$ . Definisi dari indikator-indikator tersebut adalah seperti di bawah ini.

- $X_{2.1}$  = persentase jumlah tenaga kerja sektor industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota bersangkutan;
- $X_{2.2}$  = persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IRS) terhadap PDRB menurut kabupaten/kota;
- $X_{2.3}$  = rasio nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap *output* menurut kabupaten/kota yang bersangkutan.

### $X_3$ - Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional terjadi apabila apabila ada transaksi perdagangan antar penduduk suatu negara tertentu dengan penduduk negara lain. Dalam pengertian ini, volume perdagangan tersebut sangat dipengaruhi seberapa besar volume transaksi

ekspor dan impor. Dengan demikian, untuk mengukur variabel perdagangan internasional dipilih indikator-indikator berikut ini.

$X_{31}$  = rasio *input* yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total *input* menurut kabupaten/kota bersangkutan.

$X_{32}$  = rasio *output* yang diekspor sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota dengan total *output* bersangkutan.

$Y_1$  = Perkembangan Ekonomi

Banyak indikator makro yang dapat mengukur variabel perkembangan ekonomi, namun demikian indikator pertumbuhan ekonomi merupakan ukuran yang lebih universal dibanding levelnya (PDB/PDRB). Maksud universal di sini adalah tingkat pertumbuhan satuannya sama (persen), sedangkan ukuran level dipengaruhi besaran wilayah, kemajuan ekonomi, dan penggunaan uang yang berbeda antar negara. Ukuran yang terakhir menyangkut nilai tukar. Perbedaan penggunaan satuan tersebut akan menyulitkan pemilihan indikator. Dengan demikian untuk mengukur variabel perkembangan ekonomi dipilih tingkat pertumbuhan ekonomi ( $Y_{1,t}$ ).

$Y_{1,t}$  = Pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten/kota

$Y_2$  = Kesejahteraan Rakyat

Kesejahteraan rakyat mencakup kesejahteraan ekonomi dan sosial. Dari aspek kesejahteraan ekonomi diukur dari indikator PDRB/kapita dan indeks kemiskinan.

sedangkan dari aspek sosial diukur melalui indikator Angka Harapan Hidup (AHH) waktu dilahirkan dan tingkat pendidikan formal.

Ada hubungan resiprokal antara PDRB per kapita dengan kesejahteraan rakyat, antara peningkatan angka harapan hidup dengan kesejahteraan rakyat, kesejahteraan rakyat dengan tingkat pendidikan, serta dengan penurunan tingkat kemiskinan. Logika ini juga sesuai dengan ketersediaan data indikator kesejahteraan rakyat (INKESRA), sehingga penjelasan ini mendasari pemilihan indikator berikut.

$Y_{2,1}$  = PDRB/kapita kabupaten/kota.

$Y_{2,2}$  = Angka Harapan Hidup kabupaten/kota.

$Y_{2,3}$  = Indeks Pendidikan kabupaten/kota.

$Y_{2,4}$  = Indeks Kemiskinan kabupaten/kota.

Pemilihan variabel kesejahteraan rakyat sesuai dengan tujuan utama pembangunan yang mensejahterakan masyarakat. Oleh karena itu penentuan indikator yang mengukur kelompok variabel tersebut haruslah tepat. Mudah dimengerti apabila variabel kesejahteraan rakyat paling sedikit harus mencerminkan 4 (empat) hal, yaitu apabila kesejahteraan rakyat tercapai maka dapat dicerminkan dengan meningkatnya Angka Harapan Hidup (AHH) dan peningkatan PDRB per kapita. Demikian juga tercapainya kesejahteraan rakyat akan meningkatkan indeks tingkat pendidikan; dan yang cukup populer, peningkatan kesejahteraan rakyat akan menurunkan indeks kemiskinan.

Dari Gambar 3.2, dapat dikemukakan logika kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan pengaruh antar variabel. Industri manufaktur mencapai efisiensi ketika terjadi pengelompokan berbagai industri di suatu lokasi tertentu.

Lokalisasi ini bertujuan untuk memperoleh efisiensi, karena dalam lokasi industri terdapat kemungkinan mengeksternalkan biaya internal. Misalnya biaya peningkatan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) berupa kursus-kursus atau pendidikan dan latihan dapat ditanggung bersama dengan perusahaan-perusahaan lainnya yang terletak dalam satu lokasi mempunyai kebutuhan yang sama. Dengan dasar ini maka perkembangan industri akan mempengaruhi terbentuknya konsentrasi industri. Demikian juga karena kontribusi sektor industri cukup signifikan dalam struktur ekonomi, maka membesar atau mengecilnya perkembangan industri juga akan secara langsung mempengaruhi perkembangan ekonomi. Karena industri juga memerlukan tenaga kerja dan *output*-nya dibutuhkan oleh masyarakat konsumen, disamping interaksi dalam bentuk lain, maka perkembangan industri juga akan berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan rakyat di lingkungan lokasi industri tersebut. Demikian juga, di era global proses produksi barang/jasa tidak lepas dari adanya interaksi dengan negara lain dalam bentuk sebagian *input* antaranya diimpor maupun sebagian *output* yang diproduksi diekspor ke negara lain. Biasanya hubungan perdagangan internasional melalui pintu masuk utama sebuah negara atau region tertentu dan tidak jauh dari itu terdapat konsentrasi industri, maka perkembangan perdagangan internasional juga akan mempengaruhi konsentrasi industri, dan variabel ini mempengaruhi perkembangan ekonomi, dan perkembangan ekonomi akan mempengaruhi kesejahteraan rakyat.

Kelebihan pemilihan metode *structural equation modeling (SEM)* pada Gambar 3.2 sebagai alat analisis ini, seperti disebut Solimun (2003:66) adalah:

“ ... *SEM* merupakan pendekatan yang terintegrasi antara analisis data dan konstruksi konsep. Peneliti dapat melakukan pengujian model (struktur hubungan antar variabel) yang telah ada justifikasi teoritisnya ataupun pengembangan struktur hubungan baru sehingga diperoleh model baru.”

Berdasarkan kerangka konseptual yang terdiri atas 5 (lima) variabel laten dan 13 indikator dapat disusun 8 (delapan) hipotesis. Ke delapan hipotesis tersebut setelah diuji kuantitatif dengan pendekatan *SEM* dapat diharapkan menghasilkan 8 (delapan) kesimpulan pokok yang merupakan sebagian kesimpulan Disertasi.

### 3.2 Hipotesis

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan studi, tinjauan pustaka, dan kerangka proses berfikir, serta kerangka konseptual, dapat disusun 8 (delapan) hipotesis sebagai berikut:

1. Perkembangan industri manufaktur berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi di Jawa Timur.
2. Perkembangan industri manufaktur berpengaruh terhadap konsentrasi industri manufaktur di Jawa Timur.
3. Perkembangan industri manufaktur berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur.
4. Konsentrasi industri manufaktur berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi di Jawa Timur.
5. Perdagangan internasional berpengaruh terhadap konsentrasi industri manufaktur di Jawa Timur.



6. **Perdagangan internasional berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi di Jawa Timur.**
7. **Perdagangan internasional berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur.**
8. **Perkembangan ekonomi berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat di Jawa Timur.**
9. **Dari 37 daerah kabupaten/kota di Jawa Timur dapat dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) Daerah Budaya (Daerah Budaya Mataraman, Daerah Budaya Arck, dan Daerah Budaya Madura).**
10. **Perubahan struktur ekonomi sejalan dengan perubahan struktur penyerapan tenaga kerja.**



=====

## BAB 4 METODE PENELITIAN

### 4.1 Rancangan Penelitian

Menurut KLUI (Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia) kegiatan ekonomi dikategorikan menjadi 9 lapangan usaha (sektor): 1) Pertanian; 2) Pertambangan dan Penggalian; 3) Industri Pengolahan; 4) Listrik, Gas, dan Air Bersih; 5) Bangunan; 6) Perdagangan, Hotel, dan Restoran; 7) Pengangkutan dan Komunikasi; 8) Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan; dan 9) Jasa-jasa. Dari sektor-sektor tersebut penelitian Disertasi ini difokuskan pada sektor 3 (Industri Pengolahan), khususnya subsektor industri besar dan sedang (IBS).

Menurut KLUI, sektor industri dapat dirinci menurut kelompok 5-digit (komoditi), 3-digit (gabungan dari 5-digit), dan 2-digit. Pada kelompok 2-digit, IBS terdiri dari 9 kelompok, berkode 3.1 (makanan, minuman, dan tembakau); 3.2, sampai dengan 3.9 (Lampiran 3). Dari KLUI, dianalisis berbagai variabel, utamanya adalah mengenai tenaga kerja dan nilai tambah.

Variabel utama – nilai tambah (*value added*) dan tenaga kerja – berasal dari data IBS menurut KLUI dan dari data PDRB sektoral; sedangkan sebagai data utama lainnya adalah PDRB sektoral menurut kabupaten/kota dan provinsi Jawa Timur beserta derivatifnya. Dari data tersebut, terlebih dahulu dilakukan kajian secara deskriptif untuk memperoleh gambaran tingkat disparitas sebaran nilai tambah maupun tenaga kerja industri manufaktur, maupun aspek lain yang dibutuhkan dalam analisis dalam Disertasi ini. Selanjutnya dengan menggunakan metoda statistika, berbagai langkah dilakukan mengacu kepada teori yang dipakai dan studi empirik.

Dari sisi empirik, baik menurut nilai tambah maupun tenaga kerja, dilakukan penyusunan berbagai indeks sebagai indikator yang menunjukkan tingkat konsentrasi industri yang bersifat geografis/spasial. Dari indikator yang disusun dan menggunakan metoda kuantitatif yang sesuai, akhirnya seluruh hipotesis dibuktikan. Secara garis besar prosedur ini mempedomani Kerangka Konseptual (Gambar 3.2).

#### **4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

Di samping ketersediaan data yang berkelanjutan, data besaran nilai tambah dan tenaga kerja IBS (Industri Besar dan Sedang) merupakan bagian terpenting dalam pembentukan indikator sektor industri, dan analisis lebih didasarkan kepada IBS. Populasi IBS di Jawa Timur lebih dari 5.000 perusahaan, dan data dari keseluruhan perusahaan – meliputi berbagai variabel - setiap tahun dikumpulkan oleh BPS di seluruh Indonesia (termasuk Provinsi Jawa Timur) melalui Survei Industri Besar dan Sedang. Walaupun namanya “survei” namun kegiatan tersebut dimaksudkan untuk mencakup seluruh populasi Industri Besar dan Sedang, maka kegiatan tersebut dimaksudkan untuk sensus. Namun demikian untuk data Industri Besar dan Sedang yang menjadi kendala utama adalah persoalan tingkat pemasukkan daftar pertanyaan (*questionnaire*) yang biasanya tidak mencapai 100 persen. Dengan demikian, jumlah perusahaan yang memasukkan/mengirim kembali daftar pertanyaan ke BPS dianggap sebagai sampelnya, dan teknik pengambilan sampel hanya merupakan pengambilan data sekunder yang terjaring di BPS sesuai jumlah daftar pertanyaan yang masuk dan diolah instansi tersebut.

Agregasi dari data IBS sebesar 5000 perusahaan adalah menurut KLUI 5 *digit* menurut 37 kabupaten/kota – sebagai unit analisis – dan merupakan data series dari tahun 1992 sampai dengan 2002. Data ini merupakan data sekunder dengan sumber Badan Pusat Statistik yang merupakan hasil Survei Industri Besar dan Sedang.

Data utama lainnya adalah PDRB – baik atas dasar harga berlaku maupun konstan 1993 – menurut lapangan usaha dan kabupaten/kota di Jawa Timur. Data PDRB bersumber dari perwakilan Badan Pusat Statistik (BPS) yang berada di 37 kabupaten kota. Kombinasi dua data utama tersebut membentuk indikator yang selanjutnya digunakan sebagai pengukur variabel dalam analisis.

Berbeda dengan data IBS, PDRB kabupaten/kota datanya merupakan data populasi, dan besarnya sampel sama dengan populasi, yaitu meliputi seluruh 37 kabupaten/kota. Sedangkan besar sampel adalah sebanyak tahun penelitian, 1992 – 2002 (11 tahun). PDRB dari seluruh kabupaten/kota apabila meliputi 11 tahun dan merupakan data panel akan membentuk sampel sebanyak 407 atau jumlah kabupaten/kota (37) dikalikan 11.

Untuk mengatasi tingkat pemasukan/pengembalian *questionnaire* (daftar pertanyaan) dari responden, BPS melakukan estimasi untuk memperoleh data industri yang tidak masuk. Oleh karena itu kekurangan tersebut di luar jangkauan penelitian Disertasi ini. Masalah kedua adalah *time-lag* sajian data yang otomatis menjadikan studi ini tidak dapat menggunakan data mutakhir.

Dengan besaran jumlah perusahaan industri tersebut, dapat dikatakan bahwa penelitian ini sangat ekstensif. Karena jumlah unit sampel menurut kabupaten/kota sangat besar, dengan demikian apabila ada beberapa unit sampel

yang isiananya dianggap tidak memenuhi syarat dan membentuk data pencilan (*outlier*), sampel tersebut dapat dikeluarkan dan besaran jumlah perusahaan masih tergolong besar. Dalam cakupan wilayah meliputi seluruh kabupaten/kota yang berjumlah 37 kabupaten/kota di Jawa Timur.

Unit penelitian/pengamatan dalam disertasi ini adalah kabupaten/kota, sehingga pada setiap kabupaten/kota terdapat seluruh indikator dan variabel yang diperlukan. Variabel yang diteliti mempunyai definisi operasional yang disebut pada subbab berikut.

### 4.3 Variabel Penelitian

Hampir seluruh data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder. Dari eksplorasi data awal, kerangka proses berfikir, dan kerangka konseptual, secara garis besar variabel yang akan digunakan dijelaskan melalui Klasifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel.

#### 4.3.1 Klasifikasi Variabel

Variabel-variabel yang digunakan untuk analisis menggunakan *structural equation modelling (SEM)*, berdasarkan Gambar 3.2 dapat diklasifikasikan. Demikian juga variabel-variabel yang digunakan analisis diskriminan maupun untuk analisis deskriptif.

##### 4.3.1.1 Klasifikasi Variabel untuk Analisis Menggunakan SEM

Variabel penelitian adalah konsep abstrak yang dapat diukur. Konsep abstrak yang tidak dapat diukur secara langsung dinamakan variabel *unobserved*



(sering juga disebut *laten* atau *konstruk*). Dalam model, variabel konstruk mempunyai variabel yang diukur secara langsung dan disebut variabel manifes atau indikator. Penjelasan istilah variabel konstruk atau variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung (*unobserved*). Keberadaan variabel laten diukur oleh indikator-indikator atau variabel manifes.

Dalam penelitian berdasarkan kerangka konseptual (Gambar 3.2) terdapat lima variabel laten atau konstruk, yaitu: 1) perkembangan industri manufaktur; 2) perkembangan perdagangan internasional; 3) konsentrasi industri; 4) perkembangan ekonomi; dan 5) kesejahteraan rakyat.

Menurut Ghozali (2004:6) ada dua jenis variabel laten, yaitu variabel laten eksogen (*independent*) dan endogen (*dependent*). Konstruk eksogen merupakan variabel independen, sedangkan konstruk endogen adalah semua variabel dependen. Dalam bentuk grafis, konstruk endogen menjadi target paling tidak satu anak panah atau hubungan regresi.

Variabel perkembangan industri dan perkembangan perdagangan internasional merupakan variabel laten eksogen; sedangkan variabel konsentrasi industri merupakan variabel endogen antara (*intervening endogen variable*). Demikian juga variabel perkembangan ekonomi juga merupakan variabel antara, karena mempengaruhi variabel kesejahteraan rakyat. Akhirnya variabel kesejahteraan rakyat merupakan variabel laten endogen yang bersifat dependen.

Variabel-variabel laten tersebut diukur melalui indikator-indikator (disebut juga dengan istilah variabel manifes) yang dihitung melalui data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini, IBS-PDRB-lainnya. Sedangkan penjelasan dari variabel-variabel ini diberikan pada butir Definisi Operasional Variabel.

#### **4.3.1.2 Klasifikasi Variabel untuk Analisis Diskriminan**

Klasifikasi variabel dalam analisis diskriminan terdiri dari variabel prediktor dan variabel dependen. Sedangkan penjelasan untuk variabel prediktor diberikan pada butir Definisi Operasional Variabel. Terdapat 10 (sepuluh) variabel prediktor untuk analisis diskriminan yang intinya bertindak sebagai pembeda (diskriminator). Variabel-variabel tersebut merupakan variabel-variabel ekonomi makro.

Variabel dependen untuk analisis diskriminan terdiri dari variabel dependen untuk Daerah Budaya: Daerah Budaya Mataraman (DBM) berkode 1; Daerah Budaya Arek (DBA) berkode 2; dan Daerah Budaya Madura (DBMa) berkode 3. Karena fokus kajian Disertasi ini adalah industri manufaktur, maka selanjutnya secara spesifik provinsi Jawa Timur dibedakan menjadi wilayah industri (berkode 2) dan non-industri (berkode 1).

#### **4.3.1.3 Klasifikasi Variabel untuk Analisis Deskriptif**

Karena sifatnya deskriptif, maka variabel-variabel yang digunakan dalam analisis deskriptif merupakan indikator-indikator makro yang dihitung berdasarkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator-indikator tersebut dapat berupa rasio, angka indeks, dan manipulasi matematik atau kombinasi dari rasio dan indeks. Untuk memperoleh penghitungan indikator tersebut, digunakan berbagai rumus matematis, misalnya pada penghitungan *LQ*.

### 4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Sesuai dengan analisis yang dilakukan, maka ada dua kelompok definisi operasional, yaitu untuk analisis diskriminan dan untuk *SEM (Structural Equation Modeling)*. Pada analisis *SEM* terdiri dari 5 variabel laten, yaitu 2 variabel laten eksogen, 2 variabel endogen antara (*intervening endogen variable*), dan 1 variabel laten endogen. Definisi operasional variabel *SEM* dijelaskan pada Subbab 4.3.2.2.

Untuk analisis diskriminan hanya terdiri dari variabel prediktor dan variabel dependen. Definisi variabel prediktor secara rinci akan dijelaskan pada butir 4.3.2.3.

Oleh karena untuk memperoleh indikator-indikator dalam penelitian ini memerlukan data dasar Industri Besar dan Sedang (IBS), sebelum menjelaskan definisi operasional variabel, perlu diberikan definisi industri yang dipakai dalam Disertasi ini.

#### 4.3.2.1 Definisi Industri

Sampai saat ini perdebatan tentang definisi industri masih terus berlangsung – misalnya antara penganut definisi industri menurut besaran modal dan menurut penyerapan tenaga kerja – dan masing-masing mempunyai argumentasi kuat. Dengan demikian cukup sulit untuk memilih satu dari berbagai definisi yang ada.

Sejalan dengan Siahaan (2000: 42) dalam Disertasi ini mengikuti definisi yang disusun oleh Badan Pusat Statistik (BPS) yang mana besaran industri mendasarkan kepada jumlah tenaga kerja yang bekerja di perusahaan. Walaupun definisi tersebut juga masih mudah diperdebatkan, karena eksistensi industri

manufaktur yang bersifat padat modal berdampingan dengan industri padat karya. Namun demikian, banyak peneliti yang telah menggunakannya, karena ketersediaan data runtun waktu (*series*) secara konsisten terjamin, sehingga keterbandingan antara waktu dapat terjaga.

Kata industri merupakan arti khusus dari industri manufaktur, bukan dalam arti industri yang bersifat umum – kelompok usaha sejenis – seperti pada penggunaan istilah ‘industri pariwisata’. Selanjutnya, definisi industri menurut BPS tersebut adalah seperti berikut ini.

1. Industri Besar (IB) adalah perusahaan industri yang memperkerjakan tenaga kerja 100 orang atau lebih;
2. Industri Sedang (IS) yaitu perusahaan industri yang mempunyai tenaga kerja antara 20 sampai dengan 99 orang;
3. Industri Kecil adalah perusahaan industri yang mempunyai tenaga kerja antara 5 sampai dengan 19 orang; dan
4. Industri Rumah tangga (*cottage industry*) adalah perusahaan industri yang mempunyai tenaga kerja antara 1 sampai dengan 4 orang.

Dengan demikian industri manufaktur yang dimaksud dalam disertasi ini adalah kelompok Industri Besar Sedang (IBS) yang mempunyai tenaga kerja di atas 20 orang.

Industri Pengolahan masih dapat dibagi ke dalam kelompok yang berdasarkan kepada jenis output menurut KLUI (Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia). KLUI adalah klasifikasi industri yang digunakan di Indonesia, serta mengacu kepada *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC)* yang disusun oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). KLUI



merupakan adaptasi *ISIC* yang disesuaikan menurut kondisi Indonesia. Menurut KLUI Industri Pengolahan dirinci menurut kelompok 1 sampai dengan 5 digit. Dalam KLUI 1 digit, industri dibagi ke dalam 9 golongan (Lampiran 3). *ISIC* yang digunakan Disertasi ini adalah *ISIC* revisi 2 yang oleh BPS digunakan sampai dengan tahun 1997. Alasan penggunaan *ISIC* revisi 2 adalah untuk mendapatkan keterbandingan data IBS sampai jauh mundur ke belakang sesuai dengan periode penelitian. Dengan demikian diperoleh keterbandingan klasifikasi. Apabila yang dipakai adalah yang terbaru (revisi 3), maka harus melakukan konversi untuk data dengan series yang sangat panjang, dan tidak semua kode dalam revisi 2 tepat terkonversi ke dalam revisi 3.

#### 4.3.2.2 Analisis Diskriminan

Indikator-indikator yang digunakan untuk analisis diskriminan awalnya terdiri dari 10 (sepuluh), yaitu delapan indikator sama dengan indikator-indikator untuk analisis *SEM* pada variabel-variabel perkembangan industri, konsentrasi industri, dan perkembangan perdagangan internasional. Indikator yang belum ada pada analisis *SEM* adalah:

$X_{4,1}$  = *LQ* tenaga kerja sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan.

$X_{4,2}$  = *LQ* nilai tambah sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan.

Menggunakan prosedur *stepwise*, akhirnya jumlah indikator tersebut menyusut, namun secara statistik merupakan indikator pembeda yang dapat membedakan kelompok wilayah DBM, DBA, dan DBMa secara maksimal. Dalam analisis



diskriminan, indikator juga dapat disebut variabel, lain dalam pengertian SEM. Variabel-variabel untuk analisis diskriminan juga dihitung dari data dasar, baik dari PDRB, data IBS, maupun lainnya.

Daerah Budaya Mataraman (DBM) dan Daerah Budaya Madura (DBMa) merupakan daerah pertanian, sedangkan di Daerah Budaya Arak (DBA) merupakan daerah industri. Salah satu indikator yang sering dipakai untuk membedakan daerah industri atau bukan adalah *location quotient (LQ)*. Dengan demikian sebagai indikator pembeda dalam analisis diskriminan ini juga mencakup *LQ*. Penggunaan *LQ* industri dari tenaga kerja bersama-sama dengan *LQ* dari nilai tambah tidak akan menimbulkan multikolinearitas karena terbukti penciptaan nilai tambah per pekerja antar daerah tidak sama. Penjelasan ini yang mendasari penggunaan indikator  $X_{4,1}$  dan  $X_{4,2}$ .

Spesifikasi model dalam analisis diskriminan, secara umum adalah  $Z = W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + \dots + W_iX_i$ ; di mana  $Z$  = skor diskriminan;  $X$  = variabel pembeda, terdefiniskan pada penghitungan;  $W$  = penimbang diskriminan; dan  $i = 1, 2, \dots, 10$ .

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Dalam penyusunan Disertasi ini tidak digunakan instrumen *questionnaire* (Daftar Pertanyaan) seperti layaknya kegiatan survei yang ditujukan untuk menjangkau data secara langsung (data primer), karena data pokok yang digunakan untuk penyusunan disertasi ini adalah data industri besar dan sedang (IBS) menurut perusahaan, lokasi, KLU 5-digit. Data ini merupakan data sekunder yang dikumpulkan BPS. Selain data pokok, dikumpulkan pula data pendukung

seperti data PDRB/PDB dan data kuantitatif dan kualitatif lain yang diikhtisarkan dari berbagai sumber berkompeten (*official data*).

Tingkat validitas data BPS dianggap baik, karena dari seluruh aspek statistik – pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisisnya – sudah teruji. Konsep dan definisi yang digunakan juga di antaranya mengacu kepada aturan internasional (United Nations, *International Recommendations for Industrial Statistics - Statistical Papers* (New York: United Nations, 1968) Series M No. 48) sehingga tidak hanya mempunyai keterbandingan secara nasional, tetapi juga secara internasional.

Dalam pengolahan data di BPS juga sudah melalui proses validasi yang *rule*-nya sudah diuji sebelum digunakan. Selain itu, dalam kegiatan survei, BPS juga sudah melalui *pilot project* dalam jumlah kecil sebelum dilakukan survei secara besar sesuai sampel yang akan digunakan.

Seluruh data BPS yang digunakan secara rinci dirangkum dalam bentuk *CD (compact disk)* sebagai media penyimpanannya, sehingga secara repetitif dapat digunakan. Namun, karena rincian data yang sangat dalam, dan menyangkut kerahasiaan responden yang dijamin oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik, maka pada data mentah (*raw data*) disajikan tanpa identitas responden dan dalam lampiran hanya disajikan data agregasi 3-digit KLU1.

#### **4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian adalah seluruh wilayah Jawa Timur meliputi 37 kabupaten/kota (walaupun saat ini jumlah kabupaten/kota sudah 38, termasuk kota

Batu, namun untuk keperluan keterbandingan antar waktu, kota tersebut masih dianggap bagian dari kota Malang sebagai kabupaten induknya). Pengumpulan data dilakukan BPS dan hasilnya sudah terkompilasi sebagai sumber data sekunder.

#### 4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Data IBS yang disajikan menurut KLUI 5-digit diperoleh dari BPS, demikian juga data pendukungnya, data sektoral PDRB Jawa Timur dan data PDB Indonesia. Data investasi diperoleh dari publikasi Bank Indonesia, melalui publikasi *Indonesian Financial Statistics*, yang dihimpun dari seri beberapa tahun yang mencakup data yang digunakan dalam disertasi ini. Demikian juga data tenaga kerja sektoral diperoleh dari BPS Provinsi Jawa Timur.

Seluruh data disimpan menggunakan perangkat lunak (*software*) yang mudah untuk di-*retrieve* kembali menggunakan *software* yang digunakan untuk pengolahan lebih lanjut dalam penyelesaian disertasi ini. Media penyimpanan data yang digunakan adalah *CD (compact disk)*.

#### 4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara manual dan menggunakan *software Excel, SPSS v.10 dan AMOS 4.0*. Pada dasarnya, BPS menggunakan perangkat lunak (*software*) khusus yang outputnya dapat ditransfer ke dalam bentuk basis-data (*data-base*). Dari bentuk *file* basis-data tersebut selanjutnya dilakukan penyiapan data dasar menggunakan perangkat lunak *Excel*. Akhirnya sesuai dengan perangkat lunak yang digunakan untuk analisis, data berbentuk *file*

*Excel* dirubah ke dalam bentuk *SPSS v 10*. Dari *file SPSS* tersebut, untuk analisis diskriminan dan korelasi Spearman digunakan perangkat lunak *SPSS*, sedangkan untuk *SEM* digunakan *AMOS v 4.0*.

#### 4.7.1 Cara Pengolahan Data

Cara pengolahan data masing-masing berbeda sesuai dengan yang dibutuhkan dalam analisis. Oleh karena itu untuk menjelaskan pengolahan data tersebut perlu diberikan perumusan yang diperlukan dari tahap indikator yang diperlukan. Karena perbedaan masing-masing data dasar yang dibutuhkan, maka diberikan contoh untuk keperluan analisis menggunakan *SEM*. Data dasar yang merupakan indikator tersebut dihitung untuk mencapai bentuk pada Tabel 4.1 yang diambilkan dari dua kabupaten, yaitu Pacitan dan Ponorogo, dan untuk kurun waktu penelitian 1992 - 2002, sedangkan jumlah data meliputi 37 kabupaten/kota dan meliputi seluruh tahun penelitian, sehingga jumlah sampel (*N*) adalah  $37 \times 11 = 407$ .

Dalam seri data, dimungkinkan munculnya data pencilan (*outlier*). Data pencilan secara realitas terjadi karena dalam lingkup wilayah yang semakin kecil, munculnya aktivitas baru dalam hal produksi suatu komoditi atau jasa tertentu dapat menyebabkan pertumbuhan 100 persen, bahkan lebih. Misalnya di suatu kabupaten/kota muncul sebuah pabrik yang secara komersial mulai beroperasi, maka menimbulkan pertumbuhan nilai produksi komoditi tersebut sebesar 100 persen atau bahkan lebih. Dalam perluasan sebuah produksi barang/jasa yang semula hanya memproduksi 100 unit, sedangkan setelah dilakukan perluasan dapat memproduksi 1000 unit dalam satuan waktu yang sama, maka terjadi



pertumbuhan 900 persen. Padahal setelah dalam satu tahun terjadi peningkatan dalam persentase yang sangat besar, tahun-tahun selanjutnya hanya terjadi peningkatan produktifitas tanpa melalui peningkatan kapasitas secara besar-besaran. Apabila dalam ukuran indikator makro komoditi tersebut mempunyai kontribusi yang besar, maka pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut juga menjadi sangat besar. Lain halnya dengan lingkup yang besar, seperti sebuah negara, secara makro pertumbuhan ekonomi tidak terlalu melonjak ketika untuk pertama kali terjadi produksi baru sebuah barang, karena secara nasional jumlah barang/jasa juga sangat banyak, sehingga kontribusi perubahan satu komoditi dalam perekonomian secara makro akan kecil. Dengan alasan ini, maka apabila terjadi pertumbuhan/perubahan dalam persentase yang sangat besar maka dapat dikatakan bahwa [level] perubahan tersebut merupakan data penculan.

Tabel 4.1  
CONTOH DATA DASAR YANG DIGUNAKAN UNTUK ANALISIS SEM

Kab/Kota	Tahun	X1.1	X1.2	X1.3	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	Y1.1	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4
Pacitan	1992	0.162	0.001	0.020	0.087	0.004	1.169	0.049	0.000	7.437	480	74.711	51.333	25.900
	1993	0.096	718	0.090	0.077	0.003	3.02	0.087	0.000	7.437	512	78.000	51.867	25.300
	1994	0.171	167	0.090	0.092	0.004	2.97	0.052	0.000	7.437	547	81.433	52.400	24.700
	1995	0.023	-0.088	179	0.084	0.003	3.86	0.011	0.069	5.349	583	84.867	52.933	24.100
	1996	0.021	158	258	0.099	0.003	3.58	0.043	1.146	16.517	787	88.300	53.467	23.500
	1997	0.083	105	0.084	0.075	0.003	3.38	0.092	1.100	3.642	900	79.000	54.189	22.900
	1998	0.050	170	0.000	0.042	0.002	3.36	1.191	0.000	-3.292	1.271	69.700	54.911	22.300
	1999	0.156	108	0.000	0.047	0.003	4.17	0.000	0.000	1.148	1.434	69.800	55.633	21.700
	2000	0.324	147	0.098	0.041	0.004	3.65	0.000	0.036	1.784	1.553	67.300	55.978	21.100
	2001	0.406	447	0.003	0.028	0.002	3.08	1.151	0.050	1.585	1.702	67.800	56.322	20.500
	2002	0.155	020	0.028	0.029	0.002	4.08	2.268	0.070	1.879	1.876	70.000	56.667	19.900
	Ponorogo	1992	0.036	0.000	0.029	0.025	0.018	2.99	0.005	0.060	6.580	578	65.900	49.156
1993		0.188	-0.047	0.046	0.038	0.018	2.80	0.006	0.061	6.580	662	65.900	49.550	16.600
1994		0.038	0.045	0.036	0.047	0.019	2.73	0.005	0.064	6.580	758	65.900	49.944	17.267
1995		0.035	0.000	0.021	0.035	0.022	3.55	0.000	0.074	6.600	851	65.900	50.339	17.933
1996		0.035	0.027	-0.117	0.048	0.022	2.97	0.000	0.024	6.761	952	65.900	50.733	18.600
1997		0.111	0.004	1.031	0.499	0.021	0.239	0.017	0.982	0.347	1.079	67.250	51.233	19.367
1998		0.090	0.235	0.000	0.034	0.027	3.67	0.015	0.000	-7.364	1.566	68.600	51.733	19.933
1999		0.068	0.111	0.080	0.055	0.005	2.98	0.021	0.024	1.180	1.838	66.600	52.233	20.600
2000		0.099	-0.016	0.054	0.045	0.046	3.14	0.006	0.034	2.052	2.049	67.930	52.522	21.267
2001		0.043	-0.144	0.001	0.037	0.099	4.41	0.023	0.034	2.766	2.291	68.400	52.811	21.933
2002	0.059	0.243	0.018	0.009	0.075	3.93	0.027	0.049	3.536	2.521	66.900	53.100	22.600	



#### 4.7.2 Teknik Analisis Data

*SEM* merupakan pendekatan yang terintegrasi antara analisis data dan konstruksi konsep. Peneliti dapat melakukan pengujian model (struktur hubungan antar variabel) yang telah ada justifikasinya ataupun pengembangan struktur hubungan baru sehingga diperoleh model baru (Solimun, 2003).

Perlu dijelaskan teknik analisis data yang digunakan, karena dengan perumusan tersebut dapat diketahui bagaimana cara mengolah data dari data mentah (*raw data*) sampai pada indikator yang diperlukan.

##### 4.7.2.1 Aspek Spasial Konsentrasi Industri di Jawa Timur

Arti konsentrasi dalam kajian ini hanya mencakup konsentrasi secara spasial. Konsentrasi spasial meliputi wilayah kabupaten/kota dalam lingkup provinsi dan kabupaten/kota dalam lingkup tiga Daerah Budaya (DB).

Untuk mengukur konsentrasi tersebut tersedia berbagai perumusan, beberapa di antaranya akan diaplikasikan sesuai dengan data yang tersedia, seperti *location quotient (LQ)*, indeks Williamson, dan indeks Entropy.

##### 4.7.2.2 Pola Pengelompokan Spasial IBS di Tiga Daerah Budaya

Salah satu metodologi penghitungan dan analisis yang digunakan adalah analisis diskriminan dengan variabel prediktor permulaan sebanyak 10 (sepuluh). Variabel-variabel ini setelah diaplikasikan, menggunakan prosedur *stepwise*, dalam model tidak seluruhnya menjadi variabel prediktor yang signifikan. Oleh karena itu variabel-variabel tersebut akhirnya menjadi lebih sedikit yang betul-

betul merupakan variabel pembeda. Secara formal perumusan analisis diskriminan berganda (*multiple discriminant analysis*) adalah:

$$Z = W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + \dots + W_{10}X_{10} \quad (4.1)$$

$Z$  = skor diskriminan;

$X_1, X_2, \dots, X_{10}$  = variabel pembeda, terdefiniskan pada penghitungan

$W'$  = penimbang diskriminan.

#### 4.7.2.3 Lokasi Industri

Daerah Budaya Arek (DBA) merupakan kawasan konsentrasi industri manufaktur dilihat dari sisi nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja, serta kandungan impor dalam bahan bakunya. Sesuai dengan teori lokasi Weber, konsentrasi tersebut diduga disebabkan oleh biaya transportasi yang minimal -- baik untuk *input* maupun *output* -- yang menjadi beban perusahaan dalam proses produksi sampai pemasaran. Biaya transpor minimum, seperti pandangan Weber, tidak harus bermuara pada keuntungan tertinggi (*maximum profit*), namun demikian ada indikasi mengarah ke sana. Oleh karena itu perlu ada analisis sebagai pendekatannya.

Tidak ada patokan spesifik, pada angka tertentu, dalam hal biaya transpor minimal pada pandangan Weber. Biaya transpor minimum juga dapat diinterpretasi sebagai membesarnya nilai tambah, karena biaya transpor merupakan komponen *input* antara (*intermediate input*), dan nilai tambah merupakan pengurangan dari nilai *output* dengan nilai *input* antara. Dengan demikian, memilih lokasi industri juga bertujuan untuk mencapai pembesaran nilai tambah. Karena biaya bahan bakar tidak dapat diregresikan dengan nilai

tambah (biaya bahan bakar merupakan komponen *input* antara), maka untuk mengindikasikan di antaranya digunakan model statistik non-parametrik *Spearman Rank Correlation Coefficient* (Anderson, *et al.*, 1941). Bukan berarti kecilnya biaya bahan bakar menyebabkan besarnya nilai tambah, namun hanya dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara dua fenomena, seperti dikatakan MacFarland (1998, 1). Apakah ada hubungannya peringkat (positif ataupun negatif) antara persentase nilai tambah terhadap output dengan persentase biaya bahan bakar terhadap output. Apabila benar ada, maka tanda di depan korelasi Spearman harusnya negatif. artinya semakin tinggi persentase biaya bahan bakar, semakin rendah persentase nilai tambah. Perumusan model tersebut adalah seperti berikut ini (Anderson, Sweeney, and Williams, 1941:677).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (4.2)$$

di mana:

$n$  = jumlah item dari individual yang diperingkatkan = jumlah industri;

$x_i$  = peringkat variabel pertama (persentase nilai tambah terhadap *output*);

$y_i$  = peringkat variabel kedua (persentase biaya bahan bakar terhadap *output*);

$d_i$  =  $x_i - y_i$

Karena tidak ada data yang rinci tentang biaya bahan bakar yang khusus untuk transportasi, maka digunakan biaya bahan bakar keseluruhan untuk keperluan operasional perusahaan. Pada umumnya, biaya bahan bakar diperuntukkan kendaraan operasional.

#### 4.7.2.4 Konsentrasi Industri

Konsentrasi spasial meliputi wilayah kabupaten/kota dalam provinsi dan kabupaten/kota di tiga Daerah Budaya (Mataraman, Arek, dan Madura); sedangkan konsentrasi struktural mempunyai pengertian konsentrasi kelompok perusahaan tertentu yang memproduksi barang (output) sejenis dan dikelompokkan menurut KLUI (Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia) 5 angka (digit) tanpa melihat kabupaten/kota tempat industri berlokasi. Disertasi ini lebih memfokuskan pada aspek konsentrasi spasial.

#### *Location Quotient (LQ)*

Salah satu alat analisis untuk mengetahui tingkat konsentrasi industri dalam suatu wilayah digunakan ukuran *Location Quotient (LQ)*. Dalam teknik penghitungan ini kegiatan ekonomi suatu daerah dibagi menjadi dua golongan, yaitu: *industry basic* dan industri lokal. Pengertian pertama mendefinisikan kegiatan industri yang melayani pasar di daerah itu sendiri maupun di luar daerah yang bersangkutan; sedangkan pengertian yang kedua mendefinisikan kegiatan ekonomi atau industri yang hanya melayani pasar di daerah tersebut (Hasibuan, 1993 dan Jaya, 1993).

Pasokan *industry basic* ke daerah lain tersebut akan menghasilkan tambahan pendapatan untuk daerah sendiri serta kemungkinan dapat menciptakan tambahan kesempatan kerja. Keuntungan tersebut tidak hanya berdampak kepada permintaan terhadap *industry basic*, tetapi juga *industry non-basic* (lokal), atau seperti disebut Hirschman (1958), hal tersebut merupakan dampak positif berupa

keterkaitan (*linkages*). Dengan asumsi linearitas teknik ini cukup kuat untuk melihat surplus atau defisit produksi dalam suatu wilayah.

Di samping kekuatan, metode ini mempunyai kelemahan, yaitu asumsi koefisien *input* langsung kabupaten/kota sama dengan koefisien *input* langsung provinsi (BPS, 2000: 111-112), atau dalam sub-wilayah dibanding wilayahnya. Metode ini dapat diaplikasikan pada data IBS untuk menunjukkan proporsi nilai tambah sektor  $i$  terhadap total nilai tambah kawasan  $R$  dengan proporsi nilai tambah sektor yang sama terhadap nilai tambah provinsi Jawa Timur.  $LQ_i > 1$  menunjukkan rasio nilai tambah sektor  $i$  terhadap total nilai tambah di kabupaten/kota lebih besar dibanding rasio nilai tambah sektor  $i$  dari wilayah acuan (provinsi Jawa Timur). Sebaliknya  $LQ_i < 1$  merupakan rasio nilai tambah sektor  $i$  dengan total nilai tambah di kabupaten/kota bersangkutan lebih kecil dibanding rasio yang sama dari daerah acuan (provinsi Jawa Timur).  $LQ > 1$  (sektor tertentu) mempunyai arti bahwa wilayah tersebut mempunyai kontribusi nilai tambah sektor tertentu yang lebih besar dibanding kontribusi nilai tambah sektor yang sama dari wilayah acuan. Sebagai contoh untuk sektor industri di suatu kabupaten di Jawa Timur mempunyai  $LQ > 1$ , berarti kontribusi nilai tambah sektor industri di dalam kabupaten tersebut lebih besar dibanding kontribusi nilai tambah sektor industri dalam wilayah acuan (Jawa Timur). Perumusan formal matematis  $LQ$  adalah seperti berikut ini (Arsyad, 1999: 142).

$$LQ_i = \frac{(X_i^R / X^R)}{(X_i^N / X^N)} \quad (4.3)$$

$X_i^R$  = nilai tambah sektor  $i$  di wilayah kabupaten/kota  $R$ ;

$X^R$  = total nilai tambah di wilayah kabupaten/kota  $R$ ;



$X_i^N$  = nilai tambah sektor  $i$  Jawa Timur;

$X^N$  = total nilai tambah Jawa Timur.

#### 4.7.2.5 Kecenderungan Transformasi Ekonomi dan Sosial

##### 4.7.2.5.1 Disparitas

Sebelum sampai kepada analisis variabel yang dapat digunakan, perlu ditengarai indeks disparitas variabel dari data kabupaten/kota. Semakin tinggi indeks disparitas mempunyai makna kecenderungan terjadinya ketimpangan (dan relevan dengan indikasi konsentrasi). Berbagai aspek disparitas (konsentrasi), baik secara spasial dan struktural, khusus dalam konteks industri di Jawa Timur, juga dapat dideteksi melalui hitungan yang akan dijelaskan berikut ini.

Kawasan Tengah – disebut juga dengan istilah *extended Surabaya* (Kuncoro, 2001: 287-288) - menjadi konsentrasi *import-based industry* yang bersifat *footloose*. Oleh karena itu sangat relevan dibahas aspek lokasi industri yang tersebar di 37 kabupaten/kota.

Masalah yang berhubungan dengan lokasi dan jenis industri yang dipilih, salah satunya akan berdampak kepada perbedaan produktifitas nilai tambah per tenaga kerja; dan dalam selang waktu tertentu, industrialisasi telah menghasilkan pencapaian yang berbeda-beda. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa disparitas antar wilayah akan tampak nyata. Hal ini berhubungan dengan keunggulan komparatif masing-masing wilayah yang sekaligus menggambarkan karakteristik dan kinerjanya. Tanpa memandang aspek kesenjangan, biasanya suatu wilayah yang sektor industrinya dominan pertumbuhan ekonominya relatif lebih tinggi

dibanding di suatu wilayah yang didominasi sektor pertanian atau sektor primer lainnya.

Untuk menindaklanjuti penjelasan ini, akan dibahas metode pengukuran untuk menduga tingkat kesenjangan produktifitas antar wilayah yang dilihat dari nilai tambah per tenaga kerja dan sebagainya.

Pengukuran kesenjangan antar wilayah antar negara sbetulnya sudah banyak dibicarakan. Dalam topik ini dikenal nama-nama penerima hadiah Nobel seperti Gunnar Myrdal dan Simon Kuznets. Selain nama-nama tersebut masih banyak ekonom pemerhati masalah kesenjangan antar wilayah. Dalam sebuah paper, Williamson (1965) membuat hipotesis tentang pola kesenjangan antar wilayah dan antar waktu.

Hipotesis tersebut dapat disarikan sebagai berikut: pada permulaan proses pembangunan, akan terjadi peningkatan kesenjangan antar wilayah, namun demikian kemudian tingkat kenaikan kesenjangan tersebut terus menurun dan bahkan akhirnya secara absolut kesenjagannya akan menurun. Hipotesis ini dikenal dengan istilah hipotesis U-Terbalik (*inverted U-shape hypothesis*), karena grafik tingkat kesenjangan antar wilayah yang terjadi dalam suatu periode yang cukup panjang kalau digambarkan akan menyerupai huruf 'U' yang terbalik.

Dalam masalah pembangunan industri, apabila dinilai dari penciptaan nilai tambah, terdapat hipotesis yang mengatakan bahwa kluster industri atau aglomerasi industri akan ditandai dengan semakin senjangnya penciptaan nilai tambah per tenaga kerja antar wilayah. Secara kuantitatif, semakin besar kesenjangan akan ditunjukkan dengan semakin tinggi indeksnya. Kesenjangan ini juga dapat diinterpretasikan dengan kesenjangan spasial. Metode kuantitatif yang

digunakan untuk melihat kesenjangan spasial adalah Indeks Koefisien Variasi, dan Indeks Entropi Theil.

#### 4.7.2.5.2 Pengukuran Disparitas Nilai Tambah Per Tenaga Kerja

Pengukuran ini merujuk kepada tengara disparitas spasial variasi nilai tambah per tenaga kerja. Kriteria pengukurannya adalah, semakin tinggi indeks - variasi nilai tambah per tenaga kerja antar wilayah - semakin tinggi pula tingkat kesenjangan spasial antar wilayah (kabupaten/kota) dengan rata-rata provinsi (Jawa Timur); sebaliknya semakin kecil nilai ini menunjukkan pemerataan antar wilayah yang semakin baik. Untuk mengetahui perkembangan disparitas tersebut disajikan dalam bentuk runtu waktu (1975-2002), serta disajikan dalam dua rumus pengukuran: koefisien variasi tertimbang (*weighted coefficient of variation*) dan rata-rata absolut simpangan tertimbang (*weighted mean absolute deviation*). Masing-masing metode pengukuran tersebut dirumuskan berikut ini (Maxwell and Hite, 1993: 5).

Koefisien Variasi Tertimbang ( $V_{wt}$ )

Rumus yang dipakai adalah:

$$V_{wt} = \frac{\sqrt{\sum (y_i - \bar{y})^2 \frac{f_i}{n}}}{\bar{y}} \quad (4.4)$$

$V_{wt}$  = koefisien variasi tertimbang;

$\bar{y}$  = rata-rata nilai tambah per tenaga kerja di seluruh wilayah Jawa Timur;

$y_i$  = rata-rata nilai tambah per tenaga kerja di wilayah ke  $i$ ;

$f_i/n$  = proporsi jumlah tenaga kerja kabupaten/kota ke  $i$  terhadap jumlah tenaga kerja Provinsi Jawa Timur;

$i$  = 1, 2, ...,  $n$  (jumlah kabupaten/kota di seluruh wilayah Jawa Timur).

Rata-rata Absolut Simpangan Tertimbang ( $M_w$ )

Runus yang digunakan adalah:

$$M_w = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot y_i^2}{\sum_{i=1}^n f_i} \times 100 \quad (4.5)$$

$M_w$  = rata-rata absolut simpangan tertimbang.

Ukuran  $V_w$  dan  $M_w$  mempunyai keunggulan sebab ukuran-ukuran dimaksud ditimbang dengan proporsi jumlah tenaga kerja dari masing-masing wilayah terhadap total tenaga kerja. Pada penghitungan ini, pengukuran variabel di wilayah padat tenaga kerja mempunyai kontribusi yang lebih besar dibanding pengukuran variabel yang sama di wilayah yang kurang padat, pengukuran  $V_w$  dan  $M_w$  dari data masing-masing wilayah menerima timbangan yang relevan.

Apabila ukuran-ukuran tersebut dihitung secara runtun waktu (*time series*), diperoleh perubahan perkembangan disparitas antar wilayah. Selanjutnya, data runtun waktu tersebut divisualisasikan ke dalam grafik. Informasi ini menunjukkan apakah semakin terjadi konsentrasi lokasi industri atau sebaliknya. Pengukuran disparitas spasial lainnya menggunakan perumusan Indeks Entropi dan Theil.

#### 4.7.2.5.3 Indeks Entropi Theil

Untuk menguji hipotesis apakah telah terjadi pola konsentrasi spasial industri manufaktur di Jawa Timur digunakan juga indeks Entropi Theil (*Theil entropy index of inequality*). Konsep entropi dari suatu distribusi merupakan

aplikasi konsep mengukur kesenjangan ekonomi dan konsentrasi industri. Kelemahan utama indeks lain dalam mengukur konsentrasi/dispersi secara spasial adalah bahwa mereka hanya menyajikan satu nilai tunggal pada suatu titik waktu. Indeks entropi memungkinkan kita untuk membuat perbandingan selama waktu tertentu dan menyediakan secara rinci dalam sub-unit geografis yang lebih kecil (Kuncoro, 2002:87) - dari provinsi ke Daerah Budaya, dan dari Daerah Budaya ke kabupaten/kota. Keuntungan dari yang pertama akan berguna untuk menganalisis kecenderungan konsentrasi geografis antar Daerah Budaya selama periode tertentu, sedangkan yang kedua digunakan untuk mengkaji gambaran yang lebih rinci mengenai kesenjangan spasial. Penerapan dalam disertasi ini menyangkut kesenjangan antar Daerah Budaya di Jawa Timur dan antar kabupaten/kota dalam suatu kawasan.

Perumusan formal, indeks untuk mengukur kesenjangan di seluruh kabupaten kota di Jawa Timur ditulis berikut ini (Kuncoro, 2002: 87).

$$I(y) = \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{y_i}{N} \quad (4.6)$$

$I(y)$  = indeks entropy keseluruhan atas kesenjangan spasial (Jawa Timur);

$y_i$  = pangsa kabupaten/kota terhadap total tenaga kerja industri manufaktur Jawa Timur,

$N$  = jumlah keseluruhan kabupaten/kota di Jawa Timur (37).

Untuk mengukur kesenjangan spasial antar Daerah Budaya (Mataraman, Arek, dan Madura), dan antar kabupaten/kota di dalam Daerah Budaya digunakan perumusan berikut ini (Kuncoro, 2002:87).



$$I(y) = \sum_{r=1}^R Y_r \log \frac{Y_r}{N_r / N} + \sum_{r=1}^R Y_r \left[ \sum_{j \in r} \frac{y_j}{Y_r} \log \frac{y_j / Y_r}{N_r} \right] \quad (4.7)$$

$Y_r$  = pangsa seluruh kabupaten/kota dalam Daerah Budaya (Mataraman, Arek, dan Madura);

$N_r$  = jumlah kabupaten/kota dalam kawasan  $r$ ; dan

$R$  = jumlah kawasan dalam provinsi Jawa Timur (3 Daerah Budaya).

Bagian/ruas pertama dari persamaan (4.7) mengukur derajat kesenjangan tenaga kerja menurut pangsa Daerah Budaya di Jawa Timur, sedangkan ruas kedua persamaan yang sama mengukur derajat perbedaan dalam pangsa kabupaten/kota dalam masing-masing Daerah Budaya. Indeks entropy termasuk dekomposisi ke dalam kesenjangan spasial antar-Daerah Budaya dan dalam Daerah Budaya. Perumusan indeks tersebut diterapkan ke dalam 37 kabupaten/kota dan 3 Daerah Budaya dalam periode 1975 – 2002. Nilai indeks entropi yang lebih rendah menunjukkan adanya kesenjangan yang rendah, dan sebaliknya.

#### 4.7.2.6 Trend Ekonomi dan Sosial

##### 4.7.2.6.1 Hasil Bagi Struktural (*Structural Quotient*)

Untuk melihat seberapa jauh perubahan struktural bermakna dalam perekonomian daerah, akan dilihat Hasil Bagi Struktural (HBS) atau *Structural Quotient (SQ)*. HBS atau *SQ* ini merupakan hasil bagi antara kontribusi sektor dalam arti nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja. Dasar pemikiran perumusan HBS maupun *SQ* merupakan kuantifikasi sederhana. Perubahan struktural harus berfokus pada perubahan penyerapan tenaga kerja sektoral yang mempunyai implikasi kesejahteraan masyarakat melalui kesempatan kerja. Demikian pula,

harus ditemukan suatu perbandingan kontribusi sektor industri/pertanian dengan PDRB per kapita atas dasar harga konstan, yang mana menunjukkan apakah perubahan tersebut berhubungan dengan kesejahteraan masyarakat atau tidak.

Kriteria perumusan ini adalah:  $SQ < 1$  atau  $SQ$  suatu sektor kurang dari 1, artinya kontribusi nilai tambah sektor  $i$  lebih kecil dibanding kontribusi tenaga kerja, menunjukkan tingkat produktifitas rendah dan cenderung terjadi pengangguran tidak kentara.

$SQ > 1$  atau  $SQ$  suatu sektor lebih besar dari 1 mengindikasikan kontribusi nilai tambah sektor  $i$  lebih besar dibanding kontribusi tenaga kerja, menunjukkan tingkat produktifitas tinggi, sehingga cenderung dapat menyerap tambahan tenaga kerja. Rumus matematis dari pengertian tersebut adalah seperti rumus 4.8.

$$SQ = \frac{NT_i / \sum NT_i}{TK_i / \sum TK_i} \quad (4.8)$$

$SQ$  = structural quotient = hasil bagi struktural.

$NT_i$  = jumlah nilai tambah sektor  $i$ .

$TK_i$  = jumlah tenaga kerja sektor  $i$ .

$NT_i / \sum NT_i$  = kontribusi nilai tambah sektor  $i$ .

$TK_i / \sum TK_i$  = kontribusi tenaga kerja sektor  $i$ .

$i = 1, \dots, 9$ .

#### 4.7.2.6.2 Indeks Perubahan Struktural (IPS)

Menurut Chency, ketika pendapatan per kapita (harga konstan) meningkat, maka kontribusi sektor pertanian (dalam arti tenaga kerja) menurun, sebaliknya pada sektor industri justru meningkat. Menurunnya kontribusi pada

saat pendapatan per kapita meningkat, menunjukkan terjadinya kenaikan produktifitas di sektor pertanian. Pendapatan per kapita dalam penilaian harga konstan menunjukkan bahwa peningkatannya sudah tidak mengandung perubahan harga. Pada Disertasi ini, penilaian PDRB per kapita adalah atas dasar harga konstan (1993). Perubahan struktural dilihat dari kecenderungan perubahan kontribusi sektor pertanian dan industri sebagai dua sektor dominan. Kriterianya adalah pada sektor pertanian indeks tersebut terus menurun, sebaliknya pada sektor industri terus meningkat. Indeks menurun mengindikasikan bahwa ketika PDRB per kapita meningkat (PDRB per kapita sebagai penyebut), pembilang yang merupakan rasio antara tenaga kerja di sektor pertanian menurun. Artinya, ketika PDRB per kapita meningkat terjadi perpindahan lapangan pekerjaan dari sektor pertanian ke sektor lainnya. Sedangkan untuk sektor industri ketika PDRB per kapita meningkat seharusnya rasio pekerja yang bekerja di sektor tersebut juga meningkat, sehingga antara keduanya ada hubungan korelatif. Pengertian-pengertian tersebut dirumuskan dalam angka indeks adalah sebagai berikut.

$$I_{pi} = \left( \frac{TK_i / TK_{tot}}{PDRB_{kap-konst}} \right) * 10^n \quad (4.9)$$

$I_{pi}$  = indeks perubahan struktural sektor  $i$ ;

$TK_i$  = jumlah tenaga kerja sektor  $i$ ;

$TK_{tot}$  = jumlah tenaga kerja seluruh sektor;

$PDRB_{kap-konst}$  = PDRB per kapita atas dasar harga konstan.

$10^n$  = merupakan bilangan pengali yang mana dapat menjadikan  $I_{pi}$

merupakan indeks dengan angka dasar 100,

Kriteria penilaiannya adalah pada sektor primer (pertanian dan pertambangan) dari waktu ke waktu normatif menurun; sebaliknya pada sektor sekunder (termasuk industri) dan tersier, normatif dari tahun ke tahun meningkat.

#### 4.7.2.6.3 Koefisien Korelasi Spearman (KKS)

Pengukuran perubahan struktural menggunakan Koefisien Korelasi Spearman (KKS) merupakan pengukuran korelasi antara kontribusi sektor menurut tenaga kerja dengan PDRB per kapita. Rumus yang digunakan untuk menghitung KKS adalah sama dengan rumus (4.2). Apabila KKS bertanda positif (+) maka artinya adalah sejalan dengan meningkatnya PDRB per kapita kontribusi sektor tersebut dalam hal penyerapan tenaga kerja juga meningkat. Sebaliknya apabila PDRB per kapita meningkat dan kontribusi sektornya menurun, KKS akan bertanda negatif (-).

Tanda dalam KKS merupakan syarat perlu, sedangkan uji statistik merupakan syarat cukup. Besaran KKS menunjukkan tingkat keceratan.

##### Sektor Pertanian

Sesuai dengan Chenery, kontribusi sektor ini akan menurun ketika terjadi peningkatan PDRB per kapita. Oleh karena itu KKS antara sektor ini dengan PDRB per kapita akan bertanda negatif (-).

##### Sektor Industri

Pada sektor ini KKS menunjukkan perubahan struktural yang baik apabila bertanda positif (+).

### Sektor Lainnya

Karena fokus perubahan adalah pada dua sektor: pertanian dan industri, maka KKS sektor-sektor lainnya mempunyai kriteria sebagai berikut. Apabila bertanda positif (+) artinya sektor tersebut kontribusinya meningkat sejalan dengan meningkatnya PDRB per kapita, sebaliknya apabila bertanda negatif (-) maknanya sektor tersebut kontribusinya menurun ketika PDRB per kapita meningkat.





## BAB 5 ANALISIS HASIL PENELITIAN

Sesuai dengan Bab-bab terdahulu, pada intinya ada 3 (tiga) masalah utama yang harus dianalisis dalam Disertasi ini. Analisis dimulai dari hubungan pengaruh (*causality*) antar variabel. Karena setiap hubungan antar variabel tersebut telah membentuk hipotesis, maka kemudian dilakukan uji statistik untuk membuktikan hipotesis-hipotesis tersebut.

Pada bagian selanjutnya, dibuktikan hipotesis tentang pengelompokan 37 kabupaten/kota di Jawa Timur ke dalam 3 (tiga) Daerah Budaya, yaitu: Daerah Budaya Mataraman (DBM) di bagian barat provinsi ini; Daerah Budaya Arek (DBA) di tengah; dan Daerah Budaya Madura (DBMa) di bagian timur. Karena dari data empiris diketahui bahwa di kawasan tengah atau DBA merupakan lokasi konsentrasi industri, pengelompokan kabupaten/kota juga dilakukan dengan spesifikasi wilayah industri dan non-industri. Pengelompokan menjadi dua tersebut sesuai dengan analisis yang berfokus pada sektor industri.

Sebagai analisis terakhir adalah pembuktian tentang seberapa jauh telah terjadi perubahan struktur ekonomi yang didorong aktivitas pembangunan selama ini. Dianalisis juga perubahan atau transformasi struktur ekonomi yang dilihat dari sisi nilai tambah tidak diikuti transformasi struktur tenaga kerja.

Data IBS merupakan data sampel walaupun jumlah sampelnya besar. Sedangkan data PDRB kabupaten/kota merupakan data populasi, dan besarnya sampel sama dengan populasi, yaitu meliputi seluruh 37 kabupaten/kota dan meliputi seluruh tahun penelitian, 1992 – 2002 (11 tahun) dengan demikian data

PDRB dari seluruh kabupaten/kota tersebut merupakan data panel dan membentuk sampel sebanyak 407 atau jumlah kabupaten/kota (37) dikalikan 11.

### 5.1 Analisis Menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)*

Masalah yang disebutkan dalam BAB 3 utamanya adalah hubungan antar variabel. Untuk keperluan tersebut dipilih metode analisis model persamaan struktural atau *structural equation modeling (SEM)*. Sesuai Solimun (2003) ada 5 (lima) alasan yang mendasari pemilihan metode analisis tersebut. *Pertama*, apabila menggunakan analisis regresi, maka tidak dapat mengakomodasi hubungan antar variabel sebenarnya yang bersifat teoritis dan tidak dapat diukur secara langsung (*unobservable*). *Kedua*, berbeda dengan regresi, SEM dapat mengakomodasikan struktur hubungan antar variabel yang sebenarnya atau teoritis. *Ketiga*, analisis regresi tidak dapat digunakan untuk menganalisis data langsung dari indikator, tetapi harus data dari variabel. *Keempat*, karena hubungan antar variabel dalam disertasi ini bersifat rekursif (bukan hubungan yang bersifat bolak-balik atau resiprokal), maka hubungan antar variabel tersebut menjadi tepat dianalisis menggunakan SEM. *Kelima*, SEM merupakan pendekatan terintegrasi antara analisis faktor (*factorial analysis*), model struktural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*).

Sesuai Gambar 3.2 - yang bermakna hubungan antar variabel - memunculkan 8 (delapan) hipotesis. Selanjutnya dua masalah lain adalah pengelompokkan 37 kabupaten/kota dan masalah transformasi struktural.

Variabel-variabel perkembangan industri dan perdagangan internasional - sebagai variabel laten eksogen - berpengaruh terhadap terbentuknya konsentrasi

industri. Selanjutnya bersama-sama variabel konsentrasi industri (variabel laten antara atau *intervening variables*), yang dipengaruhi dua variabel tersebut berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi. Variabel perkembangan industri dan perdagangan internasional berpengaruh langsung terhadap kesejahteraan rakyat, sedangkan konsentrasi industri, melalui variabel perkembangan ekonomi akhirnya juga berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat.

Dari hubungan-hubungan variabel yang tergambar dalam model sejalan dengan tujuan pembangunan bahwa muara dari kemajuan dalam aspek ekonomi adalah tercapainya kesejahteraan rakyat. Dengan demikian, melalui penyusunan model tersebut, hubungan antar variabel dalam analisis tersebut merupakan gambaran yang logis dan dapat terakomodasi dalam model.

Di Indonesia secara umum, mulai awal 1998 terjadi krisis ekonomi yang berkepanjangan. Pada saat itu, ekonomi Indonesia berkontraksi sedalam 13,20 persen (pertumbuhan negatif 13,20 persen) dan Jawa Timur bahkan lebih dalam lagi, yaitu negatif 16,12 persen. Walaupun setelah tahun 1998 setiap tahun terjadi pertumbuhan ekonomi kembali, namun level PDB/PDRB baru tahun 2004 sedikit lebih tinggi dibanding level pada tahun 1996.

Walaupun tidak bertujuan untuk membandingkan, namun untuk lebih memperkuat hasil analisis pada periode penelitian (1992 - 2002), selain secara keseluruhan periode, dipandang perlu analisis tambahan, yaitu periode sebelum krisis (tahun 1992 - 1997) dan mulai masa krisis (1998 - 2002). Pada rentang waktu tersebut terjadi perbedaan kondisi ekonomi yang tercermin melalui indikator ekonomi maupun sosial pada umumnya.

Aplikasi model *SEM* mencakup pembuktian 8 (delapan) hipotesis. Mengingat pentingnya model yang akan digunakan, maka keterandalannya harus benar-benar teruji memenuhi kriteria uji *goodness-of-fit*.

### 5.1.1 Periode Penelitian (1992 – 2002) dan Pengujian Hipotesis

Setelah dibuktikan model memang betul-betul *fit*, maka dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Menurut Solimun (2003) dan Ghozali (2004) pengujian *overall model* dari uji *goodness-of-fit* meliputi besaran *Chi-square/DF*, *p-value*, *RMSEA*, *GFI*, dan *AGFI*. Model yang baik harus mempunyai komponen uji yang nilainya melampaui kriteria.

Pengertian dan makna dari komponen uji tersebut adalah sebagai berikut:

#### *Chi-square/DF*

Ukuran fundamental dari *overall fit* adalah *likelihood-ratio Chi-square* ( $\chi^2$ ). Nilai *Chi-square* yang relatif tinggi dibanding *degrees of freedom (DF)* menunjukkan bahwa matriks kovarian atau korelasi yang diobservasi dengan matrik yang diprediksi berbeda secara nyata dan ini menghasilkan probabilitas (*p-value*) lebih kecil dari tingkat signifikan ( $\alpha$ ). Sebaliknya nilai *Chi-square* yang kecil akan menghasilkan nilai probabilitas (*p-value*) yang lebih besar dari tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) dan ini menunjukkan bahwa *output* matriks kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan. Nilai *Chi-square/DF* yang dapat diterima adalah  $< 2$ .

#### *RMSEA*

*Root mean square error of approximation (RMSEA)* merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan statistik *Chi-square* menolak model

dengan jumlah sampel yang besar. Nilai  $RMSEA \leq 0,08$  merupakan ukuran yang dapat diterima. Hasil uji empiris  $RMSEA$  cocok untuk menguji model konfirmatori atau *competing model strategy* dengan jumlah sampel besar.

#### *GFI*

*Goodness-of-fit index (GFI)* - dikembangkan oleh Joreskog dan Sorbom (1984) - merupakan ukuran non-statistik yang nilainya berkisar dari 0 (*poor fit*) sampai 1,0 (*perfect fit*). Nilai *GFI* tinggi menunjukkan *fit* yang lebih baik. Namun, berapa nilai *GFI* yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya.

#### *AGFI*

*Adjustment goodness-of-fit index (AGFI)* merupakan pengembangan *GFI* yang disesuaikan dengan rasio *degrees of freedom* untuk *propused model* dengan *degrees of freedom* untuk *null model*. Besaran nilai yang direkomendasikan adalah  $> 0,90$  (lebih besar atau sama dengan 0,90).

Hasil uji *goodness-of-fit* menunjukkan bahwa model yang dirancang semula dalam aplikasinya menunjukkan kualitas yang baik. Tabel 5.1 berikut ini membuktikannya.

Tabel 5.1  
HASIL Uji GOODNESS OF FIT MODEL OPERATE  
MENGUNAKAN DATA PERIODE PENELITIAN 1992 – 2002

	<i>Cut-off</i>	Hasil Perhitungan	Keterangan
<i>Chi-square</i>	Kecil dan non-signifikan	56,376	
<i>Chi-square/DF</i>	$\leq 2$	1,446	Model Diterima
<i>p-value</i>	Semakin besar semakin baik	0,04	Model Diterima
<i>RMSEA</i>	$< 0,08$	0,03	Model Diterima
<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	0,98	Model Diterima
<i>AGFI</i>	$> 0,90$	0,95	Model Diterima



Dari Tabel 5.1 terlihat bahwa model yang digunakan melampaui uji *goodness-of-fit*, dan bahkan cenderung mendekati kondisi terbaik. Menggunakan kriteria uji *goodness-of-fit* yang telah dijelaskan, diperoleh besaran-besaran nilai tersebut. *Chi-square/DF* (1,446), besaran ini memenuhi kriteria  $< 2$  sehingga dapat menunjukkan bahwa *model* matriks kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan. Besaran *RMSEA* 0,03 juga sesuai kriteria ( $< 0,08$ ) yang disyaratkan. Nilai *GFI* maupun *AGFI* semua  $\geq 0,90$  bahkan mendekati angka 1 yang berarti mendekati kategori *perfect fit*. Dari sisi *goodness-of-fit index* maupun indeks yang disesuaikan jauh melampaui besaran yang disyaratkan dalam kriteria. Dengan melihat hasil uji tersebut, maka tanpa keraguan terbukti bahwa model yang digunakan memenuhi syarat untuk digunakan melakukan analisis lebih lanjut.

#### 5.1.1.1 Pengujian Hipotesis Menggunakan SEM

Dari pembahasan uji *goodness-of-fit* telah terbukti bahwa model mendekati *perfect fit*. Oleh karena itu selanjutnya dapat masuk ke dalam analisis lanjutan. Tabel 5.2 memberikan ikhtisar hasil uji kausalitas antar variabel, dan gambar model SEM yang digunakan disajikan pada Lampiran 4 (halaman 243); serta output secara rinci tidak disajikan.

##### 5.1.1.1.1 Hubungan Variabel Perkembangan Industri dengan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 1)

Sesuai *model path* dan uji statistik, variabel perkembangan industri sebagai variabel independen berpengaruh negatif (0,035) terhadap perkembangan

ekonomi (variabel dependen) dengan tingkat signifikansi ditolak sebesar 75 persen. Dengan kata lain hubungan tersebut tidak signifikan. Hubungan dua variabel yang secara langsung tidak signifikan, sejalan dengan dua uji hipotesis lainnya. Perkembangan industri secara signifikan berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri, sedangkan konsentrasi industri secara signifikan berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi.

Dapat disimpulkan bahwa insignifikansi pengaruh perkembangan industri terhadap perkembangan ekonomi disebabkan oleh pengaruh negatif perkembangan industri terhadap terjadinya konsentrasi industri, dan perkembangan industri menyebabkan lokasi industri semakin tidak terkonsentrasi.

Label 5.2  
HASIL UJI MODEL STRUKTURAL UNTUK PERIODE PENELITIAN 1997 - 2002

Hipotesis	Variabel Independen	Variabel Dependen	Efek	Koefisien Path ( <i>p-value</i> )	Keputusan
H-1	Perkembangan Industri	Perkembangan Ekonomi	Langsung	-0.035 (0.728)	Ditolak
H-2	Perkembangan Industri	Konsentrasi Industri	Langsung	-0.121 (0.013)	Diterima
H-3	Perkembangan Industri	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	0.139 (0.535)	Ditolak
H-4	Konsentrasi Industri	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0.327 (0.021)	Diterima
H-5	Perdagangan Internasional	Konsentrasi Industri	Langsung	0.337 (0.000)	Diterima
H-6	Perdagangan Internasional	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0.839 (0.000)	Diterima
H-7	Perdagangan Internasional	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	-2.056 (0.053)	Ditolak
H-8	Perkembangan Ekonomi	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	0.139 (0.635)	Diterima

#### 5.1.1.1.2 Hubungan Variabel Perkembangan Industri dengan Konsentrasi Industri (Hipotesis 2)

Tidak seperti yang diduga sebelumnya, ternyata perkembangan industri justru berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri dengan *path coefficients*

sebesar  $-0,121$ . Kenyataan ini didukung oleh uji statistik yang signifikan dimana kemungkinan kesalahan menolak hipotesis sangat kecil (1,3 persen). Makna dari data tersebut adalah bahwa ketika industri mencapai perkembangan yang baik, maka industri cenderung lebih menyebar ke 37 kabupaten/kota di Jawa Timur.

#### **5.1.1.1.3 Hubungan Variabel Perkembangan Industri dengan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 3)**

Juga tidak seperti diduga semula, ternyata perkembangan industri tidak berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat. Kenyataan ini ditunjukkan oleh *path coefficients* sebesar  $0,139$  dan yang lebih penting kemungkinan hubungan tersebut ditolak sebesar 53,5 persen. Padahal logikanya dengan berkembangnya industri seharusnya dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja, meningkatkan pendapatan mereka, dan akhirnya memberikan kesejahteraan rakyat.

#### **5.1.1.1.4 Hubungan Variabel Konsentrasi Industri dengan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 4)**

Secara nyata (tingkat signifikansi 2 persen atau kemungkinan menolak kebenaran tersebut sebesar 2 persen) variabel konsentrasi industri mendorong (berpengaruh positif) terhadap perkembangan ekonomi. Demikian juga dengan *path coefficients* sebesar  $0,327$  menunjukkan bahwa pengaruh tersebut cukup besar. Karena indikator perkembangan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi, maka dapat disimpulkan bahwa konsentrasi industri mendorong pertumbuhan ekonomi. Hanya karena pertumbuhan ekonomi diukur dari peningkatan PDRB,

maka masih perlu diteliti lebih jauh seberapa besar *net factor income from abroad*. Diduga karena *net factor income from abroad* bertanda negatif - *factor income* dari investor luar negeri/daerah lebih besar dibanding investor domestik yang menanamkan modalnya di luar negeri/daerah - maka sebetulnya pertumbuhan ekonomi juga belum tentu berdampak positif bagi masyarakat.

#### **5.1.1.1.5 Hubungan Variabel Perdagangan Internasional dengan Konsentrasi Industri (Hipotesis 5)**

Dengan sangat signifikan variabel perdagangan internasional mendorong terjadinya konsentrasi industri. Dengan *path coefficients* sebesar 0,337 dan *p-value* 0,000 menunjukkan bahwa pengaruh tersebut cukup besar dan sangat signifikan. Angka tersebut mengindikasikan bahwa ketika aktivitas ekspor dan impor di Jawa Timur semakin besar maka lokasi industri akan semakin terkonsentrasi di suatu wilayah.

#### **5.1.1.1.6 Hubungan Variabel Perdagangan Internasional dengan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 6)**

Sangat nyata bahwa aktivitas ekspor dan impor di Jawa Timur mendorong pertumbuhan ekonomi. Setiap kenaikan 1 persen perdagangan internasional – diukur dari persentase imput yang diimpor dan *output* yang diekspor – mendorong pertumbuhan ekonomi sebesar 0,839 persen. Hubungan kausalitas ini sangat signifikan karena dipertahankan oleh kemungkinan menolak hipotesis sebesar 0 persen. Namun angka-angka tersebut justru menunjukkan bahwa perekonomian Jawa Timur mempunyai indikasi ketergantungan eksternal (luar negeri) yang

tinggi. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji statistik selanjutnya bahwa perdagangan internasional berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan rakyat (hipotesis 7).

#### **5.1.1.1.7 Hubungan Variabel Perdagangan Internasional dengan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 7)**

Kenyataan yang kurang menguntungkan bagi perekonomian Jawa Timur adalah bahwa peningkatan perdagangan internasional justru merugikan kesejahteraan rakyat, ditunjukkan oleh *path-coefficients* sebesar  $-2,056$  dengan tingkat signifikansi sangat tinggi atau kemungkinan menolak hipotesis sebesar 5 persen. Kenyataan ini menunjukkan bahwa walaupun perdagangan internasional mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi pertumbuhan ekonomi yang dihitung dari PDRB yang belum mengeluarkan *net factor income from abroad* ternyata justru berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan rakyat. Dengan *net factor income from abroad* negatif mempunyai arti bahwa pertumbuhan ekonomi tinggi lebih menguntungkan penduduk luar Jawa Timur. Bukti uji statistik ini membentuk pertanyaan penelitian selanjutnya tentang pengaruh eksternal terhadap PDRB. Bukti ini sejalan dengan bukti pada hipotesis 4.

#### **5.1.1.1.8 Hubungan Variabel Perkembangan Ekonomi dengan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 8)**

Variabel perkembangan ekonomi ternyata secara signifikan mendorong peningkatan kesejahteraan rakyat. Kenyataan ini memang sekilas bertentangan dengan pembuktian hipotesis sebelumnya, yang menyebutkan bahwa perdagangan internasional mendorong pertumbuhan ekonomi, namun perdagangan



internasional justru merugikan kesejahteraan rakyat. Namun demikian, seperti sudah dijelaskan, dengan penelitian lanjutan perlu ditemukan bukti bahwa perekonomian Jawa Timur memang sarat dengan ketergantungan eksternal, sehingga pertumbuhan ekonomi yang dihitung dari PDRB masih mengandung *net factor income from abroad* yang negatif. Sehingga ketika ekonomi tumbuh, yang lebih diuntungkan adalah penduduk luar Jawa Timur. Penduduk Jawa Timur sendiri malah kurang menikmati.

#### 5.1.1.1.9 Uji Statistik Hubungan Variabel Laten dengan Indikator-indikatornya

Dari hasil uji statistik hubungan antara variabel laten dengan indikatornya, ternyata semua hubungan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan indikator untuk menduga variabel laten dalam kurun waktu pengamatan sangat logis dan dapat diterima. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pemilihan variabel manifes (indikator) untuk memperkirakan hubungan antar variabel laten (baik eksogen maupun endogen) sangat sesuai dan representatif (Tabel 5.3).

Dari tabel tersebut dibuktikan bahwa pemilihan indikator  $X_{11}$  (perkalian antara rasio pertambahan ekspor terhadap ekspor dan rasio antara ekspor dengan nilai tambah industri manufaktur),  $X_{12}$  (rasio pertambahan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja industri manufaktur), dan  $X_{13}$  (rasio investasi terhadap nilai tambah industri manufaktur) tepat. Hal ini dibuktikan oleh *path coefficients* dan *p-value* yang signifikan. Namun demikian, indikator yang paling berpengaruh terhadap variabel perkembangan industri adalah investasi.

Pemilihan indikator-indikator  $X_{21}$  (persentase jumlah tenaga kerja industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota bersangkutan),  $X_{22}$  (persentase

jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB), dan  $X_{2,1}$  (rasio nilai tambah sektor industri manufaktur (IBS) terhadap *output*-nya menurut kabupaten/kota yang bersangkutan) untuk mengukur variabel konsentrasi industri juga sangat tepat, ditunjukkan oleh hasil uji statistik yang signifikan yang ikhtisarnya disajikan pada Tabel 5.3.

Dari 3 indikator tersebut, yang paling memberikan pengaruh besar terhadap besaran konsentrasi industri adalah indikator rasio pekerja industri dengan jumlah penduduk. Sedikit lebih rendah pengaruhnya adalah indikator penciptaan nilai tambah industri (IBS) terhadap PDRB.

Tabel 5.3  
HASIL UJI MODEL STRUKTURAL ANTAR VARIABEL LATEN DAN MANIFESNYA  
PERIODE PENELITIAN 1992 - 2002

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Path ( <i>p-value</i> )	Keputusan
Perkembangan Industri	$X_{1,1}$	-0.109 (0.016)	Diterima
Perkembangan Industri	$X_{1,2}$	-0.069 (0.171)	Diterima
Perkembangan Industri	$X_{1,1}$	0.994 ( <i>fix</i> )	Diterima
Konsentrasi Industri	$X_{2,1}$	0.793 (0.000)	Diterima
Konsentrasi Industri	$X_{2,1}$	0.829 ( <i>fix</i> )	Diterima
Konsentrasi Industri	$X_{2,1}$	0.304 (0.000)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	$Y_{3,1}$ (Indeks Pend)	1.024 (0.000)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	$Y_{3,2}$ (AHH)	0.724 (0.000)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	$Y_{3,1}$ (PDRB/Kap)	1.232 ( <i>fix</i> )	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	$Y_{3,1}$ (Indeks Kemis)	-0.776 (0.000)	Diterima
Perdagangan Internasional	$X_{4,1}$ (I-IMP/T-INP)	0.358 ( <i>fix</i> )	Diterima
Perdagangan Internasional	$X_{4,2}$ (Ex-Out/T-Out)	0.697 ( <i>fix</i> )	Diterima

Keterangan:

*Fix* = berpengaruh secara pasti (tidak random)

Dugaan bahwa kesejahteraan rakyat akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat juga dibuktikan dengan pemilihan indikator yang tepat. Hal ini juga telah melalui uji statistik. Peningkatan kesejahteraan rakyat akan meningkatkan angka harapan hidup (AHH) masyarakat ( $Y_{3,2}$ ). Peningkatan tersebut juga akan meningkatkan PDRB per kapita ( $Y_{3,1}$ ). Demikian juga peningkatan kesejahteraan

rakyat akan mengurangi tingkat kemiskinan ( $Y_2$ ), hal ini ditunjukkan oleh tanda negatif di depan *path coefficients*.

Pemilihan persentase *input* yang diimpor dan persentase *output* yang diekspor juga sangat tepat untuk mengukur variabel perdagangan internasional seperti ditunjukkan hasil uji statistik pada tabel di atas.

Didasarkan kepada seluruh hasil uji statistik model yang digunakan dengan pemilihan berbagai indikator yang tepat tersebut, dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini.

1. Model memenuhi kriteria uji *goodness-of-fit* dengan tingkat sangat baik.
2. Model sesuai dengan teori yang mendasari.
3. Pemilihan indikator untuk setiap variabel laten sangat mewakili sehingga model menjadi baik.
4. Variabel yang digunakan diukur dari indikator-indikator yang tepat dengan sampel yang mencukupi.
5. Model termasuk kategori baik dan dapat digunakan.

#### 5.1.2 Periode Sebelum Krisis (1992 – 1997)

Seperti prosedur analisis yang ditempuh pada Subbab 5.1.1, dilakukan analisis dengan model, variabel, dan indikator yang sama, namun pada periode atau selang waktu yang berbeda. Alasan yang mendasari adalah terjadinya krisis pada tahun 1998. Oleh karena itu, perlu dilihat apakah ada perbedaan hasil aplikasi model antara sebelum dan semasa krisis. Periode ini sebetulnya merupakan periode dimana Indonesia mengalami pertumbuhan tinggi, bahkan pernah mencapai 8 persen pada saat 1996. Namun demikian tahun berikutnya

tingkat pertumbuhannya mulai menurun; bahkan tahun 1998 terjadi tingkat pertumbuhan ekonomi negatif cukup besar, yaitu - 13,20 persen dan di Jawa Timur - 16,12 persen. Menggunakan data yang telah didefinisikan, dan diaplikasikannya model *SEM*, hasil uji *goodness-of-fit* adalah seperti pada Tabel 5.4 berikut ini.

Ternyata semua komponen hasil uji *goodness-of-fit* secara statistik dapat diterima dan indikasi ini menunjukkan bahwa model yang digunakan adalah (*fit*) dan dapat dipakai untuk melakukan analisis. Dilibat dari komponen-komponen uji seperti *Chi-square/DF*, *p-value*, *RMSEA*, *GFI*, maupun *AGFI* semuanya memenuhi kriteria uji statistik yang baik dan sejalan dengan penggunaan data pada kurun waktu 1992 - 2002. Dengan demikian tidak terbantahkan bahwa model tersebut termasuk kategori baik dan dapat digunakan

Tabel 5.4  
HASIL UJI *GOODNESS OF FIT* MODEL *OPERM*  
MENGGUNAKAN DATA PERIODE SEBELUM KRISIS (1992 - 1997)

	Kriteria	Hasil Perhitungan	Keterangan
<i>Chi square</i>	Kecil dan non-signifikan	51,223	
<i>Chi-square/DF</i>	$\leq 2$	1,384	Model Diterima
<i>p-value</i>	Semakin besar semakin baik	0,60	Model Diterima
<i>RMSEA</i>	$\leq 0,08$	0,05	Model Diterima
<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	0,96	Model Diterima
<i>AGFI</i>	$> 0,90$	0,90	Model Diterima

Uji statistik juga menunjukkan selain model sesuai dengan landasan teoritis, juga sesuai dengan data empiris yang digunakan. Dengan demikian keseluruhan uji juga berhasil baik. Setelah teruji, model juga menunjukkan bahwa

hubungan-hubungan antar variabel yang didasarkan kepada teori dan data empiris merupakan model yang sesuai.

Selanjutnya dilakukan uji statistik pengaruh atau hubungan kausalitas antar variabel laten yang membentuk model, dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut ini.

Walaupun model yang digunakan termasuk baik, namun hasil uji *causality* menunjukkan dari 8 (delapan) hipotesis yang diterima hanya 3 (tiga) saja, yaitu: H-2 (hubungan positif antara Perkembangan Industri dengan Konsentrasi Industri); H-4 (hubungan positif antara Konsentrasi Industri dengan Perkembangan Ekonomi); dan H-8 (hubungan positif antara Perkembangan Ekonomi dengan Kesejahteraan Rakyat).

Tabel 5.5  
HASIL UJI MODEL STRUKTURAL PERIODE SEBELUM KRISIS (1992 - 1997)

Hipotesis	Variabel Independen	Variabel Dependen	Efek	Koefisien Path (p-value)	Keputusan
H-1	Perkembangan Industri	Perkembangan Ekonomi	Langsung	-0,009 (0,914)	Ditolak
H-2	Perkembangan Industri	Konsentrasi Industri	Langsung	0,164 (0,036)	Diterima
H-3	Perkembangan Industri	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	-0,025 (0,806)	Ditolak
H-4	Konsentrasi Industri	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0,954 (0,000)	Diterima
H-5	Perdagangan Internasional	Konsentrasi Industri	Langsung	0,078 (0,232)	Ditolak
H-6	Perdagangan Internasional	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0,217 (0,221)	Ditolak
H-7	Perdagangan Internasional	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	-0,21 (0,416)	Ditolak
H-8	Perkembangan Ekonomi	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	1,043 (0,056)	Diterima

Ditolaknya hipotesis hubungan antara perkembangan industri dan perkembangan ekonomi (H-1) bukannya merupakan kesalahan model yang digunakan, namun mengacu kepada hasil uji statistik pada periode 1992 - 2002



dengan diterimanya H-4 maka kesimpulannya adalah perkembangan industri tetap berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi, tetapi lewat konsentrasi industri.

Demikian juga ditolaknya H-3 (pengaruh hubungan perkembangan industri terhadap kesejahteraan rakyat, karena hubungan langsung tidak terjadi tetapi melalui konsentrasi industri berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi, dan selanjutnya perkembangan ekonomi berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat.

Sebaliknya perkembangan perdagangan internasional justru berpengaruh langsung terhadap kesejahteraan rakyat.

Tiga pasangan hubungan pengaruh antar variabel tersebut memang mudah diduga. Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa tumbuh kembangnya industri akan cenderung mengelompok untuk mencapai efisiensi; dan secara statistik hubungan tersebut terbukti secara signifikan. Karena kontribusi sektor industri semakin besar dan kondisi sekarang sudah termasuk besar maka konsentrasi industri akan mendorong perkembangan ekonomi. Variabel laten dari perkembangan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi, dan karena pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh merupakan rata-rata tertimbang (*weighted average*) antara pertumbuhan sektoral dengan kontribusi sektoralnya, maka konsentrasi industri tentu berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi.

Terakhir, pengaruh perkembangan ekonomi dengan kesejahteraan rakyat juga tidak terbantahkan. Hubungan kausalitas ini ditandai oleh *path coefficients* sebesar 1.043 dengan p-value 5 persen (Tabel 5.6).

Selanjutnya, setiap terjadi peningkatan kesejahteraan rakyat akan berpengaruh positif terhadap peningkatan PDRB per kapita, peningkatan Angka Harapan Hidup (AHH), dan pengurangan kemiskinan (koefisien bertanda negatif). Namun demikian, tidak terbukti bahwa peningkatan kesejahteraan rakyat akan meningkatkan indeks pendidikan.

Lulusnya uji model melalui *goodness of fit* selain dari dukungan data empiris yang sesuai juga dikarenakan model disusun berdasarkan teori dan logika yang sudah diketahui masyarakat secara umum. Selain itu, hubungan variabel laten dengan variabel manifes yang hampir semuanya diterima menunjukkan bahwa pemilihan variabel manifes untuk setiap variabel laten cukup representatif.

Tabel 5.6  
HASIL UJI MODEL STRUKTURAL ANTAR VARIABEL LATEN DAN MANIFESNYA  
PERIODE SEBELUM KRISIS (1992 - 1997)

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien <i>Path</i> ( <i>p-value</i> )	Keputusan
Perkembangan Industri	X11	- 0.045 (0.372)	Ditolak
Perkembangan Industri	X12	- 0.025 (0.537)	Ditolak
Perkembangan Industri	X11	0.98 (fix)	Diterima
Konsentrasi Industri	X22	0.778 (0.000)	Diterima
Konsentrasi Industri	X21	1.031 (fix)	Diterima
Konsentrasi Industri	X23	0.774 (0.359)	Ditolak
Kesejahteraan Rakyat	Y53 (Indeks Pend)	0.581 (0.033)	Ditolak
Kesejahteraan Rakyat	Y52 (AHH)	0.159 (0.07)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	Y51 (PDRB/Kap)	0.17 (fix)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	Y54 (Indeks Kemis)	- 0.327 (0.027)	Diterima
Perdagangan Internasional	X31 (I-JMP/T-INT)	0.448 (fix)	Diterima
Perdagangan Internasional	X32 (Fix-Out/I-Out)	0.752 (fix)	Diterima

### 5.1.3 Periode Masa Krisis (1998 – 2002)

Seperti pada model yang menggunakan data periode sebelum krisis, model yang menggunakan data pada masa krisis juga menunjukkan uji statistika bahwa model dapat diterima. Dilihat dari komponen uji statistik (*Chi-square/DF*, *p-value*, *RMSEA*, *GFI*, maupun *AGFI* semuanya memenuhi kriteria uji statistik yang

baik. Seluruh komponen uji *goodness-of-fit* memenuhi kriteria. Dengan demikian tidak dapat dibantah bahwa model tersebut termasuk kategori baik (Tabel 5.7).

Berbeda dengan penggunaan data sebelum krisis, penggunaan data pada masa krisis menunjukkan hasil uji statistik yang menghasilkan lebih banyak hipotesis yang dapat diterima. Dari 8 (delapan) hipotesis hanya 3 (tiga) yang ditolak, kebalikan dari uji model menggunakan data sebelum krisis, dari 8 (delapan) yang diuji, yang lulus uji hanya 3 (tiga) hipotesis.

Tabel 5.7  
HASIL UJI *GOODNESS OF FIT* MODEL *OVERALL*  
MENGUNAKAN DATA PERIODE MASA KRISIS (1998-2002)

	Kategori	Hasil Perhitungan	Keterangan
<i>Chi-square</i>	Kecil dan non-signifikan	58,840	
<i>Chi-square/DF</i>	$\leq 1$	1,368	Model Diterima
<i>p-value</i>	Semakin besar semakin baik	0,05	Model Diterima
<i>RMSEA</i>	$\leq 0,08$	0,05	Model Diterima
<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	0,95	Model Diterima
<i>AGFI</i>	$\geq 0,90$	0,90	Model Diterima

Perbedaan banyaknya hipotesis yang lulus uji antara dua data tersebut tidak mengurangi keterandalan model, karena hasil uji juga tergantung dari data yang digunakan. Sehingga kalau datanya berbeda, bisa saja hasilnya juga akan berbeda.

Tidak diterimanya uji hubungan antara perkembangan industri terhadap perkembangan ekonomi disebabkan pada periode krisis, berbagai indikator makro ekonomi memang kurang dapat dipedomani dengan baik. Industri Jawa Timur.

seperti seperti yang terjadi di Indonesia pada umumnya, mengalami penurunan *output*, sementara pada tahun 1998, pertumbuhan ekonomi Jawa Timur juga berkontraksi dengan sangat hebat. Demikian juga indikator makro lainnya kurang dapat dipedomani dengan baik.

Pada masa krisis, walaupun industri berbasis impor (*import-based industry*) mengalami penurunan *output*, tetapi justru industri berbasis sumber daya lokal (*resource-based industry*) mengalami peningkatan. Akibatnya hubungan antara variabel perkembangan industri dengan perkembangan ekonomi (H-1) menjadi tidak unik dan model tidak dapat menangkap hubungan tersebut.

Demikian juga hubungan antara perkembangan industri dengan perkembangan ekonomi (H-2). Hipotesis ini ditolak diduga lantaran kontradiksi perkembangan industri yang berbasis impor (*import-based industry*) dengan yang berbasis sumber daya lokal. Mengingat pengelompokan ke dalam tiga Daerah Budaya, Tabel 5.8 mendukung gambaran kontradiksi tersebut secara lebih rinci, baik sebelum krisis maupun semenjak gejala perekonomian tersebut.

Untuk perusahaan lebih banyak memasok kebutuhan domestik ( $\text{Impor} < 70$ ;  $\text{Ekspor} < 20$ ) yang informasinya di kolom (5), DBM mempunyai porsi yang paling besar, demikian juga di dua Daerah Budaya Madura (DBMa). Informasi ini menunjukkan bahwa jumlah perusahaan terbanyak lebih memasok kebutuhan domestik. Di tiga Daerah Budaya, pada umumnya perusahaan industri yang mempunyai impor lebih besar dari 70 persen atau mempunyai ekspor lebih besar dari 20 persen (kolom 4 atau 3) jumlahnya sedikit, kecuali di DBA pada tahun 1992 dan 2002. Pada tahun-tahun tersebut, persentase jumlah perusahaan yang mengekspor lebih besar dari 20 persen *output*-nya berasal dari perusahaan yang

berlokasi di DBA. Pada tahun-tahun tersebut, tahun 1992 merupakan puncak prestasi ekonomi Indonesia (*The World Bank*, 1993), dan tahun 2002 merupakan arah pemulihan industri-industri yang mempunyai pengaruh eksternal tinggi.

Persentase jumlah *output* yang diekspor selama 28 tahun pengamatan memang ada kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Demikian juga ditinjau dari sisi wilayah, DBMa merupakan wilayah dimana persentase *output* perusahaan yang diekspor paling besar, walaupun didasarkan kepada basis *output* yang kecil dibanding di dua Daerah Budaya lainnya. Ekspor ini diduga dari komoditi perkebunan seperti tembakau kering/olahan. Namun demikian, di semua kawasan, tahun 1998, puncak krisis sangat berpengaruh terhadap kinerja perdagangan luar negeri Jawa Timur, utamanya menyangkut kinerja ekspor.

Tabel 5.3  
PERSENTASE JUMLAH PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR  
DAN KEMAMPUAN EKSPOR DAN DAERAH BUDAYA

	Daerah Budaya	Impor<70; Ekspor>20	Impor>70; Ekspor<20	Impor<70; Ekspor<20	Impor>70; Ekspor>20	Total
1990	DBM	3.57	0.47	95.95		100
	DBA	6.69	3.96	89.19	0.16	100
	DBMa	7.27	0.52	92.21		100
1997	DBM	8.34	0.53	90.98	0.15	100
	DBA	9.23	3.02	86.61	1.14	100
	DBMa	8.23	0.23	91.54		100
2002	DBM	4.30	0.56	95.05	0.09	100
	DBA	11.45	3.45	83.92	1.18	100
	DBMa	10.62	0.14	89.09	0.14	100

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, data diolah

Pada tahun 1998, sebagian besar *output* ditujukan untuk pasokan domestik. Pada tahun tersebut memang terlihat nyata adanya tekanan yang di luar



kebiasaan, walaupun akhirnya kembali kepada keadaan semula, utamanya pada tahun 2002.

Pada masa krisis, hanya tahun 1998 yang mengalami pertumbuhan negatif, selanjutnya ekonomi tetap tumbuh. Sedangkan industri-industri besar tidak tumbuh baik pada masa krisis. Dengan demikian hubungan antara perkembangan industri dengan kesejahteraan rakyat menjadi tidak signifikan (H-3).

Kendatipun hubungan antara perdagangan internasional terbukti signifikan diterima terhadap kesejahteraan rakyat (H-7) namun tanda koefisiennya negatif. Hasil hitungan ini menunjukkan secara hubungan tersebut tidak diharapkan. Namun demikian, hasil analisis menggunakan SEM merupakan kombinasi antara model dan data empiris yang digunakan. Dengan demikian, bukan lagi model yang salah tetapi kondisi perekonomian yang ditunjukkan oleh data membuat seolah-olah teorinya tidak benar.

Tabel 5.9  
HASIL Uji MODEL STRUKTURAL PERIODE MASA KRISIS (1998- 2002)

Hipotesis	Variabel Independen	Variabel Dependen	Efek	Koefisien <i>Path</i> ( <i>p-value</i> )	Keputusan
H-1	Perkembangan Industri	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0.136 (0.416)	Ditolak
H-2	Perkembangan Industri	Konsentrasi Industri	Langsung	-0.14 (0.022)	Ditolak
H-3	Perkembangan Industri	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	-6.174 (0.423)	Ditolak
H-4	Konsentrasi Industri	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0.015 (0.000)	Diterima
H-5	Perdagangan Internasional	Konsentrasi Industri	Langsung	0.325 (0.000)	Diterima
H-6	Perdagangan Internasional	Perkembangan Ekonomi	Langsung	0.986 (0.000)	Diterima
H-7	Perdagangan Internasional	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	-45.462 (0.000)	Diterima
H-8	Perkembangan Ekonomi	Kesejahteraan Rakyat	Langsung	45.753 (0.000)	Diterima

Dari H-4 sampai dengan H-8, semuanya diterima dengan signifikan. Namun demikian, walaupun uji hipotesis diterima namun ternyata data menunjukkan bahwa perkembangan perdagangan internasional justru berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan rakyat.

Walaupun terjadi perbedaan dengan uji model menggunakan data sebelum krisis, dan data semasa krisis menunjukkan bahwa kesejahteraan rakyat mempengaruhi semua indikator yang digunakan. Dari semua variabel, hampir semua menunjukkan arah hubungan yang sesuai dengan dugaan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa variabel manifes yang digunakan cukup representatif dalam pemodelan, dan analisis dapat dilakukan.

Karena memang ada faktor indikator makro yang tidak sejalan gerakannya, maka analisis deskriptif yang dilakukan pada Subbab lain menjadi sangat berguna.

#### 5.1.4 Seluruh Hasil Analisis Menggunakan SEM

Apabila seluruh hasil uji model dikompilasikan ke dalam satu tabel, angka-angkanya dapat dilihat pada Tabel 5.11. Dalam kriteria model yang *fit*, angka-angka dalam tabel tersebut menunjukkan bahwa semua komponen hasil uji secara statistika melampaui kriteria *cut-off* secara meyakinkan. Adanya perbedaan hasil pembuktian hipotesis antar periode penelitian (sebelum dan pada masa krisis) justru menunjukkan bahwa model mempunyai sensitifitas yang baik, sehingga ketika data yang digunakan berbeda hasil ujinya juga berbeda. Seperti telah dijetaskan, arah dan besaran indikator makro pada sebelum dan pada masa

krisis sangat berbeda, misalnya pada awal krisis terjadi pertumbuhan ekonomi negatif. Suatu yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Tabel 5.10  
HASIL UJI MODEL STRUKTURAL ANEAK VARIABIL LATEN DAN MANIFESNYA  
PERIODE MASA KRISIS (1998 - 2002)

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Path ( <i>p-value</i> )	Keputusan
Perkembangan Industri	X13	0,035 (0,629)	Ditolak
Perkembangan Industri	X12	-0,065 (0,406)	Ditolak
Perkembangan Industri	X11	0,97 (fix)	Diterima
Konsentrasi Industri	X22	0,896 (0,000)	Diterima
Konsentrasi Industri	X21	0,926 (fix)	Diterima
Konsentrasi Industri	X23	0,000 (0,997)	Ditolak
Kesejahteraan Rakyat	Y53 (Indeks Pend)	0,924 (0,000)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	Y52 (AHH)	0,796 (0,000)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	Y51 (PDRB/Kap)	0,637 (fix)	Diterima
Kesejahteraan Rakyat	Y54 (Indeks Kemis)	-0,977 (0,000)	Diterima
Perdagangan Internasional	X31 (I-IMP/T-INP)	0,311 (fix)	Diterima
Perdagangan Internasional	X32 (EX-OUT-OUT)	0,718 (fix)	Diterima

Tabel 5.11  
HASIL UJI GOODNESS OF FIT MODEL OVERALL  
MENGUNAKAN DATA SELURUH PERIODE PENELITIAN

Goodness of Fit	Cut-off	Periode Penelitian			Keterrangan
		1992 - 1997	1998 - 2002	1992 - 2002	
Chi-square	Kecil dan non-significant	51,223	58,840	56,376	Diterima
Chi-square/DF	≤ 2	1,384	1,368	1,446	Diterima
<i>p-value</i>		0,60	0,03	0,04	Diterima
RMSEA	≤ 0,08	0,05	0,05	0,03	Diterima
GFI	≥ 0,90	0,96	0,95	0,98	Diterima
AGFI	≥ 0,90	0,90	0,90	0,95	Diterima

## 5.2 Pengelompokan 37 Kabupaten/Kota

Sesuai dengan pertanyaan penelitian (*research question*), pembahasan selanjutnya dalam bab ini adalah mengenai pengelompokan 37 kabupaten/kota ke dalam Daerah Budaya Mataraman (DBM), Daerah Budaya Arak (DBA), dan Daerah Budaya Madura (DBMa) dengan acuan karakteristik daerah mengenai lapangan usaha utama (industri manufaktur) dalam perekonomian 37 kabupaten/kota di Jawa Timur. Oleh karena fokus utama adalah pada sektor industri manufaktur, maka selanjutnya dilihat pengelompokan 37 kabupaten/kota

di Jawa Timur sesuai wilayah industri dan non-industri. Untuk keperluan ini dilakukan konfirmasi melalui kaidah statistika menggunakan *Multiple Discriminant Analysis (MDA)* dengan variabel-variabel yang telah didefinisikan.

### **5.2.1 Pengelompokan Kabupaten/Kota ke Dalam Daerah Budaya**

Analisis pengelompokan ini menggunakan dua metode: pertama, menggunakan analisis diskriminan; dan kedua, menggunakan analisis deskriptif didasarkan series data yang lebih panjang (dari tahun 1975 – 2002). Analisis pendukung tersebut khususnya untuk pengelompokkan ke dalam Daerah Budaya.

#### **5.2.1.1 Analisis Diskriminan**

Sesuai Saleh (2004), Dick (1997), dan Kuncoro (2002), pengelompokan tiga Daerah Budaya tersebut adalah seperti berikut ini. Apabila dilihat dalam peta, maka DBM terletak di kawasan barat Jawa Timur, DBA terletak di tengah, dan DBMa di wilayah timur Jawa Timur. Daerah Budaya Mataraman (DBM) meliputi 17 kabupaten/kota (nama kabupaten/kota di kolom 1) dan, Daerah Budaya Arek (DBA) terdiri 9 kabupaten/kota, dan Daerah Budaya Madura (DBMa) yang terdiri dari 11 kabupaten/kota (kolom 3).

Budaya masyarakat di DBM lebih menyerupai budaya sebagian besar masyarakat Jawa Tengah. Sedangkan budaya masyarakat di dua Daerah Budaya lainnya merupakan ciri khas budaya masyarakat Jawa Timur.

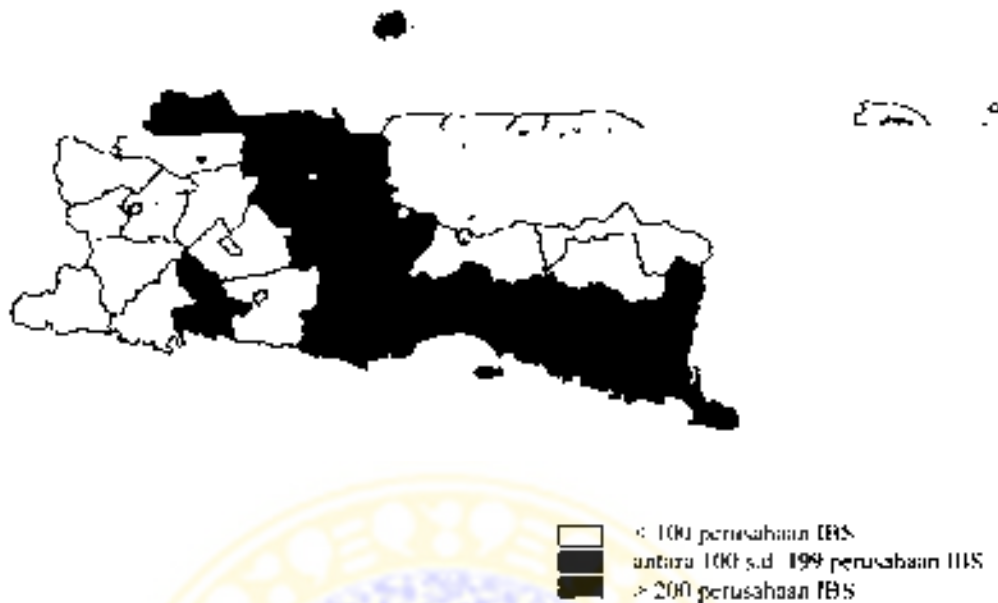
Gambar 5.1 merupakan pengelompokkan kabupaten/kota berdasarkan jumlah perusahaan. Jumlah perusahaan terkonsentrasi di daerah Surabaya dan

sekitarnya (*extended Surabaya*). Kenyataan ini mendukung pendapat Kuncoro (2002) bahwa industri terkonsentrasi di *extended Surabaya*.

Dalam Gambar 5.1 jumlah IBS menyebar dari Tuban menyambung ke DBA dan berlanjut menuju daerah Jawa Timur selatan dan berlanjut sampai Banyuwangi. Sebaran IBS tersebut seolah membentuk "Huruf S Terbalik". Namun demikian, kabupaten Tulungagung yang terpisah dari "Huruf S Terbalik" tersebut juga merupakan daerah yang cukup padat IBS-nya. Daerah ini selain termasuk sentra tembakau – dengan salah satu pabrik rokok menggunakan nama dagang Reco Pentung – juga merupakan sentra usaha garmen untuk keperluan seragam karyawan (termasuk untuk TNI) serta untuk keperluan ekspor ke negara-negara Afrika. Selain itu, Tulungagung juga merupakan sentra industri ekstraktif seperti kerajinan marmer dan onix.

Dengan pertimbangan bahwa penciptaan nilai tambah lebih mendekati pengelompokan kabupaten/kota ke dalam Daerah Budaya yang berfokus kepada sektor industri, maka pengelompokan Daerah Budaya yang telah disesuaikan berbeda dengan pengelompokan Saleh (2004): Daerah Budaya Mataraman (DBM) mencakup kabupaten/kota pada kolom DBM; Daerah Budaya Arck (DBA) mencakup kabupaten/kota pada kolom DBA; dan DBMa mencakup kabupaten/kota pada kolom DBMa.





Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, data diolah

Gambar 5.1  
PETA JAWA TIMUR MENURUT JUMLAH PERUSAHAAN IBS  
DI KABUPATEN/KOTA

Dengan tujuan mengkonfirmasi kelayakan tersebut dilakukan analisis diskriminan. Untuk semua analisis diskriminan mulanya digunakan 10 (sepuluh) variabel pembeda yang telah dijelaskan di BAB 4, namun kemudian dengan penyesuaian kriteria kelompok dan sesuai uji statistik, tidak seluruh variabel signifikan untuk bertindak sebagai pembeda. Untuk memperoleh nilai skor yang terbaik sebagai *cut-off* pembeda kasus-kasus di kabupaten/kota, maka proses analisis diskriminan menggunakan *stepwise*.

Menggunakan *MDA* dengan metode *stepwise*, memberikan hasil berikut ini. Karena ada 3 (tiga) kelompok, maka terdapat 2 (dua) fungsi diskriminan. Fungsi diskriminan 1 membedakan kelompok DBM dengan DBMa, sedangkan fungsi diskriminan 2 membedakan DBA dan DBMa.

pertambahan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja industri manufaktur (IBS) atau  $X_{12}$ ; dan perkalian antara rasio pertumbuhan ekspor terhadap ekspor dan rasio antara ekspor dengan nilai tambah industri manufaktur (IBS) atau  $X_{13}$  tidak mampu membedakan kabupaten/kota ke dalam pengelompokan tersebut. Sedangkan 8 (delapan) variabel lainnya dapat membedakannya.

Tabel 5.13  
ESTIMASI MODEL DISKRIMINAN  
(Fungsi Diskriminan 1)

Variabel	Keterangan Variabel	Koefisien
$X_{22}$	persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB	.733(*)
$X_{42}$	LQ nilai tambah sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan	.694(*)
$X_{23}$	persentase jumlah tenaga kerja industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota bersangkutan	.574(*)
$X_{31}$	rasio <i>input</i> yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total <i>input</i> menurut kabupaten/kota bersangkutan	.484(*)
$X_{41}$	LQ tenaga kerja sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan	.243(*)

Keterangan: \* = signifikan pada  $\alpha = 5$  persen

Tabel 5.14  
ESTIMASI MODEL DISKRIMINAN  
(Fungsi Diskriminan 2)

Variabel	Keterangan Variabel	Koefisien
$X_{12}$	rasio <i>output</i> yang diekspor sektor industri (IBS) dengan total <i>output</i> menurut kabupaten/kota bersangkutan	-.536(*)
$X_{23}$	rasio nilai tambah sektor industri manufaktur (IBS) terhadap <i>output</i> nya menurut kabupaten/kota yang bersangkutan	.218(*)

Keterangan: \* = signifikan pada  $\alpha = 5$  persen

Hasil Box's M - yang dimaksudkan untuk menguji homogenitas *matrix covariance* antar kelompok – menunjukkan nilai yang signifikan, dan berarti terdapat perbedaan *matrix covariance* antar kelompok, dan ini tidak sesuai dengan asumsi diskriminan. Namun demikian analisis diskriminan tetap *robust* walaupun asumsi homogenitas *variance* tidak terpenuhi dan tidak terdapat data pencilan.

Dari metode *stepwise, output* SPSS (*variable in the analysis*) pada Lampiran 6.a3 (halaman 293), variabel pertama yang dimasukkan dalam analisis adalah  $X_{12}$  atau *IQ* nilai tambah sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota, kemudian  $X_{13}$  atau *rasio output* yang diekspor sektor industri (IBS) dengan total *output* menurut kabupaten/kota, dan seterusnya.

Karena terdapat 3 (tiga) kelompok dalam analisis diskriminan, maka fungsi diskriminan adalah 2 (dua). Fungsi diskriminan dengan 8 (delapan) prediktor ternyata signifikan seperti terlihat dari nilai *Chi-square*, baik untuk fungsi diskriminan 1 maupun 2 (Lampiran 6.a4 halaman 294).

Nilai *eigenvalue* menunjukkan berapa besar variasi pada variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh setiap fungsi diskriminan menunjukkan bahwa fungsi diskriminan 1 sampai 2 mampu menjelaskan 74,3 persen variasi, sedangkan fungsi diskriminan 2 hanya mampu menjelaskan 25,7 persen. Fungsi diskriminan 1 membedakan kelompok DBM dengan DBMa, *function at group centroids* ditandai oleh DBM (kode 1) dan DBMa (kode 3) keduanya bertanda negatif, sedangkan fungsi diskriminan 2 membedakan DBA (kode 2) dan DBMa, keduanya bertanda negatif.

Berdasarkan pada nilai *unstandardized coefficient* maka dapat dituliskan fungsi diskriminan sebagai berikut:

Fungsi 1.

$$Z_1 = -0.605 + 0.351X_{11} + 0.158X_{12} + 2.439X_{13} - 0.005X_{14} + 1.888X_{15} - 2.434X_{16} - 1.153X_{17} + 1.483X_{18}$$

*Z score* untuk  $Z_1$  adalah

$$cutoff = \frac{187(-0.298) + 99(1.598) - 121(-0.847)}{187 + 99 + 121} = 2.7027E - 05$$

Fungsi 2,

$$Z_2 = 0.157 + 3.998X_{11} - 0.324X_{12} - 2.447X_{21} + 0.021X_{22} + 2.835X_{31} - 17.264X_{32} + 0.099X_{41} + 2.685X_{42}$$

Z score untuk  $Z_2$  adalah cutoff adalah:

$$\text{cutoff} = \frac{187(0.570) - 99(0.242) - 121(0.683)}{165 + 121 + 121} = 2.7027E - 05$$

Terdapat persamaan dan perbedaan pengaruh variabel prediktor antara dua fungsi diskriminan tersebut. Variabel rasio *input* yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total *input* menurut kabupaten/kota ( $X_{11}$ ) pada fungsi 1. membedakan kelompok DBM dan DBMa berpengaruh positif (membesarkan skor diskriminan), demikian juga pada fungsi diskriminan 2. Pada variabel *LQ* nilai tambah sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan ( $X_{21}$ ) dalam dua fungsi sama-sama membesarkan Z score. Namun pada variabel  $X_{22}$  atau persentase jumlah tenaga kerja industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota berpengaruh membesarkan Z score fungsi 1, namun pada fungsi 2 berpengaruh mengecilkan.

*Classification results* merupakan hasil utama dari *output* SPSS yang dapat menunjukkan seberapa baik metode diskriminan dapat mengelompokkan 37 kabupaten/kota ke dalam 3 (tiga) Daerah Budaya. Tabel 5.12 menunjukkan bahwa hasil analisis diskriminan mampu mengelompokkan 37 kabupaten/kota ke dalam 3 (tiga) kelompok dengan tingkat ketepatan 68,8 persen. Angka tersebut merupakan rata-rata dari persentase ketepatan pengelompokan pada setiap kelompok.

Dari 17 kabupaten/kota di DBM 69 persen tepat diprediksikan masuk kelompok DBM (label 5.12), sedangkan 21,4 persen masuk kelompok DBMa, dan 9,6 persen masuk ke DBA. Dari 11 kabupaten/kota di DBA 68,7 persen tepat diprediksikan masuk ke dalam kelompok DBA, sedangkan 19,2 persen masuk DBM, dan 12,1 persen masuk kelompok DBMa. Kabupaten/kota di DBMA mempunyai persentase yang hampir sama dengan dari DBA, yaitu sebesar 68,6 persen yang tepat masuk kelompok DBMa. Angka 68,8 persen juga dapat dihitung sebagai berikut:

$$\frac{69 + 68,7 + 68,6}{3} = 68,8$$

#### 5.2.1.2 Analisis Pendukung Pewilayahan Menurut Budaya dan Ekonomi

Dengan *overlay* peta budaya (Saleh 2004), peta jumlah penduduk, dan peta PDRB menurut kabupate/kota, maka diperoleh interseksi antara ketiganya. Budaya Arek di Malang dan Surabaya hampir menjadi satu dengan Gresik dan Sidoarjo. Demikian juga sesuai dengan jumlah penduduk dan besaran ekonomi. Sembilan wilayah administrasi pemerintahan - Kabupaten Malang, Kota Malang, Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Kabupaten Pasuruan, Kota Pasuruan, Kabupaten Mojokerto, dan Kota Mojokerto - seolah menjadi satu kelompok wilayah. Dengan demikian dari aspek budaya, kependudukan, dan ekonomi, wilayah-wilayah tersebut dapat dikategorikan ke dalam satu kelompok dengan ciri-ciri berikut ini. *Pertama*, wilayah-wilayah tersebut cenderung terpengaruh budaya Arek yang berpusat di Malang dan Surabaya. Mojokerto dan Pasuruan, selain tidak terlalu berbeda dengan daerah berbudaya Arek, juga karena kedekatannya secara geografis dan infrastruktur yang menghubungkannya relatif baik, maka wilayah-



wilayah tersebut seolah menjadi satu. *Kedua*, dari aspek kependudukan, wilayah-wilayah tersebut merupakan wilayah yang jumlah penduduknya besar, demikian juga kepadatannya. *Ketiga*, dari sisi penciptaan nilai tambah (*value added*) ekonomi, wilayah-wilayah tersebut mendominasi perekonomian Jawa Timur (Tabel 5.15). Selanjutnya, kelompok wilayah tersebut disebut Daerah Budaya Anek (DBA) yang letaknya di tengah Jawa Timur.

Tabel 5.15  
DISTRIBUSI PDRB MENURUT DAERAH BUDAYA DAN SEKTOR  
DI JAWA TIMUR TAHUN 2003 (PERSEN)

Sektor	Daerah Budaya Anek (DBA)			Total DBA	Jawa Timur
	SURABAYA GRESIK	LUAR SURABAYA	Jumlah DBA		
Pertanian	1,28	2,56	3,85	34,90	18,74
Industri Manufaktur	15,31	3,73	19,04	10,97	30,01
Rokok dan Tembakau	3,76	1,65	5,41	8,70	14,11
Ind. Selain Rokok	11,65	2,08	13,63	2,27	15,90
Lainnya	33,46	7,22	36,68	24,57	51,24
Jumlah	40,05	13,51	53,56	46,44	100,00
Dalam Triliun Rp.	91,55	10,88	122,43	106,15	228,58

Keterangan: SURABAYA, Gresik, dan Sidoarjo  
Sumber: BPS Propinsi Jawa Timur, data diolah.

Dari aspek ekonomi tahun 2003, DBA memberikan kontribusi 53,56 persen perekonomian Jawa Timur atau senilai Rp. 122,4 triliun.

Karena industri rokok termasuk penyumbang terbesar dalam penciptaan nilai tambah perekonomian Jawa Timur dan Kota Kediri merupakan sentra produksi rokok, maka dari angka-angka industri manufaktur (selain rokok) di DBA sangat mendominasi. Dari kontribusi sektor industri terhadap perekonomian (PDRB) sekitar 30 persen, 19 persen diantaranya disumbang DBA.

### 5.2.1.3 Efisiensi Biaya Transpor dan Tendensi Konsentrasi di DBA

#### 5.2.1.3.1 Efisiensi Biaya Transpor

Sesuai dengan teori lokasi Weber, jarak menjadi faktor penting dalam pemilihan lokasi sebuah perusahaan industri. Dalam kondisi normal, lokasi jarak merupakan fungsi dari pemakaian bahan bakar untuk kendaraan yang digunakan. Oleh karena itu, cukup bermanfaat uji korelasi Spearman yang berhubungan dengan pemakaian bahan bakar.

Menggunakan rumus 4.1 (*Spearman Rank Correlation Coefficient*) dihitung koefisien korelasi Spearman ( $\rho$ ) seperti telah didefinisikan sebelumnya. Hasilnya cukup menarik untuk dicermati. Ada perbedaan antar Daerah Budaya tentang pola tahunan dari indikator tersebut.

Di Daerah Budaya Madura (DBMa), selama 28 tahun pengamatan, secara sangat meyakinkan ditunjukkan bahwa semakin tinggi rasio biaya bahan bakar (pendekatan biaya transpor) terhadap nilai *output* sejalan dengan rasio nilai tambah terhadap nilai *output*, dan justru cenderung meningkat (Tabel 5.16). Artinya, semakin tinggi penggunaan bahan bakar merepresentasikan tingginya rasio nilai tambah yang diciptakan.

Biaya bahan bakar digunakan untuk mendekati biaya transpor, walaupun biaya tersebut mencakup komponen biaya listrik dan operasional mesin-mesin produksi. Tingkat signifikansi secara statistik mendekati 100 persen, dan  $\rho$  bertanda positif. Pasangan angka-angka tersebut mengandung makna bahwa ada kesejajaran antara dua variabel tersebut. Secara perhitungan ekonomi, rasio nilai tambah terhadap nilai *output* membesar ketika rasio bahan bakar juga meningkat.

Lebih lanjut dapat diduga bahwa karena infrastruktur di DBMa tidak sebaik di DBA dan DBM, maka semakin perusahaan industri bergerak dalam operasinya menggunakan bahan bakar, semakin besar rasio nilai tambahnya, menunjukkan aktivitas perusahaan mengalami peningkatan.

Tabel 5.16  
KOEFSIEN KORELASI SPEARMAN ANTARA RASIO BIAYA BAHAN BAKAR  
DENGAN *OUTPUT* DAN NILAI TAMBAH DENGAN *OUTPUT*

Tahun	DB Mataraman		DB Aruk		DB Madura	
	<i>rho</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Rho</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>rho</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
1975	-0.128	0.002	0.025	0.456	0.779	0.000
1980	-0.201	0.000	0.012	0.694	0.359	0.000
1985	-0.299	0.000	0.125	0.000	0.368	0.000
1990	0.010	0.733	0.053	0.021	0.290	0.000
1995	-0.040	0.174	0.066	0.001	0.217	0.000
1998	0.029	0.319	0.012	0.514	0.155	0.000
1999	0.041	0.141	-0.010	0.596	0.227	0.000
2000	0.041	0.144	0.025	0.185	0.204	0.000
2001	0.002	0.950	-0.025	0.186	0.137	0.000
2002	0.041	0.008	-0.058	0.002	0.157	0.000

Sumber: BPS. Survei Industri Besar dan Sedang 1975 s.d. 2007. data diolah.

Sesuai dengan segitiga lokasi (*locational triangle*) Weber, hal ini terjadi karena perusahaan industri di DBMa sebagian besar berbasis perumahan yang dapat dikategorikan ke dalam industri yang *material oriented* (*material index* > 1). Industri gula di Jatiroto, Lumajang, misalnya, mengandalkan bahan baku tebu yang dibudidayakan di lahan tidak jauh dari pabrik. Demikian juga industri pengeringan tembakau di Jember dan sekitarnya, mengandalkan bahan baku dari sekitar Jember. Industri makanan khas daerah di sekitar Bondowoso, Situbondo, dan Jember - lebih terkategori sebagai industri berukuran sedang - juga mengandalkan bahan baku dari lokasi yang tidak jauh dari pabriknya. Aspek *material oriented* juga sesuai dengan berat dan ukuran *input* antara yang jauh lebih besar dibanding dengan *output*-nya (*indeks material* > 1). Berat tebu sebagai

bahan baku utama dari gula tentu lebih besar dibanding dengan gula yang dihasilkan. Industri yang *material oriented* banyak mengkonsumsi bahan bakar untuk mengangkut *input* yang ukurannya berat. Semakin perusahaan meningkatkan produksinya, semakin besar kebutuhan bahan bakarnya, dan semakin besar nilai tambah yang diciptakan. Secara ringkas, Tabel 5.16 menunjukkan angka-angka  $\rho$  di tiga Daerah Budaya tersebut, sedangkan secara runtun tidak dilampirkan.

Hal yang lebih menarik ditemui pada angka-angka  $\rho$  (koefisien korelasi Spearman) di DBA. Paruh pertama tahun 1980-an (bahkan sampai tahun 1987)  $\rho$  mempunyai tanda negatif. Artinya ketika biaya bahan bakar, sebagai pendekatan biaya transpor, meningkat rasio nilai tambah terhadap *output* menurun. Sebagai komponen *input* antara biaya bahan bakar, andaikata nilainya semakin besar, akan mengurangi nilai tambah. Secara statistika walaupun untuk beberapa tahun, tingkat signifikansi sangat rendah, namun ada konsistensi dari sisi negatiftas  $\rho$ . Periode semenjak krisis (1999) sampai dengan data terakhir (2002) menunjukkan negatiftas  $\rho$  dengan tingkat signifikansi yang konsisten semakin tinggi. Bahkan pada tahun 2002 tingkat signifikansi melebihi 99 persen.

Penjelasan secara teori lokasi Weber industri di DBA masuk dalam kategori berorientasi kepada lokasi pasar (*market oriented*, *material index* < 1) dan faktor biaya transpor sangat berpengaruh negatif terhadap besarnya penciptaan nilai tambah.

DBA dapat dikatakan sebagai pusat pemasaran *output* industri-industri yang berlokasi di Daerah Budaya ini maupun lainnya. Industri yang berlokasi di Malang, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, dan tentunya Surabaya, andaikata akan

mendistribusikan *output*-nya kemungkinan besar lewat Surabaya. Di kota ini, sarana pelabuhan laut dan bandar udara bertaraf internasional tersedia. Andaikata membutuhkan pengangkutan lewat darat antar propinsi, Surabaya juga merupakan pusat lokasi perusahaan angkutan darat seperti truk dan kereta api.

Angka-angka *rho* menunjukkan perusahaan industri manufaktur di DBA merupakan *market oriented* dari sisi lokasi yang sekaligus menyiratkan bahwa biaya bahan bakar merupakan komponen penting dalam *input* antara (*intermediate inputs*). Semakin tinggi biaya tersebut, semakin mengurangi potensi penciptaan nilai tambah yang tinggi.

*Market oriented* dapat dicontohkan dari produksi barang-barang elektronika. Komponen utama industri ini - transistor, *IC* (*integrated circuit*), *microprocessor* dan semacamnya - adalah barang-barang yang sangat rendah dari sisi berat dan ukuran dan umumnya diimpor dari luar negeri. Barang-barang tersebut diproses dengan mengkombinasikan dengan *input* dari industri lokal seperti kotak *loudspeaker* dan *casing* lainnya yang mempunyai berat dan ukuran yang besar, menjadikan berat *output* jauh lebih besar dibanding dengan berat *input* utamanya. Dengan demikian sesuai teori lokasi Weber, industri manufaktur semacam ini mendekati lokasi pemasaran. Berat dan volume *input* yang lebih besar dibanding *output*-nya menyebabkan biaya angkut *input* lebih besar dibanding biaya angkut *output*-nya. Dengan demikian untuk mendapatkan biaya angkut yang kecil, maka industri sebaiknya berdekatan dengan pasar, sehingga industri ini disebut *market oriented*. Angka-angka uji statistik mendukung alasan tersebut.



Di Daerah Budaya Mataraman (DBM),  $\rho$ ho dari tahun ke tahun kurang menunjukkan pola yang teratur. Dalam kurun waktu 28 tahun pengamatan, terlihat statistik tersebut berganti-ganti tanda positif dan negatif. Bahkan semenjak krisis, tidak ada lagi  $\rho$ ho yang negatif. Pola tanda  $\rho$ ho tahunan di Daerah Budaya ini berbeda dengan di dua kawasan lainnya. Dari sisi *input* antara di Daerah Budaya Mataraman (DBM) pada umumnya industri manufaktur termasuk kategori *resource-based* dan hampir sama dengan industri manufaktur di DBMa. Namun demikian mengacu kepada Kirkpatrick, Lee, and Nixon (1984), industri di DBM lebih mengandung industri berat (PT INKA di Madiun). Sedangkan industri di DBMa bersifat lebih hulu. Rokok kretek, sebagai produk utama industri di DBM (utamanya Kediri) menggunakan tembakau yang berasal diantaranya dari Madura maupun Jember (DBMa). Ini menunjukkan bahwa industri di DBM lebih hilir dibanding di DBMa.

Perbedaan karakteristik industri manufaktur, seperti telah disebutkan, menunjukkan bahwa secara induktif pola spasial industri besar dan sedang (JBS) dari 37 kabupaten/kota di Jawa Timur dapat dikelompokkan ke dalam tiga Daerah Budaya, utamanya dari sisi sifat industri dan pola pengaruh penggunaan bahan bakar dengan penciptaan nilai tambah.

### 5.2.2 Pengelompokan Berdasarkan Wilayah Industri dan Non-industri

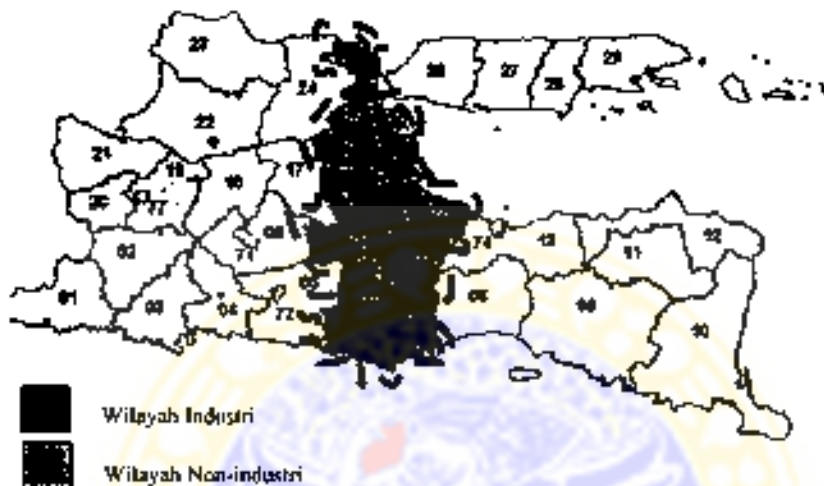
Pengelompokan wilayah industri dan non-industri didasarkan hasil analisis diskriminan diduga DBA merupakan wilayah industri, dan andaikata DBM dan DBMa digabung dan dinamakan wilayah non-industri, maka hasil pengelompokan akan semakin valid karena karena ada kesamaan karakteristik

antara DBM dan DBMa. Dengan pengelompokan tersebut, maka kabupaten/kota dalam masing-masing kelompok dapat dilihat berikut ini. Kelompok industri mencakup 9 kabupaten/kota sedangkan kelompok non-industri mencakup 28 kabupaten/ kota.

Wilayah Industri dan Non-industri	
Industri (DBA)	Non-Industri (DBM dan DBMa)
78. Surabaya (Kota)	01. Pacitan (Kab.)
07. Malang (Kab.)	02. Ponorogo (Kab.)
73. Malang (Kota)	03. Trenggalek (Kab.)
25. Gresik (Kab.)	04. Tulungagung (Kab.)
15. Sidoarjo (Kab.)	05. Blitar (Kab.)
16. Mojokerto (Kab.)	06. Kediri (Kab.)
76. Mojokerto (Kota)	17. Jombang (Kab.)
14. Pasuruan (Kab.)	18. Nganjuk (Kab.)
75. Pasuruan (Kota)	19. Madiun (Kab.)
	20. Magetan (Kab.)
	21. Ngawi (Kab.)
	22. Bojonegoro (Kab.)
	23. Tuban (Kab.)
	24. Lamongan (Kab.)
	72. Blitar (Kota)
	77. Madiun (Kota)
	13. Probolinggo (Kab.)
	74. Probolinggo (Kota)
	08. Lumajang (Kab.)
	11. Bondowoso (Kab.)
	12. Situbondo (Kab.)
	09. Jember (Kab.)
	10. Banyuwangi (Kab.)
	26. Bangkalan (Kab.)
	27. Sampang (Kab.)
	28. Pamekasan (Kab.)
	29. Sumenep (Kab.)
	71. Kediri (Kota)

Dari kelompok kabupaten/kota tersebut apabila digambarkan secara visual dalam bentuk peta Jawa Timur akan dapat dilihat pada Gambar 5.2, namun hasil analisis diskriminan secara rinci tidak disajikan. Serupa pada pengelompokan menjadi tiga kelompok, hasil nilai Wilks' Lambda sebesar 0,544 atau sama

dengan *Chi-square* 243,427 dengan tingkat signifikansi 0,000. Angka-angka ini menunjukkan bahwa fungsi diskriminan signifikan secara statistik yang berarti nilai rata-rata skor diskriminan untuk dua kelompok (industri dan non-industri) berbeda signifikan.



Gambar 5.2  
PETA JAWA TIMUR MENURUT WILAYAH INDUSTRI  
DAN NON-INDUSTRI

Hasil analisis diskriminan menunjukkan bahwa pengelompokan 37 kabupaten/kota ke dalam wilayah industri dan non-industri mempunyai tingkat ketepatan sebesar 86 persen (Tabel 5.17).

Karena pengelompokan kabupaten/kota ada 2 (dua), maka terdapat sebuah fungsi diskriminan. Adapun sesuai *structure matrix* pada *output* SPSS, koefisien korelasi yang diurutkan dari yang terbesar adalah sebagai berikut.

Dari 10 (sepuluh) variabel, semuanya dapat berperan sebagai diskriminator (pembeda), dan dari 10 variabel tersebut dua variabel bertanda negatif. Variabel-variabel yang bertanda negatif bermakna, semakin besar nilai

tersebut akan semakin mengurangi skor atau diskriminator secara keseluruhan. Sebaliknya variabel yang bertanda positif memperbesar skor diskriminan.

Tabel 5.17  
HASIL KLASIFIKASI PENGELOMPOKKAN 37 KABUPATEN/KOTA  
KE DALAM WILAYAH INDUSTRI DAN NON-INDUSTRI

Y		Predicted Group Membership		Total	
		W. Industri	W. Non-Industri		
<i>Original</i>	<i>Count</i>	W. Industri	280	28	308
		W. Non-Industri	29	70	99
	<i>Per Cent</i>	W. Industri	90,9	9,1	100,0
		W. Non-Industri	29,3	70,7	100,0
<i>Cross-validated</i>	<i>Count</i>	W. Industri	278	30	308
		W. Non-Industri	29	70	99
	<i>Per Cent</i>	W. Industri	90,3	9,7	100,0
		W. Non-Industri	29,3	70,7	100,0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 86,0 per cent of original grouped cases correctly classified.

c. 85,5 per cent of cross-validated grouped cases correctly classified.

$X_{2,2}$  (persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB) merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap perbedaan kelompok industri dan non-industri. Disusul kemudian dengan  $X_{4,2}$  dan  $X_{2,1}$ . Selanjutnya secara keseluruhan, besaran tingkat pengaruh masing-masing variabel terhadap pembentukan skor diskriminan terdapat pada Tabel 5.18. Berdasarkan tabel *canonical discriminant function coefficients* fungsi diskriminan yang didapat adalah seperti berikut ini.

$$Z = -0,512 - 0,006X_{1,1} + 0,229X_{1,2} - 0,499X_{1,3} + 0,222X_{2,1} + 2,865X_{2,2} - 0,009X_{2,3} + 1,230X_{3,1} + 1,288X_{3,2} - 1,154X_{4,1} - 0,512X_{4,2}$$

$$\text{dengan } \textit{cutoff} = \frac{308(-0,512) + 99(1,610)}{308 + 99} = -0,0004$$

Jika nilai  $Z$  score  $< -0,0004$  maka dikelompokkan ke dalam wilayah non-industri, sedangkan andaikata  $Z$  score bernilai  $> - 0,0004$  maka akan dikelompokkan ke dalam wilayah industri.

Tabel 5.18  
ESTIMASI MODEL DISKRIMINAN

Variabel	Keterangan	Koefisien
$X_{2,2}$	persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB	,757
$X_{4,2}$	LQ nilai tambah sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan	,678
$X_{2,1}$	persentase jumlah tenaga kerja industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota bersangkutan	,581
$X_{3,1}$	rasio <i>input</i> yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total <i>input</i> menurut kabupaten/kota bersangkutan	,468
$X_{4,1}$	LQ tenaga kerja sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan	,247
$X_{3,2}$	rasio <i>output</i> yang diekspor sektor industri (IBS) dengan total <i>output</i> menurut kabupaten/kota bersangkutan	,141
$X_{1,2}$	rasio pertambahan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja industri manufaktur (IBS)	,077
$X_{1,1}$	rasio investasi terhadap nilai tambah industri manufaktur (IBS)	-,069
$X_{2,3}$	rasio nilai tambah sektor industri manufaktur (IBS) terhadap <i>output</i> -nya menurut kabupaten/kota yang bersangkutan	,061
$X_{1,3}$	perkalian antara rasio pertambahan ekspor terhadap ekspor dan rasio antara ekspor dengan nilai tambah industri manufaktur, (IBS)	-,018

Untuk menguji seberapa besar perbedaan antara dua kelompok (wilayah industri dan non-industri) dapat dilihat nilai *square canonical correlation* ( $CR^2$ ) yang identik dengan  $R^2$  pada regresi, yaitu mengukur variasi antara kedua kelompok kabupaten/kota yang dapat dijelaskan oleh variabel diskriminannya. Jadi  $CR^2$  mengukur seberapa kuat fungsi diskriminan. Tabel *eigenvalue*, menunjukkan  $CR^2$  sebesar 0,675. Jadi dapat disimpulkan bahwa 67,5 persen variasi antara pengelompokan wilayah industri dan non-industri dapat dijelaskan oleh 10 (sepuluh) variabel diskriminan yang digunakan.



Tabel 5.19  
PERBEDAAN KLASIFIKASI ANTARA KELOMPOK AKTUAL  
DAN KELOMPOK YANG DIPREDIKSIKAN

Kabupaten/Kota	Kelompok Wilayah Semula	Kelompok Wilayah Prediksi
1. Kab. Kediri	Non-industri	Industri
2. Kota Kediri	Non-industri	Industri
3. Kab. Malang	Industri	Non-industri
4. Kota Malang	Industri	Non-industri
5. Kab. Jombang	Non-industri	Industri
6. Kab. Tuban	Non-industri	Industri
7. Kota Probolinggo	Non-industri	Industri
8. Kota Pasuruan	Industri	Non-industri
9. Kota Mojokerto	Industri	Non-industri

Wilayah Industri dan Non-industri

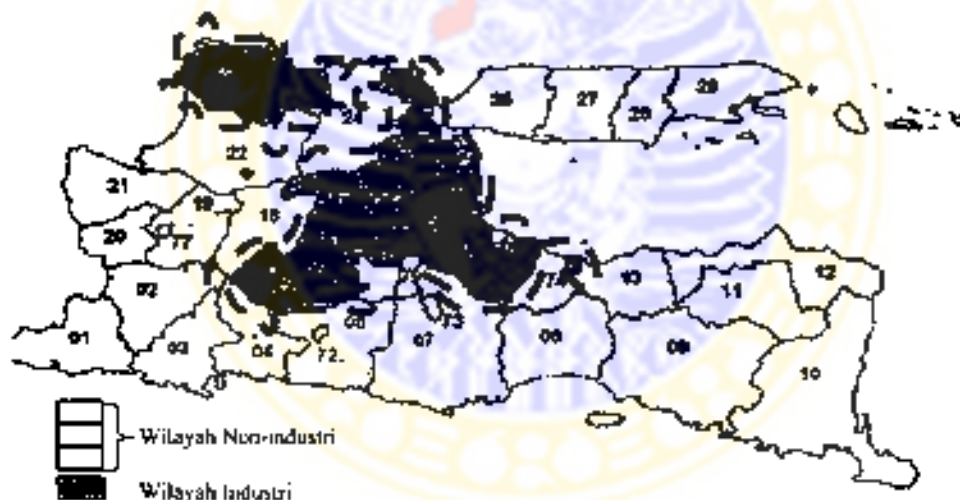
Industri (DBA)	Non-Industri (DBM dan DBMa)
78. Surabaya (Kota)	01. Pacitan (Kab.)
25. Gresik (Kab.)	02. Ponorogo (Kab.)
14. Pasuruan (Kab.)	03. Trenggalek (Kab.)
15. Sidoarjo (Kab.)	04. Tulungagung (Kab.)
16. Mojokerto (Kab.)	05. Blitar (Kab.)
06. Kediri (Kab.)	07. Malang (Kab.)
71. Kediri (Kota)	08. Lumajang (Kab.)
74. Probolinggo (Kota)	09. Jember (Kab.)
17. Jombang	10. Banyuwangi (Kab.)
23. Tuban	11. Bondowoso (Kab.)
	12. Situbondo (Kab.)
	13. Probolinggo (Kab.)
	17. Jombang (Kab.)
	18. Nganjuk
	19. Madiun (Kab.)
	20. Magetan (Kab.)
	21. Ngawi (Kab.)
	22. Bojonegara (Kab.)
	23. Tuban (Kab.)
	24. Lamongan (Kab.)
	72. Blitar (Kota)
	77. Madiun (Kota)
	26. Bangkalan (Kab.)
	27. Sampang (Kab.)
	78. Pamekasan (Kab.)
	29. Sumenep (Kab.)
	73. Malang (Kota)
	75. Pasuruan (Kota)
	76. Mojokerto (Kota)

Dari besaran *standardized canonical discriminant function coefficients*, variabel pembeda (*predictor*) yang paling penting adalah persentase jumlah tenaga kerja

industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota ( $X_{2i}$ ), dengan *standardized canonical* sebesar 0.716.

Kediri (kabupaten/kota), Jombang, Tuban, dan kota Probolinggo mempunyai potensi untuk masuk ke dalam kelompok wilayah industri. Sebaliknya kabupaten dan kota Malang mempunyai peluang besar masuk ke dalam wilayah non-industri. Sebaliknya kota Pasuruan dan Mojokerto justru diprediksikan masuk kembali ke dalam kelompok wilayah non-industri.

Dengan prediksi kelompok tersebut, maka kabupaten/kota dalam wilayah industri dan non-industri menjadi berubah, dan visualisasi dari Gambar 5.2 berubah menjadi Gambar 5.3.



Gambar 5.3  
PREDIKSI KELOMPOK WILAYAH INDUSTRI DAN NON-INDUSTRI  
BERDASARKAN HASIL ANALISIS DISKRIMINAN

### 5.3 Pola Perubahan Struktural

Untuk melihat perubahan struktural digunakan analisis *structural quotient* (SQ) dan Koefisien Korelasi Spearman (KKS).

$SQ$  digunakan untuk melihat apakah dalam perubahan struktural (nilai tambah maupun penyerapan tenaga kerja) mempunyai atau tidak dampak pemberdayaan bagi sektor primer, utamanya sektor pertanian.

Sesuai dengan rumus (4.8), seyogyanya  $SQ$  sektor pertanian dari tahun ke tahun meningkat dari  $<1$  menuju ke angka 1, dan kemudian akan lebih baik lagi apabila dapat  $> 1$ . Selanjutnya seiring dengan peningkatan PDRB per kapita (harga konstan) yang menunjukkan peningkatan daya beli, kontribusi tenaga kerja sektor pertanian juga harus menurun. Artinya secara relatif jumlah tenaga kerja di sektor pertanian menurun tetapi produktifitasnya dan upah yang dinikmati meningkat.

### 5.3.1 Hasil Bagi Struktural (*Structural Quotient = SQ*)

Perhitungan menggunakan  $SQ$  (rumus 4.8) menghasilkan data seperti pada Tabel 5.20.  $SQ$  sektor pertanian di semua Daerah Budaya, Mataraman (DBM), Arek (DBA), dan Madura (DBMa) masih di bawah 1, dan paling tinggi terjadi di DBMa, baik sebelum dan semenjak krisis. Begitu juga pada rata-rata Jawa Timur. Hal ini membuktikan bahwa kontribusi penyerapan tenaga kerja masih lebih besar dibanding kontribusi nilai tambahnya. Indikator ini juga dapat mengindikasikan bahwa produktifitas tenaga kerja masih rendah yang juga berarti daya beli masyarakat petani masih rendah.

$SQ$  sektor industri di semua Daerah Budaya  $> 1$ . Dapat diduga, di DBA sebelum krisis  $SQ$ -nya paling besar. Namun pada masa krisis justru sebaliknya,  $SQ$ -nya paling kecil, walaupun masih  $> 1$ .

*SQ* sektor pertanian di DBA, baik sebelum dan masa krisis, paling kecil. Namun demikian, di semua Daerah Budaya *SQ* sektor pertanian masih  $< 1$ . Lagipula apabila dilihat *SQ* sektor pertanian sebelum dan pada masa krisis ada kecenderungan mengecil. Dengan bukti-bukti empiris ini dapat dikatakan memang belum ada peningkatan kesejahteraan material bagi masyarakat yang bekerja di sektor pertanian.

Sesuatu yang di luar harapan. *SQ* sektor industri yang seharusnya meningkat justru menurun. Bukti tersebut menyiratkan penurunan produktifitas secara keseluruhan.

Di sektor pertanian, dari tahun ke tahun yang diharapkan *SQ* bertambah besar, justru sebaliknya. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi sektor pertanian yang produktifitasnya masih rendah justru cenderung mengecil. Hal yang kurang menggembirakan untuk sektor industri adalah *SQ* dari tahun ke tahun mengecil. Padahal seyogyanya *SQ* sektor industri terus membesar yang berarti memperbesar kemungkinan menyerap tenaga sektor pertanian ke sektor industri.

Dilihat dari Daerah Budaya, sektor pertanian di DBMa kondisinya lebih baik dibanding di DBM dan DBA. Namun demikian, secara keseluruhan Jawa Timur, *SQ* sektor pertanian cenderung menurun apabila dibandingkan antara periode sebelum krisis dengan semenjak krisis.

### 5.3.2 Indeks Perubahan Struktural (IPS)

Berdasarkan rumus (4.9), rata-rata Indeks Perubahan Struktural (IPS) atau *structural shift index (SSI)* dari 37 kabupaten/kota di Jawa Timur adalah seperti Tabel 5.21. Walaupun tidak ada besaran baku dalam indeks ini, namun

kecenderungan meningkat dan menurun antar waktu memberikan makna perubahan struktural yang jelas. Dilihat dari Tabel-tabel tersebut, terjadi penurunan IPS sektor pertanian dari 78,50 pada tahun 1992 menjadi 53,32 pada 2003. Sebaliknya IPS sektor industri yang seharusnya meningkat malah juga turun. IPS sektor industri hanya tidak mengalami penurunan pada tahun 1996 dan 2001. Dalam periode penelitian secara umum, pada sektor industri mempunyai pertumbuhan IPS yang negatif.

Tabel 5.20  
HASIL BAGI STRUKTURAL (SQ) MENURUT DAERAH BUDAYA DI JAWA TIMUR

Tahun	Sektor Pertanian			Sektor Industri			Jawa Timur	
	DBM	DBA	DBMa	DBM	DBA	DBMa	Pertanian	Industri
1992	0.68	0.45	0.74	1.42	1.42	1.17	0.64	1.38
1993	0.66	0.46	0.72	1.45	1.45	1.25	0.63	1.39
1994	0.63	0.45	0.71	1.49	1.47	1.32	0.61	1.43
1995	0.59	1.23	2.12	1.87	4.86	0.88	1.20	2.30
1996	0.68	0.47	0.72	1.42	1.36	1.31	0.64	1.37
1997	0.65	0.47	0.69	1.36	1.51	1.42	0.62	1.41
Rata-2	0.65	0.59	0.95	1.50	2.01	1.22	0.72	1.55
1998	0.76	0.67	0.88	1.41	1.41	1.07	0.77	1.31
1999	0.82	0.67	0.88	1.37	1.37	1.06	0.80	1.28
2000	0.51	0.22	0.63	2.03	2.32	1.41	0.48	1.92
2001	0.68	0.51	0.79	1.32	1.40	1.02	0.67	1.25
2002	0.67	0.52	0.75	1.31	1.31	1.03	0.66	1.23
2003	0.63	1.21	0.65	1.67	1.04	3.53	0.77	2.07
Rata-2	0.68	0.63	0.76	1.52	1.48	1.52	0.69	1.51

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, data diolah dan disusun kembali.

Rata-rata IPS sektor industri periode 1998-2003 (semenjak krisis) justru lebih kecil dibanding periode 1992-1997 (sebelum krisis).

Mengingat rumus yang dipakai dan makna perubahan struktural Chenery, berarti secara normatif andaikata PDRB per kapita meningkat IPS sektor pertanian



menurun, sebaliknya seharusnya pada sektor industri meningkat. Tetapi kenyataannya pada sektor industri IPS justru menurun. Tabel 5.21 menunjukkan bahwa pada sektor industri, ketika PDRB per kapita meningkat, tingkat penyerapan tenaga kerjanya justru menurun.

### 5.3.3 Koefisien Korelasi Spearman (KKS)

Sangat menarik untuk dicermati tentang koefisien korelasi Spearman (KKS) antara kontribusi sektoral dengan PDRB per kapita di seluruh 37 kabupaten/kota dari tahun 1992 sampai dengan 2003 (sampel 407). Koefisien korelasi antara kontribusi penyerapan tenaga kerja di sektor Pertanian dengan PDRB per kapita adalah negatif dengan besaran  $-0,539$ . Demikian juga hasil uji statistika dua arah (*2-tailed*) menunjukkan sangat signifikan (*Correlation is significant at the .01 level*). Interpretasi dari angka-angka tersebut adalah ketika PDRB per kapita (atas dasar harga konstan 1993) meningkat, kontribusi penyerapan tenaga kerja di sektor ini juga menurun. Fenomena yang sama juga terjadi pada sektor primer lainnya, yaitu Pertambangan dan Penggalian.

Sebaliknya pada sektor Industri Pengolahan terjadi korelasi positif. Artinya, ketika PDRB per kapita meningkat, kontribusi penyerapan tenaga kerja sektor juga meningkat. Namun demikian, tingkat penurunan pada sektor Pertanian jauh lebih besar dibanding peningkatan kontribusi sektor Industri, perbandingan koefisien adalah  $(-0,539)$  dan  $(0,305)$ .

Seluruh sektor tersier KKS-nya positif dan sektor 8 (Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan) merupakan sektor penyerap tenaga kerja yang tingkat pertumbuhan penyerapannya paling tinggi (walaupun kontribusinya

sekarang belum terlalu tinggi). Artinya, ketika PDRB per kapita meningkat, pertumbuhan penyerapan sektor-sektor tersier juga tumbuh dengan cepat.

Tabel 5.21  
RATA-RATA INDEKS PERUBAHAN STRUKTURAL (IPS) 37 KABUPATEN/KOTA  
DI JAWA TIMUR

Tahun	Sektor								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1992	78.50	1.18	22.18	0.91	5.68	36.42	9.24	1.36	31.78
1993	74.20	1.12	20.62	0.84	5.30	34.03	8.60	1.26	29.63
1994	70.16	1.06	19.19	0.78	4.95	31.80	8.01	1.17	27.65
1995	61.95	1.00	17.61	0.62	5.58	10.17	8.73	1.21	27.13
1996	55.93	0.90	17.76	0.88	4.72	28.21	7.50	1.15	25.51
1997	53.85	0.65	15.64	0.57	4.38	27.54	7.36	1.03	24.68
<b>Rata-rata</b>	<b>65.76</b>	<b>0.98</b>	<b>18.84</b>	<b>0.77</b>	<b>5.10</b>	<b>31.36</b>	<b>8.24</b>	<b>1.20</b>	<b>65.76</b>
1998	54.88	0.58	17.40	0.41	4.86	29.69	7.85	1.08	24.29
1999	53.24	0.67	17.17	0.42	4.92	30.62	7.79	1.10	22.79
2000	86.39	0.41	9.84	0.18	2.98	17.81	5.01	0.91	11.37
2001	54.94	0.57	15.06	0.22	4.60	28.20	7.16	1.94	17.75
2002	53.48	0.89	34.81	0.27	4.67	25.25	6.95	1.40	18.01
2003	53.32	0.81	33.18	0.40	4.33	27.68	7.08	1.79	16.77
<b>Rata-rata</b>	<b>59.37</b>	<b>0.66</b>	<b>14.61</b>	<b>0.31</b>	<b>4.39</b>	<b>25.88</b>	<b>6.97</b>	<b>1.37</b>	<b>59.37</b>

Tabel 5.22  
KOEKSIEN KORELASI SPEARMAN

Sektor	Sektor	Sektor									KAP	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
S p e r a m a n s r h o	1	Corr Coeff	1.000	-.019	-.419**	-.712**	-.695**	-.473**	-.392**	-.824**	-.869**	.539**
		Sig. (2-tailed)		.684	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	2	Corr Coeff	-.019	1.000	-.354**	.050	.216**	-.473**	-.472**	-.063**	-.004	-.180**
		Sig. (2-tailed)	.684		.000	.297	.000	.000	.000	.188	.929	.000
	3	Corr Coeff	-.419**	-.354**	1.000	-.143**	.190**	.724**	.648**	.212**	.212**	.305**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000		.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	4	Corr Coeff	-.712**	.050	-.143**	1.000	.439**	.194**	.199**	.618**	.731**	.301**
		Sig. (2-tailed)	.000	.297	.003		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	5	Corr Coeff	-.695**	.216**	.190**	.439**	1.000	.175**	.115**	.581**	.522**	.410**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.015	.000	.000	.000
	6	Corr Coeff	-.473**	-.473**	.724**	.194**	.175**	1.000	.828**	.363**	.358**	.383**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	7	Corr Coeff	-.392**	-.472**	.648**	.199**	.115**	.828**	1.000	.351**	.262**	.446**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.015	.000		.000	.000	.000
	8	Corr Coeff	-.824**	-.063**	.212**	.618**	.581**	.363**	.351**	1.000	.755**	.587**
		Sig. (2-tailed)	.000	.188	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	9	Corr Coeff	-.869**	-.004	.212**	.731**	.522**	.358**	.262**	.755**	1.000	.338**
		Sig. (2-tailed)	.000	.929	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
KAP	Corr Coeff	-.539**	-.180**	.305**	.301**	.410**	.383**	.446**	.587**	.338**	1.000	
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		
	N	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	

\*\* Correlation is significant at the .01 level (2-tailed)

\* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed)

Keterangan: 1 = sektor pertanian; 2 = sektor pertambangan & pengilangan; ... 9 = sektor jasa-jasa.

### 5.3.4 Disparitas Produktifitas Regional dan Perubahan Struktural

Sangat mungkin bahwa perubahan struktural ada hubungannya dengan disparitas produk regional di 37 daerah kabupaten/kota. Berikut ini disajikan analisis sederhana dari disparitas tersebut yang menggunakan Indeks Williamson dan Indeks Entropi.

#### 5.3.4.1 Kesenjangan Produktifitas Tenaga Kerja

Menggunakan rumus (4.4) dan (4.5), indeks Williamson dapat diperoleh secara runtun waktu tahunan dari tahun 1975 sampai dengan 2002. Ternyata rumus apapun dari dua yang telah disebutkan, gambaran fluktuasi/trend disparitas produktifitas selama kurun waktu tersebut mempunyai pola yang sama seperti diperlihatkan Gambar 5.4. Bahkan, untuk periode 1991-2001 terlihat sekali bahwa fenomena "huruf U terbalik (*inverted U-shaped*)", seperti disebut Kuznets, terjadi dengan puncak disparitas pada tahun 1995. Tahun 1996 yang indeksnya melesit dibanding tahun sebelum dan sesudahnya diduga merupakan *outlier* karena dalam kurun waktu 1975 sampai dengan 1991 pofanya datar-datar saja, dan baru terlihat seperti huruf U terbalik pada dekade sesudahnya.

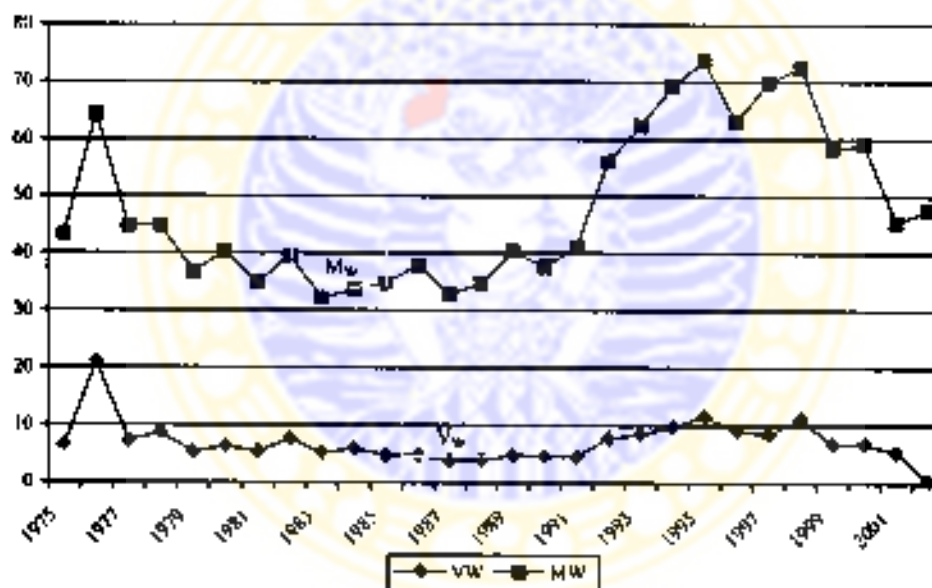
Fenomena "huruf U-terbalik" menunjukkan bahwa setelah pada tahun 1995 mencapai puncaknya, pada sekitar tahun 2002 kesenjangan produktifitas antar kabupaten/kota mencapai titik terendah. Tentunya kondisi ini ada hubungannya dengan tingkat ketrampilan pekerja yang menghasilkan produktifitas yang semakin homogen antar kabupaten/kota di Jawa Timur. Untuk

keperluan penggambaran grafik, besaran  $Vw$  dikalikan 10 agar grafik tidak menempel di garis horizontal, sehingga dapat dilihat lebih jelas.

Tabel 5.23  
INDEKS WILLIAMSON DISPARITAS PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA  
IBS ANTAR KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR

Tahun	$I_w$	$I_{iw}$
1975	0.661	43.378
1980	0.634	40.243
1985	0.490	34.799
1990	0.466	37.660
1995	1.157	73.684
2000	0.690	59.058
2002	0.532	47.574

Sumber: BPS, Statistik Industri Besar-Sedang, data diolah



GAMBAR 5.4  
INDEKS WILLIAMSON PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA IBS

#### 5.3.4.2 Kesenjangan IBS Antar dan Dalam Daerah Budaya di Jawa Timur

Sejak pembangunan ekonomi Indonesia, pada awal Orde Baru, industri manufaktur di Jawa Timur cenderung terkonsentrasi di Daerah Budaya Arek (DBA), baik dilihat dari penyerapan tenaga kerja maupun penciptaan nilai

tambahnya (Tabel 5.24). Seperti disebut pada bab terdahulu, ada latar belakang historis, disamping perkembangan pembangunan infrastruktur juga mendukung.

Dari sisi penyerapan tenaga kerja, pada tahun 1975 DBA baru menyerap 46,26 persen atau sekitar 99 ribu orang pekerja IBS (Industri Besar dan Sedang). Dalam perkembangannya sampai dengan tahun 2002, baik persentase maupun nilai absolutnya meningkat tajam menjadi 70,92 persen atau sekitar 608 ribu orang. Dalam kurun waktu tersebut jumlah pekerja yang terserap di DBA meningkat lebih dari enam kali lipat. Demikian juga dari sisi penciptaan nilai tambah. Pada tahun 1975, penciptaan nilai tambah di DBA baru Rp. 10,9 triliun atau 65 persen dari seluruh penciptaan nilai tambah IBS di Jawa Timur. Sedangkan pada tahun 2002, besaran tersebut bertipat menjadi Rp. 44,5 triliun.

Peningkatan persentase – baik penyerapan tenaga kerja maupun penciptaan nilai tambah – di DBA menjadi sangat nyata pada tahun 1995, yang mana pada saat itu persentase keduanya sudah melampaui 60 persen.

Tabel 5.24  
DISTRIBUSI PENYERAPAN TENAGA KERJA DAN PENCIPTAAN NILAI TAMBAH  
IBS JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA

Daerah Budaya	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2002
<b>Tenaga Kerja (Persen)</b>							
DBM	35.01	31.37	24.74	22.50	13.84	16.78	17.08
DBA	46.26	52.12	54.03	57.88	61.83	70.61	70.92
DBMa	18.72	16.50	21.23	19.62	24.33	12.61	12.01
<b>Jumlah (orang)</b>	<b>214,214</b>	<b>276,487</b>	<b>412,583</b>	<b>544,463</b>	<b>952,176</b>	<b>872,119</b>	<b>857,042</b>
<b>Nilai Tambah (Persen)</b>							
DBM	23.88	39.12	35.37	36.64	34.29	27.18	30.39
DBA	65.04	54.07	55.30	56.81	62.39	69.83	66.40
DBMa	11.07	6.81	9.33	6.56	3.32	2.99	3.21
<b>Jumlah (Milyar Rp.)</b>	<b>168</b>	<b>715</b>	<b>1,764</b>	<b>4,772</b>	<b>17,365</b>	<b>51,841</b>	<b>67,026</b>

Sumber: BPS, Statistik Industri Besar dan Sedang, data diolah.



Pada tahun 2002, persentase tersebut terus meningkat, akan tetapi peningkatan penyerapan tenaga kerja lebih cepat dibanding perkembangan penciptaan nilai tambah, dan sudah melampaui 70 persen. Sedangkan persentase penciptaan nilai tambah baru mendekati 70 persen, tepatnya 66,40 persen. Dari perbandingan rangkaian angka-angka tersebut, dapat diinterpretasi bahwa terjadi pelambatan peningkatan produktivitas tenaga kerja IBS di Daerah Budaya Arek (DBA). Dalam hal ini produktivitas didefinisikan sebagai penciptaan nilai tambah per pekerja per tahun.

Namun demikian, dari angka-angka tersebut, yang sudah sekitar 70 persen, mengukuhkan kenyataan bahwa memang dapat dikatakan IBS di Jawa Timur terkonsentrasi di DBA. Bahkan kalau kita terus melihat sebaran kegiatan ekonomi (tentunya mencakup sektor industri) pada masing-masing kabupaten/kota di DBA, konsentrasi kegiatan ekonomi di 3 kabupaten/kota saja, yaitu: Surabaya, Gresik, dan Sidoarjo. Oleh karenanya tiga kota tersebut dikenal dengan akronim SUGERSID (Tabel 5.15).

Selain gambaran konsentrasi di SUGERSID, pangsa penyerapan tenaga kerja di Daerah Budaya Mataraman (DBM) maupun di Daerah Budaya Madura (DBMa) terus menurun dari tahun ke tahun; akan tetapi, tidak demikian dengan pangsa penciptaan nilai tambah. Justru ada kecenderungan meningkat pangasanya secara signifikan di DBM. Sekilas, dari perbandingan pangsa tenaga kerja dan penciptaan nilai tambah, dapat dikatakan bahwa produktivitas tenaga kerja di DBM meningkat dari tahun ke tahun. Kenyataan ini mengindikasikan bahwa

dalam hal produktifitas, di DBA terjadi penurunan sedangkan di DBM justru mengalami peningkatan.

Untuk mengetahui seberapa jauh perkembangan kesenjangan distribusi geografis kegiatan industri manufaktur (IBS) – di dalam maupun antar kawasan/Daerah Budaya - digunakan perumusan indeks Entropy-Theil seperti tercantum pada rumus (4.6) dan (4.7). Hasil hitungan data sejak tahun 1975 sampai dengan 2002, baik berdasarkan tenaga kerja, dapat dilihat pada Tabel 5.25.

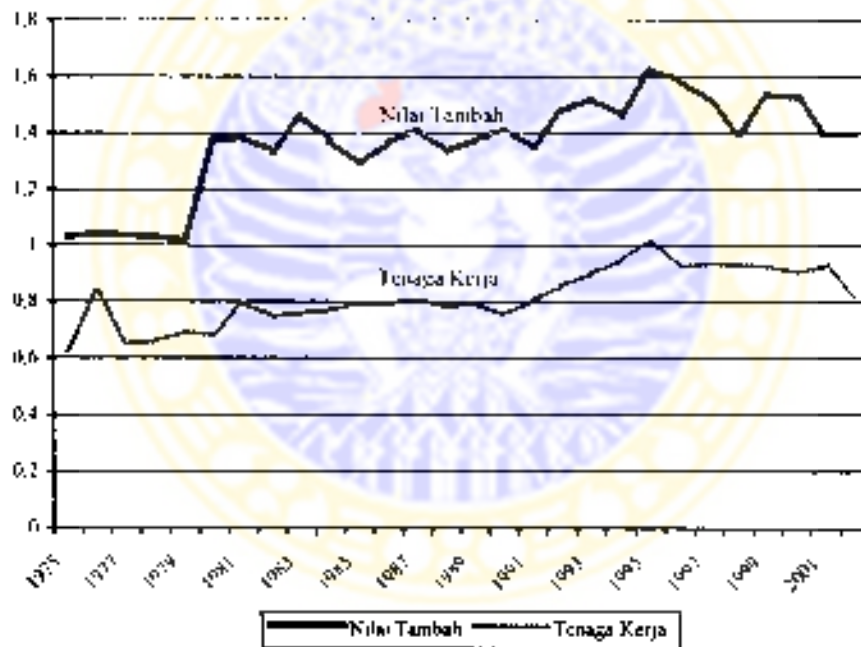
Dari Tabel 5.25, indeks entropy total meningkat terus dan mencapai puncaknya pada tahun 1995, menjadi sebesar 1,02. Namun setelah tahun tersebut, berkecenderungan menurun. Walaupun demikian, kesenjangan yang terjadi masih termasuk rendah. Secara runtun waktu sejak tahun 1975 sampai dengan 2002, trend indeks entropy total dapat dilihat pada Gambar 5.5.

Tabel 5.25  
INDEKS ENTROPY JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA 1975-2002  
BERDASARKAN TENAGA KERJA

Tahun	Antar Daerah Budaya	Dalam Daerah Budaya	Total	% (2) thd (4)
<b>Tenaga Kerja</b>				
1975	0,1471	0,4780	0,6251	23,5
1980	0,2052	0,4794	0,6846	30,0
1985	0,2492	0,5469	0,7961	31,3
1990	0,2989	0,4537	0,7526	39,7
1995	0,4108	0,6134	1,0242	40,1
2000	0,5005	0,4054	0,9059	55,3
2002	0,5050	0,4171	0,9220	54,8
<b>Nilai Tambah</b>				
1975	0,3834	0,6469	1,0304	59,3
1980	0,2786	1,0988	1,3774	25,4
1985	0,2723	1,0161	1,2884	36,8
1990	0,3128	1,1090	1,4218	28,4
1995	0,4213	1,2013	1,6226	35,1
2000	0,5311	0,9984	1,5294	53,2
2002	0,4245	0,9768	1,3953	43,7

Sumber: BPS, Statistik Industri Besar dan Sedang, data diolah

Kesenjangan total Jawa Timur dapat dibandingkan dengan kesenjangan internasional. Pada kelompok negara-negara tersebut indeks berkisar 0,6 dan 0,5 (Tabel 5.27). Tabel 5.23 juga menyiratkan adanya *trade-off* antara kesenjangan antar Daerah Budaya dan dalam Daerah Budaya. Ketika kesenjangan antar Daerah Budaya meningkat, kesenjangan dalam Daerah Budaya menurun, walaupun dengan besaran yang tidak sama. Namun demikian, kesenjangan kegiatan industri (IBS) baik antar maupun dalam Daerah Budaya masih sangat rendah dibanding kesenjangan menurut pulau di Indonesia (Tabel 4.3, Kuncoro, 2002: 91). Dengan demikian, kesenjangan tersebut masih dalam kategori wajar



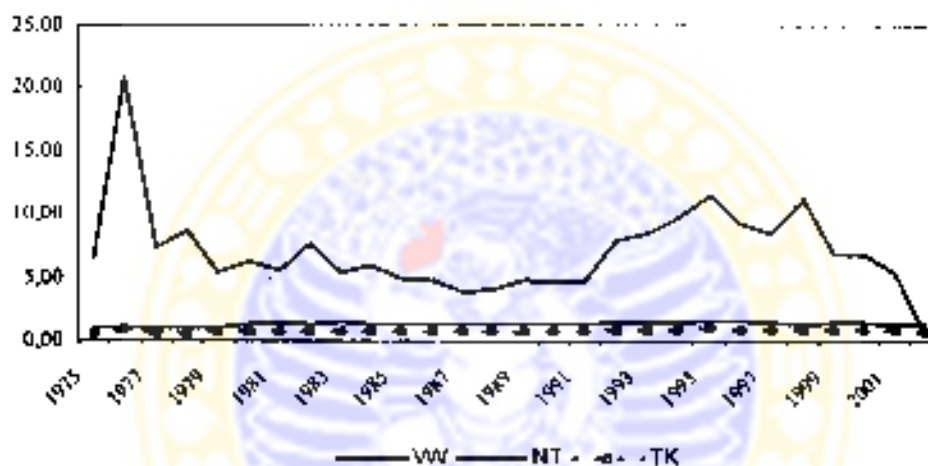
Gambar 5.5  
INDEKS ENTROPY TOTAL NILAI TAMBAH DAN TENAGA KERJA IBS  
JAWA TIMUR 1975-2002

### 5.3.4.3 Indeks Williamson dan Indeks Entropy Theil

Cukup menarik membandingkan antar indeks Williamson dengan indeks entropy Theil. Indeks Williamson menggunakan perumusan  $I_w$  (rumus 4.4) yang

menggambarkan disparitas nilai tambah per tenaga kerja dari seluruh 37 kabupaten/kota di Jawa Timur; sedangkan indeks entropy Theil menggunakan perumusan  $I(y)$  atau rumus 4.7.

Dari tahun 1975 sampai dengan 2002, disparitas nilai tambah per tenaga kerja dari 37 kabupaten/kota di Jawa Timur cenderung menurun. Hanya saja mulai 1992 sampai dengan tahun 1999 ada kecenderungan meningkat, walaupun setelah tahun tersebut juga kembali menurun (Tabel 5.23 dan Gambar 5.6).



Gambar 5.6  
PERBANDINGAN ANTARA INDEKS WILLIAMSON DAN  
INDEKS ENTROPY THEIL

Dibandingkan dengan hasil hitungan indeks Williamson, indeks entropy Theil - baik dihitung menggunakan indikator tenaga kerja maupun nilai tambah - jauh lebih rendah dan tidak terjadi fluktuasi yang tinggi (Tabel 5.23 dan Gambar 5.6). Namun demikian, indeks yang dihitung menggunakan tenaga kerja lebih rendah dibanding yang dihitung dari nilai tambah. Indeks ini mengindikasikan bahwa dari tahun 1975 sampai dengan 2002 tidak terlalu meningkat. Dihitung dari tenaga kerja, kecenderungan meningkat pada indeks entropy Theil disebabkan

karena meningkatnya disparitas antar Daerah Budaya, sedangkan kesenjangan dalam Daerah Budaya cenderung tetap. Namun demikian, karena kontribusi kesenjangan antar Daerah Budaya cukup rendah (berkisar 30 persen) maka kenaikan antar daerah Budaya tidak terlalu menyebabkan kenaikan indeks secara total.

Dari perbandingan dua macam indeks kesenjangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa menurunnya kesenjangan produktifitas per tenaga kerja pada indeks Williamson disebabkan oleh kesenjangan nilai tambah yang cenderung rendah sedangkan kesenjangan jumlah tenaga kerja antar Daerah Budaya meningkat terus.

#### **5.3.4.4 Kesenjangan Antar Daerah Budaya**

Kesenjangan dalam Daerah Budaya sejak 1998, ketika puncak krisis di Indonesia, menurun secara perlahan. Sebagai gantinya kesenjangan antar Daerah Budaya justru meningkat sejak 1990, walaupun pada tahun 1995 kesenjangan dalam Daerah Budaya menurun sedangkan antar Daerah Budaya masih cenderung meningkat. (Gambar 5.7).

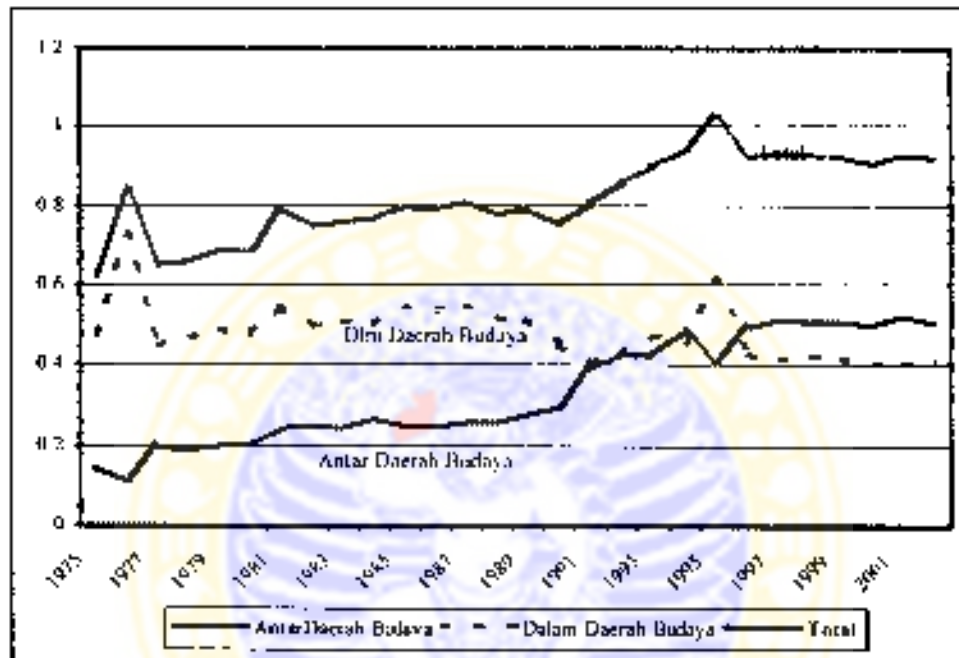
#### **5.3.4.5 Kesenjangan Kabupaten/Kota Dalam Daerah Budaya**

Kesenjangan antar kabupaten/kota dalam Daerah Budaya mempunyai kecenderungan yang berbeda antara DBM, DBA dan DBMa. Di DBM kecenderungan tersebut menurun dari tahun ke tahun, demikian juga di DBMa. Namun di DBA, kecenderungan tersebut justru meningkat (label 5.23 dan



(Gambar 5.8). Secara keseluruhan Jawa Timur, kecenderungan tersebut tidak terlalu berubah, bahkan cenderung menurun.

Angka-angka tersebut menyiratkan adanya kesenjangan penyerapan tenaga kerja di sektor industri antar kabupaten/kota di DBM maupun DBMa cenderung menurun; sebaliknya kesenjangan tersebut di DBA justru meningkat.



Gambar 5.7  
KESENJANGAN ANTAR DAN DALAM KAWASAN SERTA TOTAL

Di DBM dan DBMa ada kemungkinan bermunculan aktivitas industri yang penyerapan tenaga kerjanya semakin merata antar kabupaten/kota; sedangkan di DBA muncul aktivitas industri yang semakin beragam dalam penyerapan teknologi sehingga menimbulkan kesenjangan antar kabupaten/kota dalam Daerah Budaya.

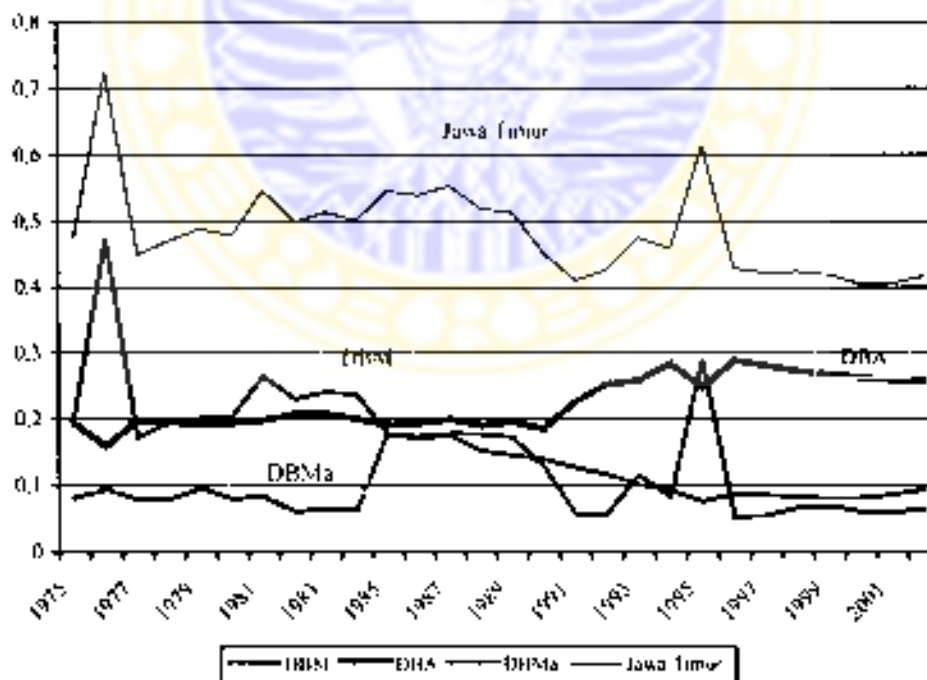
#### 5.3.4.6 Perbandingan Kesenjangan Antar Wilayah

Perbandingan kesenjangan internasional per wilayah dapat disimak pada Tabel 5.27. Kesenjangan internasional lebih tinggi dibanding kesenjangan

regional, demikian juga rata-rata kesenjangan per wilayah. Tingkat kesenjangan kegiatan industri di Jawa Timur jauh lebih kecil dibanding kegiatan yang sama untuk internasional. Demikian juga, arah perubahannya juga cenderung berlawanan. Kesenjangan dalam skala internasional cenderung semakin kecil pada periode 1975-1985, namun di Jawa Timur justru cenderung meningkat. Kesenjangan antar Daerah Budaya tidak terlalu berbeda dengan tingkat kesenjangan dalam Daerah Budaya.

Tabel 5.76  
KESENJANGAN SPASIAL DALAM DAERAH BUDAYA

Tahun	Daerah Budaya			Jawa Timur
	Mataraman	Arek	Madura	
1975	0.703	0.193	0.082	0.478
1980	0.264	0.195	0.081	0.479
1985	0.175	0.190	0.178	0.547
1990	0.140	0.185	0.128	0.454
1995	0.077	0.248	0.289	0.613
2000	0.082	0.263	0.061	0.405
2002	0.094	0.258	0.065	0.417



Gambar 5.8  
KESENJANGAN SPASIAL DALAM DAERAH BUDAYA

Tabel 5.27  
KESENJANGAN INTERNASIONAL PER WILAYAH

Tahun	Kesenjangan Internasional	Kesenjangan Regional	Rata-rata dalam Satu Wilayah	% (3) did (2)	Kesenjangan Dalam Wilayah				
					Utara	Selatan	Tropical America	Tropical Asia	Tropical Africa
1960	0.5355	0.4146	0.1209	77.4	0.156	0.069	0.099	0.115	0.080
1965	0.5832	0.4559	0.1275	78.2	0.137	0.066	0.078	0.151	0.082
1970	0.6124	0.4850	0.1274	79.2	0.109	0.071	0.071	0.173	0.081
1975	0.6216	0.4660	0.1556	75.0	0.086	0.073	0.054	0.251	0.097
1980	0.6491	0.4808	0.1683	74.1	0.083	0.063	0.054	0.258	0.155
1985	0.6407	0.4900	0.1506	76.5	0.086	0.093	0.058	0.200	0.187

Sumber: Tabel 4.4 (Kuncoro, 2002: 92)



## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN HASIL ANALISIS**

Berdasarkan hasil analisis di bab sebelumnya, disusunlah hasil analisis yang mencakup tiga hal: pertama pembahasan hasil analisis menggunakan *Structural Equation Modeling (SEM)* yang mencakup pembuktian 8 (delapan) hipotesis; kedua, pembahasan hasil pengelompokan kabupaten/kota menurut Daerah Budaya yang dilanjutkan ke pengelompokan wilayah industri dan non-industri; dan terakhir, analisis perubahan struktural.

Suatu hal yang paling penting dari penulisan Disertasi ini adalah hasil analisis yang dapat dibandingkan dengan teori dan studi empirik yang mendasari pembuktian hipotesis. Hasil pembuktian hipotesis tersebut mempunyai kemungkinan sejalan, berlawanan, atau sebagian sejalan dan bagian lainnya berlawanan dengan teori dan kajian empirik yang telah dipublikasikan. Dengan membandingkan dua hal tersebut dapat diketahui posisi Disertasi terhadap teori atau studi empiris. Demikian juga melalui perbandingan ini dapat dibuktikan sejauh mana derajat kedalaman analisis. Berikut dibahas perbandingan tersebut satu per satu.

#### **6.1 Perkembangan Industri dan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 1)**

Semua kegiatan produksi barang atau jasa akan menambah besaran totalitas nilai tambah, yang dikenal dengan akronim PDB atau PDRB, sedangkan persentase pertambahan nilai tambah dikenal dengan pertumbuhan ekonomi. Dari model *SEM*, indikator investasi terbukti paling berpengaruh terhadap perkembangan industri; rasio investasi terhadap nilai tambah industri manufaktur

(IBS) yang dinotasikan dengan  $X_{i,t}$  terbukti paling mempengaruhi perkembangan industri. Hal ini sesuai dengan konsep *ICOR* (*incremental capital output ratio*) yang mengkuantifikasikan konsep pertumbuhan Harrod-Domar.

Logikanya, perkembangan industri akan berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi. ( $Y_t$ ) yang dihitung dari indikator  $Y_{i,t}$  (pertumbuhan ekonomi), sesuai dengan dasar model pertumbuhan (Perkins, *et. al.*, 2001: 41) yang dinotasikan dengan  $Y = F(K, L)$  yang mana  $Y = output$ ;  $K = stok\ kapital$ , dan  $L$  pasokan tenaga kerja. Investasi akan meningkatkan stok kapital ( $K$ ), dan sesuai fungsi matematis tersebut, investasi di sektor industri juga akan meningkatkan *output* (PDRB) yang selanjutnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan industri juga akan menyerap tambahan tenaga kerja, dengan demikian, mengasumsikan *ceteris paribus*, maka pendapatan per kapita juga akan naik. Naiknya pendapatan per kapita dengan jumlah penduduk yang bertambah menyiratkan adanya pertumbuhan ekonomi.

Namun demikian, terbukti dari model *SEM* yang digunakan, perkembangan industri tidak signifikan berpengaruh secara langsung terhadap perkembangan (pertumbuhan) ekonomi. Hal ini, sementara mungkin dianggap pembuktian yang hasilnya bersifat anomali, namun dari pembuktian model selanjutnya, dibuktikan tidak demikian. Elubungan antar variabel lainnya membuktikan bahwa hal tersebut bukan merupakan anomali logika.

Antara investasi dengan peningkatan *output* industri tentu selang waktu (*time-lag*), sedangkan dalam model *SEM* yang digunakan antara indikator dan variabel tidak menggunakan selang waktu dengan pertimbangan akan mejadikan



analisis rumit. Kerumitan tersebut muncul karena tidak semua penghitungan variabel laten dari indikatornya perlu menggunakan selang waktu.

## 6.2 Perkembangan Industri dan Konsentrasi Industri (Hipotesis 2)

Industri yang terkonsentrasi secara spasial memberikan manfaat kolektif berupa eksternal ekonomis bagi masing-masing perusahaan (Smith, 1971:56). Konsentrasi industri yang terjadi ditandai oleh mengumpulkannya tenaga kerja dengan *skill* atau tingkat pendidikan tertentu, yang mana keduanya membantu perusahaan mengurangi biaya training pekerja (Smith, 1971: 83). Kuncoro (2002: 24), mengacu Montgomery, mendefinisikan aglomerasi sebagai konsentrasi spasial dari aktivitas ekonomi. Lebih lanjut, dinyatakan bahwa konsentrasi geografis dan spesialisasi sektoral merupakan ciri dominan dari kluster (halaman 47). Dari definisi-definisi di atas, aglomerasi berkonotasi konsentrasi aktivitas ekonomi di perkotaan. Kesimpulan studi Amiti (1998) menyatakan bahwa industri merupakan subjek skala ekonomi dimana ketika dalam proses produksi proporsi *input* antara (*intermediate input*) terhadap nilai produksi final tinggi, maka pada umumnya industri secara geografis akan terkonsentrasi. Kesimpulan Amiti tersebut, yang merupakan studi empiris menggunakan data negara-negara Uni Eropa menginspirasi bahwa perkembangan industri akan berpengaruh positif terhadap konsentrasi industri.

Analisis membuktikan bahwa perkembangan industri berpengaruh negatif terhadap pembentukan konsentrasi industri. Hubungan tersebut ditandai dengan koefisien *path* 0,121 dengan *p-value* 1,3 % (sangat signifikan).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, berdasarkan data empiris dari seluruh kabupaten/kota di Jawa Timur dengan periode studi 1992 - 2002, terbukti perkembangan industri di 37 kabupaten/kota di Jawa Timur secara langsung justru berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri. Hal ini bertentangan dengan hasil studi empirik dan teoritik yang telah disebut.

Dari pembahasan menggunakan analisis deskriptif menyimpulkan bahwa konsentrasi industri di Jawa Timur terletak di Daerah Budaya Arek (DBA), sedangkan Daerah Budaya merupakan kelompok kabupaten/kota. Dengan demikian, karena unit analisisnya kabupaten/kota, kesimpulannya juga tidak sejalan dengan kondisi Daerah Budaya.

Kesimpulan hubungan kausalitas antara dua variabel tersebut akan lain andaikata unit analisisnya adalah kecamatan atau bahkan desa. Pada sisi lain, penggunaan unit analisis kecamatan atau bahkan desa, untuk saat ini belum dapat dilakukan karena keterbatasan data PDRB, misalnya, belum tersedia untuk setiap kecamatan. Bahkan, banyak desa atau bahkan kecamatan di Jawa Timur yang tidak mempunyai industri ukuran sedang dan besar.

### **6.3 Perkembangan Industri dan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 3)**

Seperti telah dikatakan bahwa logikanya perkembangan industri akan berpengaruh positif terhadap konsentrasi industri, dan secara langsung mempengaruhi perkembangan ekonomi ataupun lewat konsentrasi industri. Namun demikian data empiris yang dianalisis tidak membuktikan hubungan-hubungan kausalitas tersebut. Perkembangan industri memang mempengaruhi konsentrasi industri, namun sifat hubungan tersebut justru negatif, sehingga ketika

ada peningkatan industri malah tingkat konsentrasi industri berkurang atau ada kecenderungan lokasi industri semakin menyebar. Mempertimbangkan uji statistik di dua hipotesis yang pertama, maka logikanya hubungan antara variabel perkembangan industri dengan kesejahteraan rakyat juga tidak akan signifikan.

Hasil uji statistik, hubungan tersebut terbukti tidak signifikan ( $p\text{-value} = 0,535$ ) walaupun koefisien *path* sebesar 0,139.

#### 6.4 Konsentrasi Industri dan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 4)

Pesatnya perkembangan industri diikuti aglomerasi dan konsentrasi. Aglomerasi industri merupakan konsekuensi pada tahap industrialisasi demi mengejar berbagai efisiensi (Arsyad, 1999: 148); dan dalam lingkup Jawa Timur terjadi di wilayah Surabaya dan sekitarnya (*extended Surabaya*). Hal ini terjadi, salah satunya karena infrastruktur yang menunjang kelancaran pasokan *input* maupun distribusi *output* di wilayah tersebut. Surabaya telah menjadi pusat industri Jawa Timur disertai infrastruktur yang relatif lebih memadai dibanding daerah lainnya.

Tarwiyanto (2004) mengutip temuan Martin and Ottaviano (2001), Baldwin dan Martin (2004); serta Baldwin, et al, 2004 secara empirik telah membuktikan bahwa aglomerasi kegiatan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi adalah dua hal yang sulit dipisahkan. Korelasi positif yang kuat antara aglomerasi dan pertumbuhan ekonomi telah dicatat dalam sejarah, terutama dalam hubungannya dengan revolusi industri di abad ke 19. Tarwiyanto (2004) yang meneliti aglomerasi industri di provinsi Sumatera Selatan dengan unit penelitian kabupaten/kota menyimpulkan bahwa *localization economies* (diproksi dengan

jumlah industri manufaktur) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Sementara itu, *urbanization economies* (diproksi dengan jumlah penduduk) berpengaruh negatif. Selanjutnya Tarwiyanto menyatakan bahwa hasil tersebut sejalan dengan hasil studi Feser (2001) dan Sbergami (2002). Hasil studi Feser menyimpulkan bahwa *urbanization economies* tidak berperan dalam pertumbuhan industri berteknologi tinggi, sedangkan *localization economies* mempunyai peran yang sangat signifikan. Studi Sbergami menyimpulkan bahwa aglomerasi (diukur dari Balassa Index) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di 6 negara Eropa.

Hasil studi Disertasi ini membuktikan bahwa konsentrasi industri - dihitung dari indikator persentase jumlah tenaga kerja sektor industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota; persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB menurut kabupaten/kota; dan rasio nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap *output*-nya menurut kabupaten/kota yang bersangkutan berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi (dengan indikator pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota).

Dari indikator-indikator tersebut juga menyiratkan bahwa tenaga kerja industri, nilai tambah, dan rasio nilai tambah terhadap *output* yang membentuk konsentrasi industri dan selanjutnya berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi (pertumbuhan ekonomi).

Perbedaan dengan hasil studi Tarwiyanto (2004), dalam Disertasi ini indikator tenaga kerja justru paling mempengaruhi terbentuknya konsentrasi industri yang selanjutnya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Sedangkan persamaannya adalah indikator nilai tambah juga berpengaruh terhadap

pertumbuhan ekonomi melalui konsentrasi industri, sedangkan dalam studi Tarwiyanto justru sebaliknya..

### 6.5 Perdagangan Internasional dan Konsentrasi Industri (Hipotesis 5)

Perkembangan teknologi distribusi dan transportasi laut pada abad 21 sudah sampai pada penggunaan peti kemas (*container*) untuk mengemas barang baik ekspor maupun impor. Di Indonesia, pengaplikasian teknologi peti kemas dalam angkutan laut dimulai tahun 1973 (siaran berita TVRI, 28 Nopember 2005). Penggunaan peti kemas disamping ditujukan untuk penghematan waktu, simplifikasi bongkar muat, dan keamanan barang yang diangkut, juga ditujukan untuk memperoleh efisiensi biaya transportasi yang optimal. Sedangkan karena ukuran peti kemas yang besar, sarana dan prasarana bongkar muat, dan transportasi peti kemas dari daerah asal ke pelabuhan atau sebaliknya, tentu mendorong pemilihan lokasi terminal peti kemas yang paling menguntungkan dalam hal biaya terhadap pelabuhan laut. Sesuai teori Weber (*the least transport cost*), lokasi industri akan cenderung terkonsentrasi pada wilayah yang mempunyai biaya transportasi terkecil. Dengan demikian logikanya perdagangan internasional juga akan berpengaruh positif terhadap terbentuknya konsentrasi industri.

Hasil analisis membuktikan bahwa perdagangan internasional – diukur dari indikator-indikator rasio *input* yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total *input* menurut kabupaten/kota dan rasio *output* yang diekspor sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota dengan total *output* bersangkutan.- berpengaruh



positif terhadap konsentrasi industri. Koefisien *path* hubungan kausal tersebut cukup tinggi, yaitu 0,337 dengan tingkat signifikansi tinggi ( $p\text{-value} = 0,000$ ).

Dalam analisis, pengaruh *output* yang diekspor (koefisien *path* 0,697) lebih besar dibanding pengaruh *input* yang diimpor (koefisien *path* 0,358); dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perdagangan internasional selain mendorong konsentrasi industri, juga lebih dipengaruhi oleh volume ekspor.

#### 6.6 Perdagangan Internasional dan Perkembangan Ekonomi (Hipotesis 6)

Menurut Feder (1983), menggunakan model dua sektor (*two-sector model*) yang mencakup sektor ekspor dan non-ekspor, menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekspor akan mendorong (berpengaruh positif) terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi tersebut terjadi karena adanya penambahan penyerapan tenaga kerja dan investasi kapital untuk keperluan komoditi ekspor. Carbaugh (1992) menyebut *export-based growth* untuk menyatakan pertumbuhan yang berbasis ekspansi penggunaan sumber-sumber secara intensif dalam produksi komoditi ekspor. Selanjutnya Carbaugh menyatakan bahwa pertumbuhan ekspor dapat terjadi kalau didukung nilai tukar (*terms of trade*) yang tinggi. Sebagai catatan, nilai tukar merupakan relatif dari indeks harga barang yang diekspor dan indeks harga barang-barang yang diimpor. Nilai tukar tinggi pengertiannya adalah  $> 100$ .

Disertasi ini membuktikan bahwa perdagangan internasional (diukur dari ekspor dan impor industri Jawa Timur menurut kabupaten/kota) berpengaruh signifikan positif terhadap variabel perkembangan ekonomi (yang diukur dengan

indikator pertumbuhan ekonomi). Hubungan kausalitas tersebut ditandai oleh koefisien *path* sebesar 0,839. Dengan gambaran tersebut, dalam perekonomian seluruh wilayah kabupaten/kota di Jawa Timur dapat disimpulkan bahwa perdagangan internasional mendorong perkembangan (pertumbuhan) ekonomi.

#### **6.7 Perdagangan Internasional dan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 7)**

Karena sudah terbukti bahwa perdagangan internasional berpengaruh positif terhadap perkembangan (pertumbuhan) ekonomi, dan perkembangan ekonomi akan dibuktikan juga berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat, maka logikanya perdagangan internasional juga berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat.

Dalam periode 1992 - 2002 di Jawa Timur, perdagangan internasional justru berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan rakyat. Negatifitas hubungan tersebut mungkin disebabkan oleh kurangnya akses masyarakat terhadap kegiatan perdagangan internasional. Hal ini merupakan pertanyaan studi selanjutnya.

Ketidaksignifikannya hubungan antar satu variabel dengan variabel lainnya juga bukan salah model, tetapi melihat hubungan tersebut harus secara keseluruhan model hubungan variabel laten.

#### **6.8 Perkembangan Ekonomi dan Kesejahteraan Rakyat (Hipotesis 8)**

Andaikata level *GNP* per kapita masih rendah, pertumbuhan ekonomi diperlukan tetapi belum tentu cukup untuk meningkatkan standar hidup sebagian besar masyarakat (Perkins *et. al.*, 2001: 115). Pertumbuhan ekonomi diperlukan karena tanpa pertumbuhan, masyarakat hanya dapat mendapatkan kehidupan yang

lebih baik (*better-off*) andaikata ada transfer pendapatan dan asset dari yang lain. Sebaliknya, pertumbuhan ekonomi memungkinkan sebagian atau seluruh masyarakat menjadi lebih baik (*better-off*) tanpa seseorang menjadi lebih buruk (*worse off*). Dengan demikian yang perlu dicapai adalah kondisi dimana terjadi pertumbuhan ekonomi yang optimal berdampingan dengan redistribusi pendapatan yang baik.

Analisis dalam Disertasi ini membuktikan bahwa perkembangan (pertumbuhan) ekonomi berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat ditandai oleh koefisien *path* sebesar 0,139 dan tingkat signifikansi 4 %.

Variabel kesejahteraan rakyat diukur melalui PDRB per kapita, Angka Harapan Hidup (AHH), Indeks Pendidikan, dan Indeks Kemiskinan. Artinya, andaikata terjadi peningkatan kesejahteraan rakyat, seharusnya diikuti oleh peningkatan PDRB per kapita (sebagai proksi pendapatan per kapita), peningkatan AHH sebagai proksi tingkat kesehatan yang lebih baik, peningkatan Indeks Pendidikan, dan penurunan Indeks Kemiskinan.

Analisis menghasilkan pembuktian bahwa peningkatan kesejahteraan rakyat sejalan dengan peningkatan pendapatan per kapita (koefisien *path* = 1,232); kesejahteraan rakyat berpengaruh positif terhadap peningkatan AHH dengan koefisien *path* sebesar 0,724; namun pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap Indeks Pendidikan. Sejalan dengan teori, pertumbuhan ekonomi mengurangi Indeks Kemiskinan, dengan koefisien *path* sebesar - 0,776.

Tidak berpengaruhnya kesejahteraan rakyat dengan indeks pendidikan sejalan dengan fakta bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Jawa Timur tahun 1996 terletak dalam posisi peringkat ke 22 di antara 27 provinsi di

Indonesia saat itu. Penelusuran lebih lanjut menunjukkan bahwa rendahnya IPM tersebut disebabkan oleh rendahnya indeks kesehatan dan pendidikan di kabupaten/kota di wilayah “Tapal Kuda”. Sebagai catatan, bahwa IPM diukur menggunakan rata-rata dari indeks pendidikan, indeks kesehatan dan daya beli (*purchasing power*).

Dalam hal hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pengurangan tingkat kemiskinan (*poverty alleviation*), Perkins, *et al.*, 2001: 131) memberikan penjelasan sebagai berikut. Secara logika, andaikata sumbangan (*share*) pendapatan penduduk miskin meningkat sejalan dengan pertumbuhan ekonomi, pendapatan absolut mereka secara riil juga meningkat, karena mereka kemudian menerima peningkatan *share* dari peningkatan total. Tetapi apa yang terjadi apabila *share* menurun? Walaupun pada kondisi tersebut, penurunan tingkat kemiskinan masih dekat berasosiasi dengan *GNP* atau *GDP* per kapita.

Pertumbuhan ekonomi juga belum tentu memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan rakyat andaikata pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan indikator PDRB, karena dalam PDRB masih terkandung *net foreign income from abroad*. Apabila ukuran tersebut bertanda negatif, maka mungkin pertumbuhan tidak berarti dalam masyarakat domestik.

#### 6.9 Hasil Analisis Seluruh Hubungan Kausalitas dari SEM

Menurut teori dan studi empirik, perkembangan industri berpengaruh positif terhadap perkembangan ekonomi, ternyata antara dua variabel tersebut secara signifikan terbukti tidak mempunyai hubungan langsung. Kenyataan tersebut didukung oleh hubungan kausalitas perkembangan industri yang

berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri. Sedangkan menurut teori (Weber) perkembangan industri berpengaruh positif terhadap konsentrasi industri yang bertujuan penghematan biaya (*external economies*), dan ternyata analisis juga membuktikan bahwa konsentrasi industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Karena perkembangan industri secara langsung tidak berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi, maka variabel tersebut juga tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat. Sejalan dengan teori dan studi empiris, konsentrasi industri – melalui *localization economies* dan *urbanization economies* – berpengaruh positif terhadap perkembangan (pertumbuhan) ekonomi.

Perdagangan internasional berpengaruh positif terhadap konsentrasi industri, dan perdagangan internasional berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun dibuktikan pada butir 6.8, perdagangan internasional tidak secara langsung berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat. Melalui pertumbuhan ekonomi, berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat.

Tidak terbuktinya beberapa hubungan kausalitas secara terpisah bukan berarti seluruh model yang digunakan tidak tepat. Model telah memenuhi syarat uji *goodness-of-fit*. Tidak signifikannya beberapa hubungan kausalitas dalam model karena memang dilihat secara keseluruhan.

#### **6.10 Pengelompokan 37 Kabupaten/Kota di Jawa Timur**

Saleh (2004) menyatakan bahwa Jawa Timur memiliki 3 (tiga) wilayah budaya. Bagian barat dikategorikan Daerah Budaya Mataraman (DBM) yang terbentang dari Pacitan atau Ngawi sampai wilayah Blitar dan Kediri. Di bagian



tengah terdapat Daerah Budaya Arek (DBA) dan di sebelah utara terdapat budaya pesisir (Tuban, Lamongan, dan Gresik). Di bagian timur (kecuali Banyuwangi) dikategorikan sebagai Daerah Budaya Madura (DBMa).

Dick (1997) menyebut jalan yang menghubungkan kota Surabaya sampai dengan Malang membentuk koridor yang disebut "Pita Pembangunan" yang bermakna lokasi konsentrasi industri manufaktur. Kuncoro (2002) menyatakan bahwa konsentrasi industri berlokasi di *extended Surabaya*, yang meliputi Surabaya, Sidoarjo, Mojokerto, Pasuruan, Malang, sampai Kediri di ujung barat. Pewilayahan antara Dick dan Kuncoro kemungkinan merujuk kepada lokasi yang sama, namun tidak dijelaskan secara rinci.

Mengacu kepada Saleh (2004), Dick (1997), maupun Kuncoro (2002), Disertasi ini membentuk pengelompokan 37 kabupaten/kota di Jawa Timur ke dalam 3 Daerah Budaya. Namun demikian, karena indikator maupun metode yang digunakan untuk melakukan uji statistik pengelompokan tersebut berbeda maka hasilnya tentu ada perbedaan dengan hasil studi tiga peneliti tersebut. Pada Subbab 6.10.1 dan 6.10.2 disajikan analisis pengelompokan. Salah satu tujuan pengelompokan adalah agar masing-masing kelompok dapat mengakomodasikan masalah spesifik lokal sebagai dasar penyusunan kebijakan pemerintah.

#### **6.10.1 Pengelompokan ke Dalam Daerah Budaya**

Dengan mengacu kepada temuan tiga pelaku studi empiris tersebut, Disertasi ini membuat kategori pewilayahan kabupaten/kota di Jawa Timur yang dikombinasikan dengan pertimbangan sebaran industri manufaktur (IBS) menjadi 3 Daerah Budaya. Daerah Budaya Mataraman (DBM) terletak di barat, dengan

jumlah kabupaten/kota sebanyak 17. Daerah Budaya Arek (DBA) meliputi 9 kabupaten/kota meliputi Surabaya, Malang (kabupaten/kota), Gresik, Sidoarjo, Mojokerto (kabupaten/kota), dan Pasuruan (kabupaten/kota). Sisanya merupakan Daerah Budaya Madura (DBMa) yang meliputi 11 kabupaten/kota yang terbentang dari Probolinggo sampai dengan Banyuwangi.

Hasil analisis menggunakan *Multiple Discriminant Analysis (MDA)* dengan prosedur *stepwise*, membuktikan bahwa pengelompokan kabupaten/kota di Jawa Timur tersebut terkonfirmasi dengan ketepatan 68,8 %. Persentase tersebut membuktikan bahwa usulan pengelompokan yang dibuat Disertasi ini mendapat bukti uji statistik yang signifikan. Ketepatan pengelompokan ke DBM, DBA, dan DBMa mendapat bukti uji statistik yang kurang lebih sama. Pengelompokan di DBM mempunyai ketepatan sebesar 69 %; pengelompokan kabupaten/kota di DBA mempunyai ketepatan sebesar 68,7 %. Sedangkan di DBMa, sedikit paling rendah, yaitu hanya 68,6 %. Untuk melihat tingkat kesesuaian hasil pengelompokan tersebut, disajikan juga analisis deskriptif dari data yang relevan.

#### 6.10.1.1 Analisis Pendukung Pengelompokan Daerah Budaya

Pengelompokan yang cukup baik tersebut, dari indikator lain secara deskriptif dapat dilihat melalui rata-ratanya. Untuk melihat perbedaan karakteristik masing-masing Daerah Budaya, disajikan Tabel 6.1 yang mencakup rata-rata sederhana (*simple average*) dari 5 (lima) indikator. Rata-rata tersebut meliputi: *import-content* dalam input industri, *location quotient (LQ)* sektor pertanian, *LQ* sektor industri, kontribusi nilai tambah sektor pertanian, dan

kontribusi sektor industri. Indikator-indikator tersebut berbeda dari satu Daerah Budaya dengan Daerah Budaya lain. Selain itu juga jelas sekali perbedaan besaran indikator antar daerah.

Industri di Daerah Budaya Arek (DBA) lebih mengandalkan *import-content* dibanding di DBM dan DBMa ( $X_{31}$  di DBA paling tinggi). Penggunaan komponen impor di DBA lebih dari tiga kali lipat dibanding di DBMa, dan 2,5 kali dibanding di DBM.

$LQ$  yang merupakan indikator yang menunjukkan kemampuan pasokan ke daerah lain (untuk komoditi dan jasa non-pemerintah) juga berbeda antar daerah. DBM dan DBMa yang merupakan wilayah pertanian,  $LQ$  sektor pertaniannya  $> 1$  karena wilayah-wilayah tersebut merupakan wilayah pertanian. Sebaliknya di Daerah Budaya Arek (DBA)  $LQ$  sektor pertaniannya  $< 1$ .

Tabel 6.1  
KARAKTERISTIK INDIKATOR MASING-MASING DAERAH BUDAYA

Indikator	Karakteristik				Jatim
	DBM	DBA (Industri)	DBMa	DBM & DBMa (Non-industri)	
a. $X_{31}$ (Indikator <i>Import-Content</i> ) <sup>1</sup>	0.68	0.18	0.05	0.07	0.09
b. $LQ$ Pertanian (Nilai Tambah) <sup>2</sup>	1.63	0.60	2.10	1.82	1.53
c. $LQ$ Industri (Nilai Tambah) <sup>3</sup>	0.49	1.11	0.30	0.41	0.58
d. Kontribusi Sektor Pertanian <sup>4</sup>	48.56	22.37	57.30	52.00	44.79
e. Kontribusi Sektor Industri <sup>5</sup>	9.88	23.73	7.55	8.96	12.55

Sumber: Badan Pusat Statistik, data diolah

Catatan: 1) rata-rata dari tahun 1992 s.d. 2002; 2) rata-rata tahun 1992, 1997, dan 1999; 3) rata-rata tahun 1992 s.d. 2003

Di DBA (wilayah industri) mempunyai  $LQ$  sektor industri  $> 1$ . Perekonomian di Daerah Budaya Mataraman (DBM) dan di Daerah Budaya Madura (DBMa) merupakan perekonomian yang masih agraris, dengan kontribusi sektor pertanian berkisar 50 %; sedangkan perekonomian di DBA lebih ke sektor industri dengan kontribusi sektor industri yang dominan.

Dilihat dari angka-angka tersebut, dapat dikatakan bahwa ada kemiripan struktur ekonomi antara DBM dan DBMa, yaitu dominansi sektor pertanian. Kemiripan inilah yang mendasari pembahasan menjadi lebih sederhana apabila kabupaten/kota dikelompokkan menjadi kelompok industri di DBA dan kelompok non-industri di DBM dan DBMa.

Indikator-indikator yang disajikan Tabel 6.1 menunjukkan bahwa besaran indikator di masing-masing DBM dan di DBMa, atau gabungan dari dua daerah tersebut sangat berbeda dengan besaran yang berbalikan. Di DBA berciri industri dan di DBM-DBMa berciri pertanian. Kenyataan ini yang belum diungkapkan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti Dick (1993) maupun Kuncoro (2001).

Hasil pengujian secara statistika maupun data pendukung, seperti aspek budaya, dapat membuktikan bahwa pengelompokan wilayah lokasi industri di Jawa Timur menjadi Daerah Budaya Mataraman (DBM), Daerah Budaya Arek (DBA), dan Daerah Budaya Madura (DBMa) dapat diterima. Hipotesis telah dijawab dengan pembuktian menggunakan analisis diskriminan.

Baik menurut pembuktian inferensi maupun deskriptif, data menunjukkan bahwa sebaran IBS mengelompok di DBA yang terdiri dari 9 kabupaten/kota, sedangkan besaran di dua kawasan lainnya (DBM dan DBMa) lebih kecil, walaupun jumlah kabupaten/kota lebih dari tiga kali lipat. Sedangkan di DBA itu sendiri, sebarannya mengelompok di tiga kabupaten/kota yang biasa disebut dengan akronim wilayah SUGERSID (Surabaya, Gresik, dan Sidoarjo).

Pada tahun 2003 dari sumbangan sektor industri pengolahan dalam PDRB yang sudah mencapai 30 %, sedangkan 19 % berasal dari DBA dan 15 % lebih terfokus di Surabaya-Gresik-Sidoarjo (SUGRESID) seperti pada Tabel 5.15. Hal



ini terjadi selain alasan ekonomis, menurut peta budaya, wilayah tersebut dipengaruhi Budaya Arek, yang masyarakatnya bersikap terbuka dan merupakan pekerja keras. Demikian juga, kemungkinan DBA menjadi konsentrasi industri disebabkan oleh fokus alokasi investasi, mulai era pembangunan.

Sesuai teori Weber, industri manufaktur di DBA termasuk kategori berorientasi kepada pasar (*market-oriented*). Dalam kategori ini, biaya transpor *output* relatif lebih kecil terhadap penciptaan nilai tambah karena *material index* < 1. Kondisi ini sesuai dengan sifat industri yang lebih hilir dan *input* antaranya berteknologi lebih tinggi. Sifat *intermediate input* tersebut mempunyai berat atau volume yang lebih kecil, dibanding pada industri ekstraktif. Sebaliknya, di DBMa industri lebih berorientasi kepada material (*material oriented*) ditandai oleh *material index* > 1, sesuai dengan berat atau volume *input* antara yang relatif lebih besar. Industri di kawasan ini lebih bersifat industri ekstraktif, sehingga *input*-nya mempunyai berat atau volume yang besar.

Ditinjau dari sisi penciptaan nilai tambah, *output* maupun penyerapan tenaga kerja, dari tahun 1975 sampai dengan 2002, lokasi industri semakin terkonsentrasi di DBA. Demikian juga dari nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, dan *input* yang diimpor, jelas sekali bahwa konsentrasi industri berada di DBA.

Perusahaan industri di DBA lebih bersifat *import-based industry*, bahkan dari hasil analisis, perusahaan industri tersebut *output*-nya lebih dipasarkan secara domestik (*import-substitution industry*).

Menurut KLUI (Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia), *output* yang dominan di DBM adalah KLUI 314 (industri pengolahan tembakau dan bumbu rokok), dan KLUI 322 (industri pakaian jadi kecuali untuk alas kaki). Untuk DBA



*output* yang dominan berasal dari KLUJ 311 (industri makanan) dan KLUJ 322 (industri pakaian jadi kecuali untuk alas kaki). Sedangkan di DBMa yang dominan adalah KLUJ 311 (industri makanan).

Menurut penciptaan nilai tambah di DBM yang dominan adalah KLUJ 314 dan 311. Di DBA dan DBMa, KLUJ yang dominan, baik menurut *output* maupun nilai tambah adalah sama. Dengan demikian, di DBM kelompok industri yang paling efisien adalah industri makanan (KLUJ 311), karena penciptaan nilai tambahnya justru dominan walaupun *output*-nya tidak dominan.

#### 6.10.1.2 Investasi Sebagai Penyebab Konsentrasi Industri di DBA

Dominansi sektor industri di DBA tidak lepas dari adanya investasi sektor industri dan terserapnya tenaga kerja sektor industri yang memang berkecenderungan jauh lebih banyak dibanding daerah lainnya.

Investasi mempunyai peranan penting dalam pembangunan industri. Dalam meningkatkan akselerasi pertumbuhan ekonomi, pemerintah Indonesia telah memberikan prioritas alokasi investasi ke sektor industri manufaktur sehingga kontribusi sektor tersebut dalam PDB melampaui kontribusi sektor pertanian. Dalam periode 1985-1990, investasi PMA lebih tinggi dibanding investasi domestik, tetapi setelah periode tersebut PMA menyusut menjadi di bawah investasi domestik.

Sesuatu yang perlu diperhatikan bahwa sektor manufaktur di Jawa Timur termasuk tidak besar dalam penyerapan PMA dibanding dengan Jakarta dan Jawa Barat (Tabel 1.4 di halaman 7). Demikian juga dari sisi investasi domestik, Jawa Timur di bawah Jakarta dan Jawa Barat, bahkan di bawah Yogyakarta.

Baik investasi domestik maupun PMA, terkonsentrasi di Jakarta dan Jawa Barat. Dalam periode 1985-2001, secara rata-rata, 15 % PMA di Indonesia diinvestasikan di wilayah Jakarta. Andaikata digabungkan Jakarta dan Jawa Barat - karena lokasi berdekatan dan tidak dipisahkan oleh wilayah lain - maka dua propinsi tersebut mempunyai porsi PMA sebesar 45 % dari seluruh Indonesia.

Tabel 6.2 memperlihatkan alokasi investasi di Indonesia menurut kodifikasi 2-digit KLUJ dari tahun 1990-2001. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa PMA dan investasi domestik dialokasikan ke dalam industri yang berbeda. PMA lebih mengarah kepada pengembangan produk kimia dan farmasi, sementara investasi domestik dialokasikan tidak hanya ke produk kimia, tetapi lebih luas ke produk tekstil, kertas, makanan, dan mineral non-metall. Investasi mempengaruhi kinerja industri manufaktur dalam keseluruhan perekonomian.

Antara 1968 dan November 2002, 81 % (Rp. 56 triliun) investasi domestik dialokasikan ke 6 wilayah di Jawa Timur (Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Malang, dan Pasuruan). 63 % dari PMA (US\$ 20.90 milyar) juga dikucurkan ke dalam wilayah-wilayah tersebut. Ini menunjukkan bahwa alokasi investasi tidak merata di 37 kabupaten/kota, sehingga wajar terjadi konsentrasi industri di DBA.

Dalam hal pengembangan investasi di Jawa Timur, masih terkendala oleh faktor "ongkos tersembunyi" (*hidden cost*). Menurut *Regional Autonomy Watch* tahun 2003 dalam kegiatan *Survey of Regional Investment Attractiveness*, tiga kabupaten/kota di Jawa Timur (Kediri, Malang, dan Sidoarjo) menduduki peringkat ke-8, 15, dan 17 di antara 20 lokasi sub-propinsi paling menarik dalam hal investasi. Namun demikian, survei juga menemukan bahwa di semua wilayah yang diamati, pungutan liar (*illegal levies*) merupakan bagian integral dari

investasi. Sebagai konsekuensi logis, pungutan tersebut merupakan hambatan (*constraints*) dari pengembangan investasi di Jawa Timur.

Tabel 6.2  
PERSENTASE INVESTASI MENURUT KEGIATAN INDUSTRI MANUFAKTUR

	Industri Makanan	Tekstil	Kayu dan Hasil Kayu	Kertas	Kami dan Farmasi	M Mineral Baku Logam	Logam Dasar	Produk Metal	Lainnya	
KLUJ	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
<i>FDI</i>										
1995-1990	100.0	4.1	12.8	3.2	16.6	43.7	3.8	7.0	8.0	0.9
1990-1996	100.0	5.1	5.0	1.0	16.2	51.0	3.6	5.3	12.3	0.5
1996-2001	100.0	4.7	3.0	0.8	15.0	55.5	3.9	4.8	11.0	1.4
Domestik Average		4.6	6.9	1.6	15.9	50.1	3.7	5.7	10.5	0.9
1995-1990	100.0	6.0	27.3	7.4	10.4	33.1	6.5	4.9	4.1	0.5
1990-1996	100.0	11.2	16.1	4.2	17.4	24.7	17.0	4.7	4.4	0.2
1996-2001	100.0	19.8	5.7	1.7	20.5	31.0	10.0	7.1	3.8	0.4
Total Average		12.3	16.4	4.4	16.1	29.6	11.2	5.6	4.1	0.4
1995-1990	100.0	4.5	15.8	4.1	15.4	41.5	4.5	6.6	7.2	0.8
1990-1996	100.0	5.9	6.4	1.4	16.3	47.7	5.3	5.2	11.3	0.5
1996-2001	100.0	6.0	3.2	0.8	15.5	33.4	4.4	5.0	10.4	1.3
Average		5.5	8.4	2.1	15.7	47.5	4.7	5.6	9.7	0.8

Sumber: Seperti pada Tabel 6.1.

### 6.10.1.3 Tenaga Kerja Akibat Konsentrasi Industri di DBA

Terjadi tingkat variabilitas yang tinggi baik dari investasi maupun tenaga kerja antar Daerah Budaya. Secara rinci, variabilitas relatif produktifitas tenaga kerja dianalisis berikut ini. Menggunakan perbandingan angka-angka pada Tabel 6.3 dapat dianalisis perbandingan relatif produktifitas per tenaga kerja. Produktifitas tenaga kerja dalam menciptakan nilai tambah di DBM paling tinggi. Dengan persentase tenaga kerja yang hanya 16,8 % telah menciptakan 27,2 % nilai tambah, atau hampir dua kali lipat. Di DBA (SUGRESID) dengan 47,6 % menciptakan 54,7 % nilai tambah. Walaupun produktifitas per tenaga kerja masih tinggi, namun lebih rendah dibanding yang terjadi di DBM. Bahkan di DBA selain SUGRESID, dengan 23 % jumlah tenaga kerja hanya menciptakan porsi

nilai tambah sebesar 15,2 %. Sedangkan di DBMa produktifitas per tenaga kerja secara relatif paling rendah, karena dengan 12,6 % tenaga kerja menciptakan porsi nilai tambah industri Jawa Timur hanya 3 %.

Dengan perbandingan angka tersebut, produktifitas tenaga kerja di seluruh kabupaten/kota sangat bervariasi dalam arti ada kesenjangan antar kabupaten/kota (Indeks Williamson) dan juga antar kawasan dan dalam kawasan (Indeks Entropy).

#### 6.10.1.4 Konsentrasi Industri di Daerah Budaya Arek (DBA)

Dalam lingkup nasional, kewilayahan konsentrasi industri terletak pada "dua kutub". Bagian barat mencakup Jabotabek (Jakarta, Bogor, Tangerang, dan Bekasi) dan Jawa Barat, sedangkan bagian timur terletak di Jawa Timur. Dari dua "kutub" itu kontribusi jumlah industri terhadap keseluruhan Indonesia sudah lebih dari 80 %, demikian juga kalau dilihat dari sisi total penyerapan tenaga kerja dan penciptaan nilai tambah, akan lebih besar lagi. Sedangkan di Jawa Timur, konsentrasi industri terletak di Daerah Budaya Arek.

Tiga grafik menggambarkan kontribusi nilai tambah (*value added*), penyerapan tenaga kerja, dan jumlah *input* yang diimpor oleh industri manufaktur Jawa Timur, menurut Daerah Budaya, melalui Gambar 6.1 sampai dengan 6.3. Penggambaran tersebut dapat menguatkan pernyataan-pernyataan sebelum ini.

Dilihat dari grafik nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, maupun nilai *input* yang diimpor dari luar negeri sangat konsisien bahwa konsentrasi industri Jawa Timur berada di DBA. Besarnya nilai *input* yang diimpor juga menegaskan keberadaan industri *footloose* dan *import-based* di daerah ini. Agak berbeda kalau

dilihat dari penyerapan tenaga kerja, DBMa sedikit lebih baik dibanding peranannya dalam dua variabel lainnya, walaupun dari tingkat produktifitas paling rendah. Dengan jumlah kabupaten/kota paling sedikit, perbandingan nilai tambah, jumlah perusahaan, dan tenaga kerja di DBA paling besar.

Label 6.3  
PERBANDINGAN TENAGA KERJA DAN NILAI TAMBAH

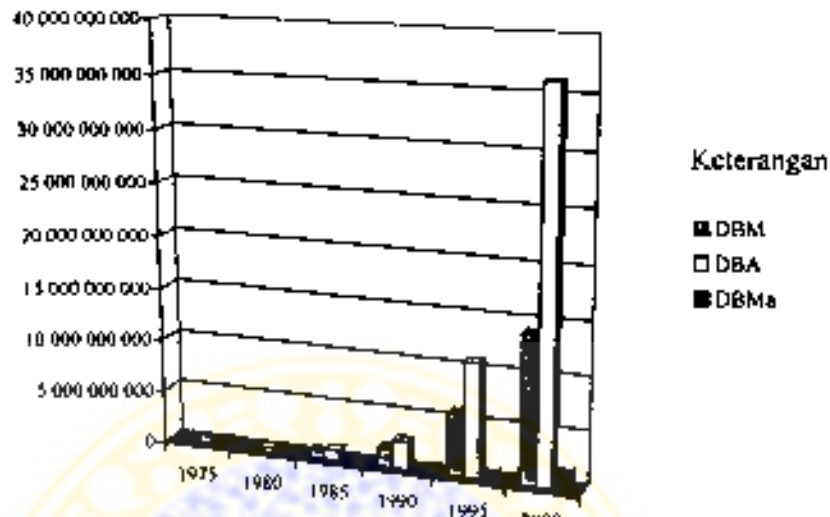
KLUJ	DBM	Tenaga Kerja (Ribuan Orang)				Tenaga Kerja (%)				
		DBA		DBMa	Jumlah	DBM	DBA		DBMa	Jumlah
		SUKSESIS Lainnya					SUKSESIS Lainnya			
31	105	77	78	74	335	71.6	18.6	39.1	67.1	38.4
32	11	78	35	7	132	7.3	18.8	17.7	6.8	15.1
33	14	52	29	8	103	9.4	12.5	14.5	7.1	11.8
34	3	33	9	5	50	2.1	8.0	4.4	4.7	5.8
35	5	75	25	11	117	3.4	18.2	12.5	10.2	13.4
36	5	24	4	3	36	3.3	5.7	2.1	2.7	4.1
37	0	10	2	0	12	0.0	2.4	1.0	0.0	1.4
38	3	59	13	1	76	1.8	14.3	6.6	0.9	8.7
39	1	6	4	1	13	1.0	1.5	2.2	0.5	1.4
total	146	415	201	110	872	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(%)	16.8	47.6	23.0	12.6	100.0					
		Nilai Tambah Industri (Rp. Triliun)				Nilai Tambah Industri (%)				
31	12.8	10.2	3.6	0.9	27.5	91.0	35.9	46.4	56.1	53.1
32	0.1	1.8	0.9	0.3	3.0	0.7	6.4	11.0	17.4	5.9
33	0.1	1.1	0.5	0.1	1.8	0.7	3.9	5.9	6.3	3.4
34	0.2	5.6	0.7	0.1	6.6	1.3	19.8	8.7	9.0	12.7
35	0.1	3.2	1.3	0.1	4.7	0.4	11.4	16.0	9.6	9.0
36	0.7	0.9	0.2	0.0	1.7	4.8	3.1	2.1	0.8	3.3
37	0.0	2.9	0.2	0.0	3.2	0.0	10.3	2.9	0.0	6.1
38	0.1	2.2	0.5	0.0	2.9	1.0	7.9	6.0	0.4	5.5
39	0.0	0.4	0.1	0.0	0.5	0.2	1.3	1.0	0.3	0.9
total	14.1	28.3	7.9	1.5	51.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(%)	27.2	54.7	15.2	3.0	100.0					

KLUJ 2-digit

- 31 food, beverages, and tobacco
- 32 textile, garments, and leathers
- 33 wood, bamboo, rattan, willow and the like, including furniture
- 34 paper and paper products, printing and publishing
- 35 chemical, petroleum, coal, rubber, and plastic products
- 36 nonmetallic mineral products, except products of petroleum and coal
- 37 basic metal industries
- 38 fabricated metal products, machinery and equipments
- 39 Other manufacturing industries

Sumber: BPS, data diolah kembali.

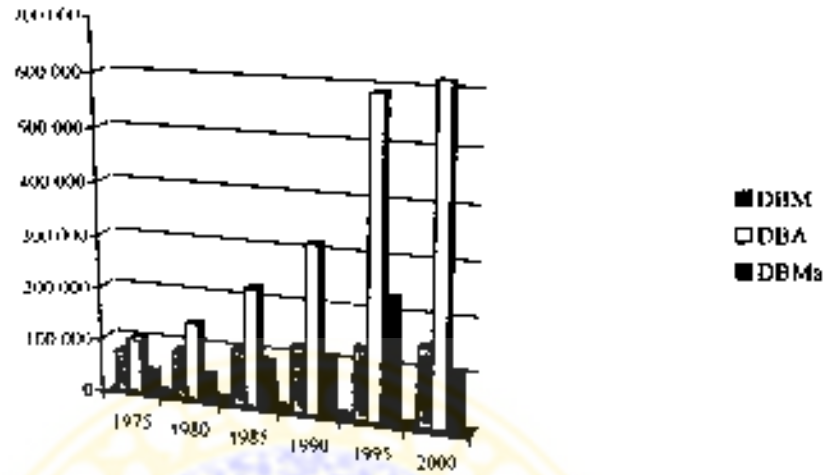




Sumber: BPS, Statistik Industri Besar dan Sedang, data diolah kembali.

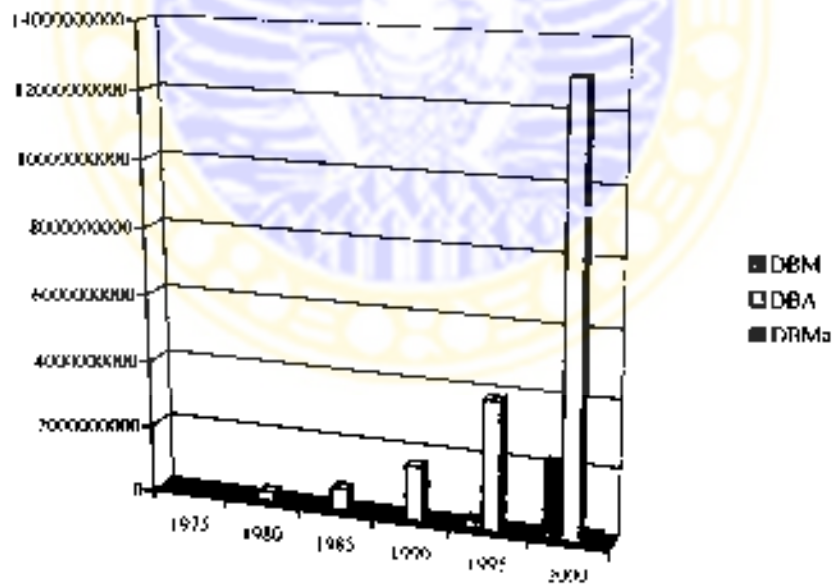
Gambar 6.1  
DISTRIBUSI NILAI TAMBAH INDUSTRI BESAR DAN SEDANG  
JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA (Rp.000.-)

Sesuai dengan semangat otonomi - berdasarkan UURI No. 22 Tahun 1999 - yang dimulai tahun 2001 dan diperbarui dengan UU No 32 tahun 2004, peranan sub-wilayah, kabupaten/kota, dalam mempengaruhi lokasi aktivitas ekonomi semakin penting. Peranan daerah sebagai pelaku ekonomi dalam konfigurasi pola pembangunan spasial semakin penting. Demikian juga dari sisi teoritis, ketimpangan antar kabupaten/kota, diduga mempunyai pengaruh terhadap perdagangan nasional maupun internasional.



Sumber: seperti pada GRAFIK 6.1

Gambar 6.2  
DISTRIBUSI PENYERAPAN TENAGA KERJA INDUSTRI BESAR DAN SEDANG JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA (ORANG)



Sumber: seperti pada GRAFIK 6.1

Gambar 6.3  
DISTRIBUSI INPUT YANG DIIMPOR OLEH INDUSTRI BESAR DAN SEDANG JAWA TIMUR MENURUT DAERAH BUDAYA (RP 000,-)

#### 6.10.1.4.1 Industri di DBA Lebih Bersifat *Import-Based Industry*

Menyangkut jumlah perusahaan industri tahun 1996 - dipilih data tahun 1996 karena pada tahun tersebut di Indonesia belum dilanda krisis - dapat diperlihatkan bahwa industri di DBA lebih bersifat *import-based industry*. Dari Tabel 6.4, jumlah perusahaan yang impornya kurang dari 73 % dan ekspornya kurang dari 20 % adalah sebanyak 3.969 perusahaan; dengan kata lain sebagian besar *output* industri yang menggunakan bahan baku impor lebih memasok konsumsi dalam negeri. Di antara lebih dari 5.000 perusahaan, 259 perusahaan impornya lebih dari 73 % dan ekspornya lebih dari 20 %. Perbandingan ini dapat memberikan alasan bahwa DBA lebih bersifat *import-based industry*.

Selain dilihat dari jumlah perusahaan, persentase *output* juga menunjukkan gambaran yang senada. Industri yang impornya lebih dari 73 % dan ekspornya kurang dari 20 % *output*-nya 89,8 % berada di DBA (Tabel 6.6).

Walaupun impor sangat besar dalam komposisi bahan baku industri, namun kinerja ekspor masih belum menggembirakan. Diduga akibat masih ada dampak kebijakan industri substitusi impor dan sejalan dengan efek global dalam produksi barang/ jasa, namun sekaligus juga menunjukkan bahwa kondisi industri ini menjadikan perekonomian Jawa Timur rentan terhadap gejolak eksternal.

Tabel 6.4  
KLASIFIKASI JUMLAH PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR  
DAN KEMAMPUAN EKSPOR

Klasifikasi (%)	Jumlah Perusahaan	Persentase Jumlah Perusahaan
Impor < 73; Ekspor > 20	513	9,50
Impor > 73; Ekspor < 20	661	12,20
<i>Impor &lt; 73; Ekspor &lt; 20</i>	<b>3 969</b>	<b>73,50</b>
<i>Impor &gt; 73; Ekspor &gt; 20</i>	259	4,80
Jumlah	5 402	100,00

Sumber: BPS Jawa Timur, Statistik Industri Besar dan Sedang 1996

Tabel 6.5  
PERSENTASE JUMLAH PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR,  
KEMAMPUAN EKSPOR, DAN DAERAH BUDAYA

Klasifikasi (%)	Daerah Budaya			Jumlah
	Mataraman (DBM)	Arek (DBA)	Madura (DBMa)	
Impor < 73; Ekspor > 20	53,8	36,6	9,6	100,00
Impor > 73; Ekspor < 20	14,5	69,4	16,1	100,00
<i>Impor &lt; 73; Ekspor &lt; 20</i>	21,9	60,7	17,4	100,00
<i>Impor &gt; 73; Ekspor &gt; 20</i>	23,6	58,7	17,7	100,00

Sumber: Seperti pada Tabel 6.4.

Dilihat dari *output* (67,30 %) dihasilkan industri di DBA, sedangkan daerah lainnya hanya 32,70 %. Sebagian besar *output* yang dihasilkan di DBA (54 %) merupakan industri yang berkandungan impor tinggi.

Tabel 6.6  
PERSENTASE OUTPUT PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR,  
KEMAMPUAN EKSPOR, DAN DAERAH BUDAYA

Klasifikasi (%)	Daerah Budaya			Jumlah
	Mataraman (DBM)	Arek (DBA)	Madura (DBMa)	
Impor < 73; Ekspor > 20	52,6	31,3	16,1	100,00
Impor > 73; Ekspor < 20	3,9	89,8	6,3	100,00
<i>Impor &lt; 73; Ekspor &lt; 20</i>	23,6	51,5	24,9	100,00
<i>Impor &gt; 73; Ekspor &gt; 20</i>	12,0	68,4	19,6	100,00

Sumber: Seperti pada Tabel 6.4.

Tabel 6.7  
PERSENTASE NTR PERUSAHAAN MENURUT KANDUNGAN IMPOR,  
KEMAMPUAN EKSPOR, DAN DAERAH BUDAYA

Klasifikasi (%)	Daerah Budaya			Jumlah
	Mataraman (DBM)	Arek (DBA)	Madura (DBMa)	
Impor < 73; Ekspor > 20	47,8	35,7	16,5	100,00
Impor > 73; Ekspor < 20	2,1	94,3	3,6	100,00
<i>Impor &lt; 73; Ekspor &lt; 20</i>	16,6	57,6	25,8	100,00
<i>Impor &gt; 73; Ekspor &gt; 20</i>	10,1	74,2	15,7	100,00

Sumber: Seperti pada Tabel 6.4

Dilihat dari kemampuan ekspor, ternyata industri yang berkeandungan bahan baku impor tinggi malah mempunyai kemampuan ekspor yang lebih rendah. Gambaran ini menyiratkan bahwa industri ini lebih bersifat *import substitution* ketimbang *export oriented*. Mereka memproduksi barang dengan bahan baku impor, dan memasarkannya di dalam negeri. Oleh karena itu, akibat naiknya kurs mata uang asing, menjadikan biaya produksi meningkat dan harga jual juga meningkat. Pada sisi lain daya beli masyarakat dalam negeri menurun.

Tabel 6.8  
PERSENTASE OUTPUT, KEMAMPUAN EKSPOR, TENAGA KERJA,  
MENURUT KOMPONEN IMPOR INDUSTRI DAN WILAYAH TAHUN 1996

Keterangan	Persentase		
	DBM dan DBM <sub>1</sub>	DBA	Jumlah
<b>Tidak Ada Komponen Impor</b>			
- Persentase Output	14,60	13,30	27,90
- Kemampuan Ekspor	48,90	25,10	74,00
- Penyerapan Tenaga Kerja	27,20	28,10	55,30
<b>Ada Komponen Impor</b>			
- Persentase Output	18,10	51,00	72,10
- Kemampuan Ekspor	11,90	14,10	26,00
- Penyerapan Tenaga Kerja	14,20	30,50	44,70
<b>Jumlah</b>			
- Persentase Output	32,70	67,30	100,00
- Kemampuan Ekspor	60,80	39,20	100,00
- Penyerapan Tenaga Kerja	41,40	58,60	100,00

Sumber: Seperti pada Tabel 6.4.

Sebaliknya, industri yang berkeandungan bahan baku lokal justru mempunyai kemampuan ekspor yang jauh lebih baik. Data ini menyiratkan bahwa industri yang berbasis sumber daya domestik (Jawa Timur) relatif mempunyai kemampuan ekspor yang lebih baik.

Aktivitas impor barang membutuhkan ketrampilan khusus sehingga mengurangi potensi untuk pemain domestik baru yang ingin masuk (Hirschman, 1958: 99-100); impor berhubungan dengan ketidakpastian yang menyangkut



neraca pembayaran, dan produksi yang didasarkan kepada impor lebih mengandung resiko; dan paling penting, produksi domestik memungkinkan kekuatan produsen untuk mempengaruhi penggunaan lebih jauh, dan memungkinkan keterkaitan (*linkages*) sektoral maupun spasial meningkat. Dengan demikian meningkatnya kurs US dollar terhadap rupiah tahun 1997-1998, malah menyebabkan industri berbahan baku lokal semakin mempunyai daya saing domestik dibanding industri substitusi impor.

Tingkat pertumbuhan industri yang berbahan baku lokal lebih rendah dibanding industri substitusi impor, namun kemungkinan industri yang berbahan baku lokal lebih mensejahterakan masyarakat banyak (*the common people*) karena memberikan kesempatan "berpartisipasi" dan "beremansipasi" bagi lebih banyak orang. Dapat dilihat bahwa daya serap tenaga kerja industri berbahan baku lokal (*resource-based industry*) secara nyata lebih besar. Dua angka - persentase output dan kemampuan ekspor - terlihat berbalikan. Persentase *output* lebih besar dihasilkan di DBA, namun persentase kemampuan ekspor di luar DBA lebih baik. Saat nilai tukar US dollar terhadap rupiah begitu tinggi, perkembangan *resource-based industry* di luar DBA lebih baik. Beberapa alasan pendukung dapat disebut berikut ini. *Pertama*, RRI lebih tahan terhadap gejolak nilai tukar rupiah. *Kedua*, penggunaan bahan baku lokal akan menarik beberapa kegiatan ekonomi di tingkat lebih hulu (*up-stream*). Jenis industri ini mempunyai *backward-effect* yang tinggi. *Ketiga*, dua hal pertama tersebut mempunyai efek menaikkan kesejahteraan ekonomi masyarakat di hulu.

Dilihat dari persentase nilai tambah, gambarannya lebih buruk lagi. Kalaupun jumlah perusahaan yang impornya lebih dari 73 % dan eksportnya

kurang dari 20 % sebanyak 69,4 % ada di DBA. ternyata dilihat dari penciptaan nilai tambah, dengan komposisi impor dan ekspor yang sama, 94,3 % nilai tambah bruto diciptakan di DBA. Data ini menguatkan bukti bahwa industri di DBA bersifat *import-based*.

Apabila berbicara PDB, pertumbuhan yang tercipta sebagian dinikmati investor asing, karena seperti disebut Hill (1990), Indonesia mengandalkan investor asing dalam pengembangan industri besar.

#### 6.10.2 Pengelompokan ke Dalam Wilayah Industri dan Non-industri

Karena dari variabel prediktor yang digunakan ada kemiripan karakteristik antara kabupaten/kota di DBM dan DBMa. sebagai wilayah non-industri, maka pada tahap selanjutnya kelompok pewilayahan kabupaten/kota di Jawa Timur dijadikan dua saja, yaitu wilayah industri dan non-industri.

Bukti empiris menunjukkan tingkat yang signifikan, sebesar 86 % kabupaten/kota terkelompokkan secara tepat. Ketepatan pengelompokkan tersebut lebih besar dipengaruhi oleh ketepatan pengelompokkan kabupaten/kota di wilayah non-industri. Kabupaten/kota di wilayah non-industri 90,9 % terkelompokkan secara tepat, dan kabupaten/kota di wilayah industri hanya terkelompokkan dengan ketepatan 70,7 %.

Tidak tercapainya pengelompokkan sebesar 100 % menyebabkan antara pengelompokkan yang diusulkan dalam model berbeda dengan pengelompokkan yang diprediksi (*predicted group membership*) oleh model berdasarkan data empiris yang digunakan. Didasarkan data periode studi (tahun 1992 - 2002), diprediksikan bahwa terjadi perubahan pewilayahan kabupaten/kota yang terjadi

industri. 5 (lima) kabupaten/kota yang dikelompokkan ke wilayah non-industri, ternyata dari hasil analisis diskriminan masuk ke kelompok industri. Kabupaten/kota tersebut adalah Kediri (kabupaten/kota), Tuban, Jombang, dan kota Probolinggo. Kediri merupakan *network cities* yang membentuk satu koridor dengan Malang dan Surabaya; membentuk segitiga antara Malang, Surabaya; dan tiga kota tersebut merupakan *cluster* tembakau. Sedangkan Tuban, terbukti memberikan kontribusi nilai tambah industri (IBS) yang cukup besar. Sebaliknya kabupaten Malang yang semula berciri industri berpotensi masuk ke wilayah non-industri. Fenomena yang sama ditemui pada kota pasuruan dan Mojokerto.

Terjadinya *predicted group membership* kabupaten/kota yang berbeda dengan pengelompokkan kabupaten/kota yang diindikasikan semula, menjadikan wilayah industri di Jawa Timur apabila digambarkan ke dalam peta industri menurut kabupaten/kota menyerupai “Kaki Tiga” (sejalan dengan penamaan daerah “Tapal Kuda” yang berinis Madura).

## 6.11 Perubahan Struktur

### 6.11.1 Transformasi Struktural

Menurut Chenery (Perkins *et. al.*, 2001: 83-99), ketika pendapatan per kapita secara riil meningkat, maka kontribusi sektor pertanian dari sisi tenaga kerja menurun, sebaliknya pada sektor industri justru meningkat. Menurunnya kontribusi pada saat pendapatan per kapita meningkat, menunjukkan terjadinya kenaikan produktifitas di sektor pertanian. Selanjutnya, arti perubahan atau transformasi struktural yang paling terkenal (*best-known*) menurut Chenery di

literatur yang sama, adalah turunnya jumlah orang yang bekerja di sektor pertanian, dan meningkatnya jumlah orang yang bekerja di sektor industri.

Menggunakan *structural quotient* ( $SQ$ ) yang dirumuskan pada rumus (4.8), telah ditunjukkan bahwa  $SQ$  sektor pertanian masih  $< 1$ . Karena pengertian  $SQ$  merupakan angka rasio antara kontribusi sektoral nilai tambah dengan kontribusi sektoral penyerapan tenaga kerja, maka  $SQ < 1$  berarti persentase kontribusi nilai tambah sektor pertanian yang kecil masih dibebani jumlah tenaga kerja yang besar (satu bilangan yang dibagi dengan bilangan  $< 1$ , akan lebih besar). Kondisi ini membuktikan bahwa perubahan struktural belum mencapai kualitas seperti disebut Chenery, karena jumlah orang yang bekerja di sektor pertanian justru tambah banyak. Dengan kata lain transformasi struktur ekonomi yang dilihat dari nilai tambah tidak diikuti transformasi struktur tenaga kerja.

Melalui analisis data empiris periode 1992–2002 membuktikan bahwa teori perubahan struktural Chenery tidak berlaku di Jawa Timur. Kondisi yang terjadi hanya menunjukkan perubahan struktur ekonomi nilai tambah.

Dilihat dari pengelompokan Daerah Budaya,  $SQ$  di DBMa merupakan yang paling tinggi, sedangkan di DBA merupakan yang paling rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa di DBMa sektor pertanian relatif masih intensif dibanding di DBA. Kondisi ini juga sesuai dengan karakteristik DBMa yang pertanian dan DBA yang industri. Besaran  $SQ$  di DBM adalah di antara DBMa dan DBA.

Dalam periode studi, secara umum  $SQ$  meningkat pada waktu sekitar krisis yang puncaknya terjadi pada tahun 1998. Namun kemudian setelah tahun tersebut,  $SQ$  kembali menurun.

Sesuai dengan besaran nilai  $SQ$  yang **nomatif**,  $SQ$  sektor industri adalah > 1, baik di DBA maupun di Daerah Budaya lainnya. Sangat wajar bahwa  $SQ$  di DBA paling tinggi, karena wilayah ini merupakan wilayah industri. Hanya berkecenderungan menurun antara masa krisis dibanding sebelumnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat kontribusi jumlah tenaga kerja pada sektor industri relatif lebih kecil dibanding kontribusi sisi nilai tambah, dan besaran tersebut menurun. Dengan kata lain kinerja penyerapan tenaga kerja sektor industri di Jawa Timur mengalami penurunan.

Besaran  $SQ$ , IPS, dan pembuktian menggunakan koefisien korelasi Spearman menunjukkan bahwa ketika terjadi peningkatan PDRB per kapita, juga terjadi perubahan struktur, baik pada sektor pertanian (primer), sektor industri (sekunder), maupun sektor tersier. Namun demikian,  $SQ$  industri yang seharusnya meningkat dari tahun ke tahun justru menurun. Demikian juga pada sektor primer yang intinya sektor pertanian, juga terjadi penurunan  $SQ$ . Dari IPS, sektor industri juga menunjukkan penurunan dari tahun ke tahun. Sedangkan secara umum, dengan peningkatan PDRB per kapita terjadi penurunan tingkat kontribusi sektor pertanian dari sisi tenaga kerja dan peningkatan di sektor industri. Namun demikian, penurunan di sektor pertanian lebih cepat dibanding dengan sektor industri. Sektor tersier sudah menunjukkan membesarnya tingkat penyerapan tenaga kerja, walaupun kontribusinya masih kecil. Sektor keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan merupakan sektor penyerap tenaga kerja dengan tingkat pertumbuhan penyerapannya paling tinggi, walaupun kontribusinya sekarang belum tinggi. Dengan demikian ketika PDRB per kapita meningkat, pertumbuhan penyerapan sektor-sektor tersier juga terjadi dengan cepat.



### 6.11.2 Perubahan Struktur Industri Ringan ke Berat

Data empiris negara-negara sedang berkembang menunjukkan bahwa ketika ekonomi berkembang, kebutuhan produk industri berat sebagai barang antara (*intermediate goods*) dan barang modal adalah meningkat (Kirkpatrick, Lee, and Nixon, 1984:17). Walaupun belum terlalu signifikan, dalam kurun waktu pengamatan telah terjadi perubahan struktur nilai tambah dari industri-ringan ke industri berat di Jawa Timur sebagai indikator pembangunan industri (Tabel 6.9).

Pada tahun 1980 persentase nilai tambah industri ringan di DBM sebesar 38,8 % dan di DBA 33,2 %, sedangkan di DBMa hanya 5,3 %. Dua puluh tahun kemudian, persentase-persentase tersebut berturut-turut menjadi 25,2 %, 38,7 %, dan 2,5 %. Sebaliknya persentase nilai tambah industri berat, pada tahun 1980 di DBM hanya 0,3 %, di DBA 20,8 %, dan di DBMa 1,5 %. Dua puluh tahun kemudian, berubah menjadi, berturut-turut, 2,0 %, 31,1 %, dan 0,5 %.

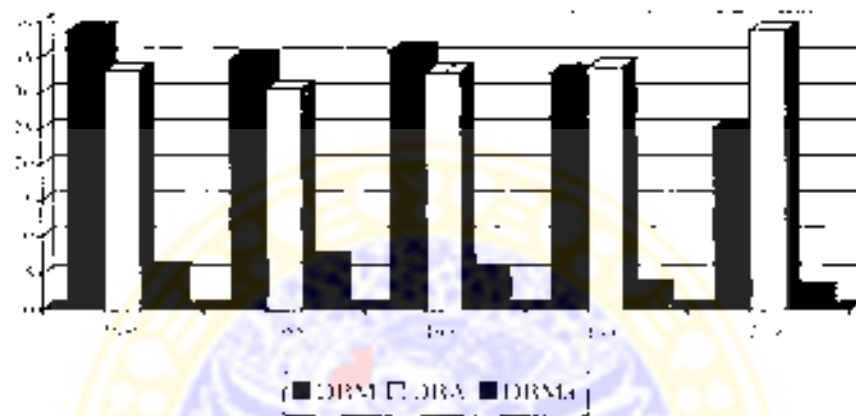
Tabel 6.9  
STRUKTUR NILAI TAMBAH IBS JAWA TIMUR  
MENURUT INDUSTRI RINGAN DAN BERAT DAN DAERAH BUDAYA

Kawasan	1980	1985	1990	1995	2000
<b>Industri Ringan</b>					
DBM	38.8	34.8	35.9	32.8	25.2
DBA	33.2	30.6	32.9	33.6	38.7
DBMa	5.3	6.7	4.7	2.8	2.5
Sub-jumlah	77.3	72.1	73.5	69.2	66.4
<b>Industri Berat</b>					
DBM	0.3	0.6	0.8	1.5	2.0
DBA	20.8	24.7	23.9	28.8	31.1
DBMa	1.5	2.6	1.9	0.5	0.5
Sub-jumlah	22.7	27.9	26.5	30.8	33.6
<b>Jawa Timur</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
(Rp.trillions)	0.7	1.8	4.8	17.4	51.8

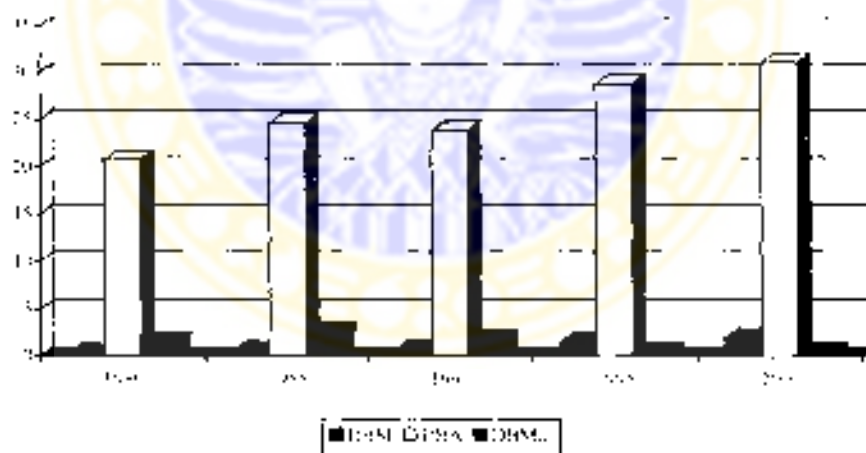
Sumber: BPS, Survei Industri Besar dan Sedang

Dalam hal nilai tambah industri ringan, sumbangan DBM mengecil, walaupun masih besar, sedangkan sumbangan DBA membesar. Dalam hal

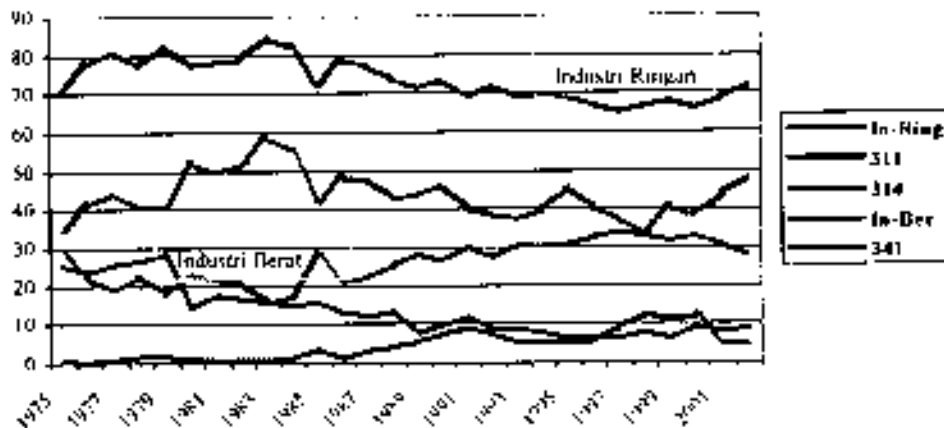
persentase nilai tambah industri berat, DBM walaupun kecil tetap membesar, sedangkan di DBA secara signifikan membesar, lebih dari 10 %. Dengan demikian baik industri ringan maupun berat di DBA secara signifikan membesar. Hal ini merupakan salah satu informasi pendukung bahwa memang industri semakin terkonsentrasi di DBA.



Gambar 5.  
PERSENTASE NILAI TAMBAH INDUSTRI RINGAN MENURUT DAERAH BUDAYA



Gambar 6.  
PERSENTASE NILAI TAMBAH INDUSTRI BERAT MENURUT DAERAH BUDAYA



Gambar 6.6  
PERKEMBANGAN PERSENTASI INDUSTRI RINGIER DAN BERAT  
SERTA KLUJ YANG PALING DOMINAN

Dilihat dari Gambar 6.6, sejak 1975, perkembangan industri di Jawa Timur dapat dirinci menjadi tiga periode berbeda, yaitu 1970 – 1989; 1990 – 1998; dan 1999 – 2010. Periode yang pertama merupakan pembangunan dasar industri, periode kedua periode pengembangan, sedangkan periode terakhir kembali kepada periode pemulihan dan pengembangan.

#### 6.12 Jawa Timur Dari Aspek Historis dan ASEAN

Munculnya konsentrasi industri di pulau Jawa dapat dijelaskan melalui lokasi Pemerintah Pusat di pulau yang paling padat penduduknya dan merupakan faktor penting dalam sejarah pembangunan, termasuk industri. Di wilayah tersebut, infrastruktur fisik, pemerintahan, dan perdagangan, relatif lebih baik dibanding di wilayah lain Indonesia (Kuncoro 2002: 337).

Jawa Timur merupakan provinsi yang paling besar dibanding 5 (lima) provinsi lain di Jawa. Jumlah penduduk provinsi ini paling besar, dan jumlah industri hanya sedikit di bawah Jawa Barat. Gabungan industri di Jawa merupakan

80 % dari jumlah industri besar dan sedang (IBS) di seluruh Indonesia. Demikian juga industri manufaktur di Indonesia, hanya ada dua "kutub", yaitu Jakarta/Jawa Barat dan Jawa Timur.

Pada Era Orde Baru, Jawa Timur masuk babak baru dalam pembangunan Indonesia yang sebagian didorong oleh deregulasi sejak 1988 yang menstimulasi pertumbuhan ekonomi tinggi dan industrialisasi dalam era 1990-an dibanding dalam proses yang sama pada kurun waktu 1970-1990 (Kata Pengantar dari James Fox dalam Dick *et al* 1997).

Survei ekonomi tentang Jawa Timur 1980-an yang dilakukan oleh Mackie dan Zain (1991), Dick (1993), and Hill (1987), menyebutkan bahwa Jawa Timur merupakan provinsi yang mempunyai ceritera sukses sejak tahun 1960-an dengan pusat pertumbuhan ekonomi tersebar di berbagai sektor, baik di pedesaan maupun perkotaan. Pertumbuhan di Jawa Timur merupakan proses kumulatif dari sebagian besar wilayah provinsi (kabupaten/kota), bukan dari satu atau dua sektor saja (Mackie dan Zain: 1991). Demikian juga Dick *et al* (1993) berargumentasi bahwa pada awal 1960-an, Jawa Timur mampu melakukan kapitalisasi pada kondisi kewilayahan yang beragam, jumlah penduduk tinggi, dan memperoleh manfaat dari *green revolution*, dan birokrasi yang berkompetensi untuk mempertahankan pola pertumbuhan yang berimbang dalam pembangunan. Industri yang basisnya cukup luas, kenaikan upah, dan daya beli masyarakat telah mampu memberi manfaat perekonomian yang lebih baik dibanding provinsi lain di Indonesia. Jawa Timur telah mampu mengkapitalisasi sektor industri manufaktur, jaringan transportasi dan irigasi, serta meningkatkan produksi padi dan tanaman bahan pangan untuk merespon kebutuhan masyarakat yang meningkat.

Hill (1987) menyebut Jawa Timur sebagai propinsi di Indonesia yang kontribusi sektor industrinya - dilihat dari sumbangan nilai tambah - dalam PDRB paling besar dalam skala nasional. Kemampuan sektor industri di Jawa Timur untuk memunculkan produktifitas per pekerja dalam tingkat tinggi secara ekonomi telah dapat mengkompensasi penyerapan angkatan kerja sektor manufaktur yang rendah dalam skala nasional.

Jawa Timur menjadi pusat wilayah industri kedua setelah Jakarta/Jawa-Barat, Surabaya. Surabaya bukan saja merupakan ibukota provinsi, tetapi juga merupakan kota modern terbesar setelah Jakarta. Didanasi atmosfer bisnis yang baik dan pemerintahan propinsi yang dinamis, industri Jawa Timur mampu berkontribusi secara nyata kepada tingkat pertumbuhan ekonomi, lebih tinggi dibanding sumbangan industri dalam perekonomian nasional.

Hill dan Chandra (2005) - dari *Research School of Pacific and Asian Studies, the Australian National University (ANU), Canberra, Australia* - membandingkan Surabaya dengan kota terbesar ke dua di Malaysia dan Filipina, yaitu Penang dan Cebu. Dua kota tersebut, mampu memanfaatkan jaringan sumber kapital internasional untuk mempertahankan pertumbuhan tinggi. Penang dan Cebu memanfaatkan posisi strategis di dalam dan dekat dengan jalur transportasi utama, jalur perkapalan yang modern, dan infrastruktur perhubungan udara untuk berhubungan dengan sektor pertanian yang modern di *hinterland*. Dua kota tersebut mempunyai karakteristik yang tidak jauh berbeda dengan Surabaya, namun dua kota tersebut berbeda dengan Surabaya dalam kandungan industri *ETM (electronics, textiles, and machinery)* untuk ekspor. Hubungan Penang dan Cebu dengan pola global industri manufaktur elektronik canggih dan



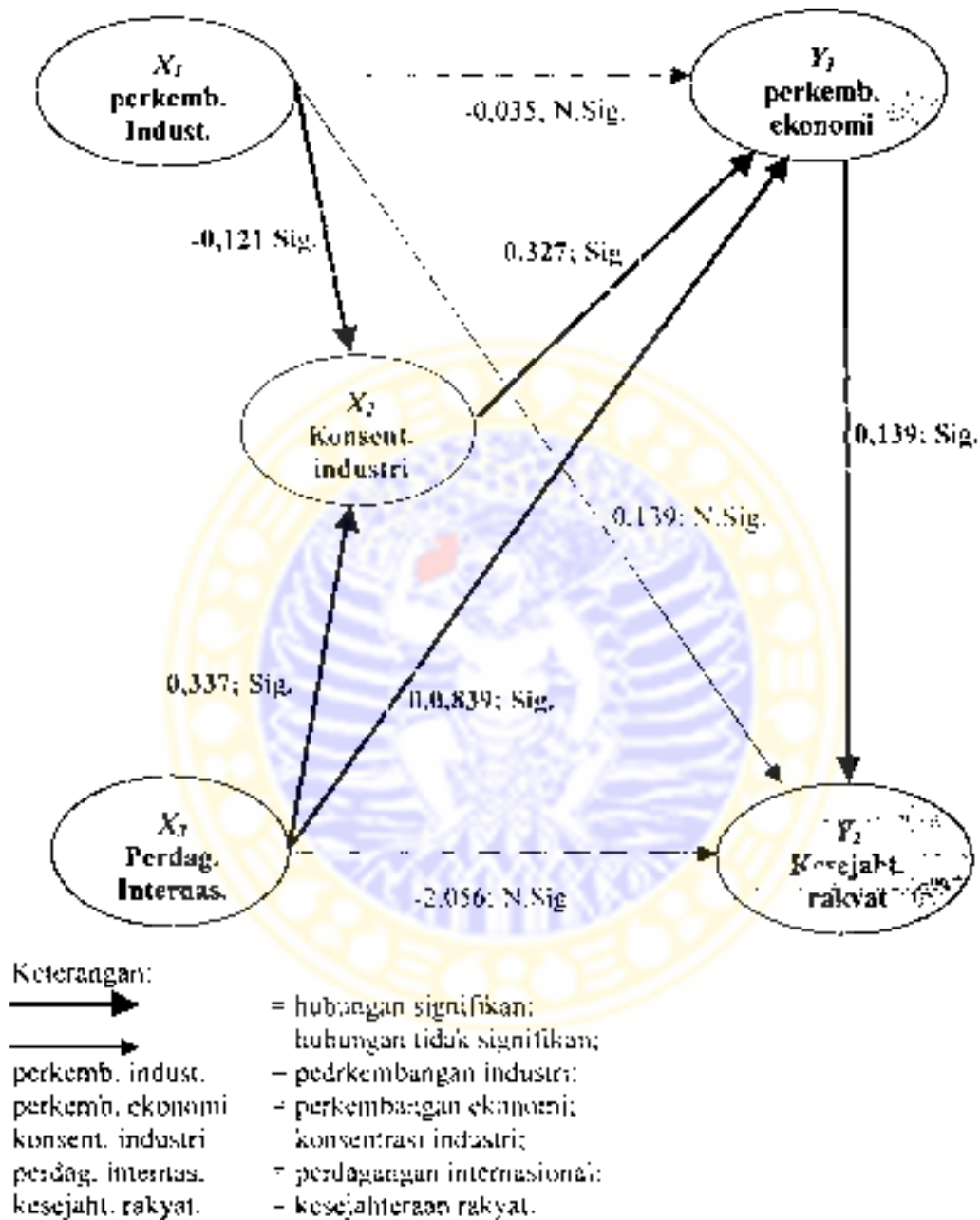
teknologi informasi telah menstimulasi perekonomian di dua kota tersebut dan mendorong pertumbuhan ekonomi di Malaysia dan Filipina. Pola hubungan di dua kota negara tetangga dengan internasional kurang kentara pada Surabaya.

Dalam beberapa hal Penang dan Cebu sudah lebih berorientasi terhadap internasional. Mungkin dapat diargumentasikan bahwa Surabaya masih disibukkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang telah menurun akibat krisis ekonomi. Sebagai kota terbesar kedua - dengan industri yang dinamis, pelabuhan (dalam lintas Jawa termasuk hubungan transportasi darat) yang mengluhungkannya dengan kota-kota dagang di Jawa Timur dan Indonesia Timur - Surabaya menikmati akses ke *hinterland* yang kaya sumber daya alam dengan infrastruktur transportasi yang memadai. Namun keunggulan ini belum mampu mengangkat Jawa Timur pada tingkat perekonomian yang lebih tinggi. Kelemahan dalam keterkaitan dengan pasar dan kapital internasional, penyerapan *FDI (foreign direct investment)*, serta diversifikasi industri mungkin telah muncul sebagai penyebab. Dalam waktu mendatang, didorong oleh keterkaitan internasional dan prospek pertumbuhan, dapat dipercaya bahwa Jawa Timur akan mencapai level industrialisasi - sebagai mesin pertumbuhan - lebih tinggi dibanding kota-kota besar ASEAN, seperti Penang dan Cebu.

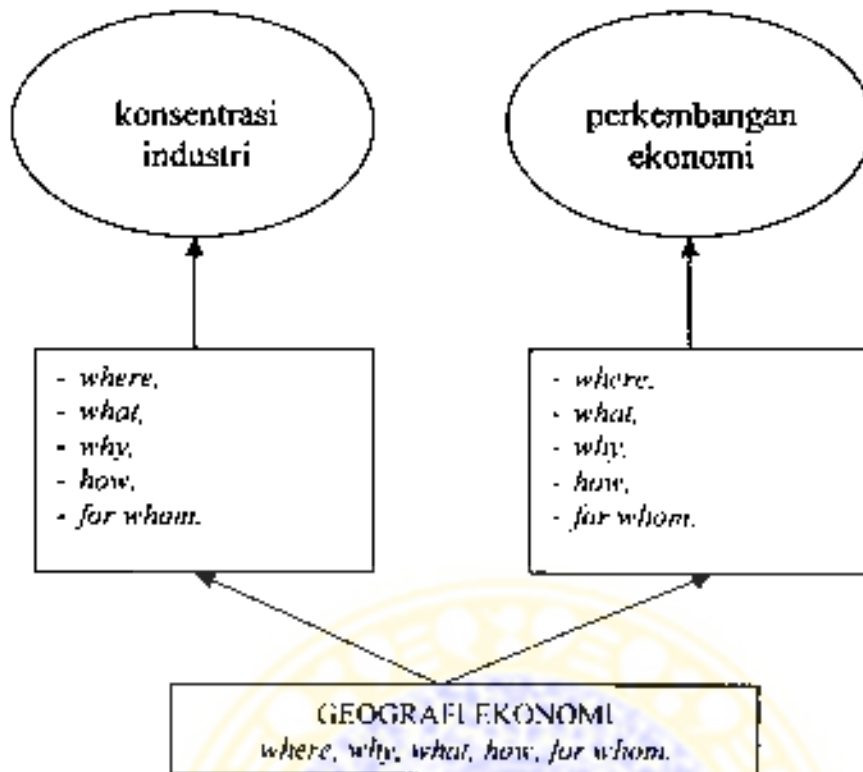
### 6.13 Hasil Analisis

Hasil pembahasan yang dikonsolidasikan dari hasil analisis model *SEM* maupun analisis deskriptif dapat diilustrasikan ke dalam Gambar 6.7 dan 6.8. Analisis pada Gambar 6.8 memperkuat hasil analisis pada Gambar 6.7. Dengan

demikian dua gambar tersebut merupakan skema penggambaran analisis yang tidak terpisahkan.



Gambar 6.7  
HASIL ANALISIS SEM



Gambar 6.8

#### ANALISIS VARIABEL KONSENTRASI INDUSTRI DAN PERKEMBANGAN EKONOMI SERTA ANALISIS EKONOMI REGIONAL

*Issue* utama ilmu ekonomi regional adalah *unevenness* dan *concentration* dan mengacu Gambar 2.3 halaman .... Disertasi ini telah membuktikan dan menjelaskan dua *issue* utama di dalam perekonomian Jawa Timur yang mencakup 5 (lima) hubungan kausalitas yang signifikan dari 8 (delapan) yang dihipotesiskan pada Gambar 6.7 dan analisis dari Gambar 6.7 diperkuat analisis pada 6.8 secara bersama-sama menjawab mengapa pertanyaan yang didahului kata *where*, *what*, *why*, *how*, dan *for whom*.

Hubungan kausalitas antara variabel perkembangan industri terhadap variabel konsentrasi industri yang negatif signifikan (Gambar 6.7) menjawab pertanyaan bagaimana (*how*) sifat hubungan tersebut. Sedangkan analisis diskriminan menjawab pertanyaan dimana (*where*) terjadi konsentrasi industri.

Analisis deskriptif menjawab pertanyaan kenapa (*why*) terjadi konsentrasi industri terjadi di DBA (*where*). Data historis investasi menurut kabupaten/kota juga menjawab kenapa (*why*) konsentrasi industri terjadi di DBA (*where*). Sejalan dengan itu, analisis korelasi Spearman antara persentase *output* dengan PDRB dan pengeluaran untuk bahan bakar juga menjawab mengapa (*why*) DBA menjadi lokasi konsentrasi industri. Analisis deskriptif menunjukkan karakteristik industri (*what*) di DBA yang *import-based industry* dan karakteristik industri (*what*) di DBM dan DBMa yang *resource-based industry*. Sementara hubungan variabel perdagangan internasional terhadap konsentrasi juga menjawab mengapa (*why*) perdagangan internasional berpengaruh positif terhadap terbentuknya konsentrasi industri. Analisis *SEM* mengenai hubungan kausalitas antara konsentrasi industri terhadap perkembangan industri yang diindikasikan oleh pertumbuhan ekonomi menunjukkan bagaimana (*how*) hubungan tersebut. Sedangkan analisis *SQ*, *IPS*, dan *KKS* menunjukkan untuk siapa (*for whom*) saja sebetulnya yang pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur? Hubungan positif antara variabel perkembangan ekonomi (pertumbuhan ekonomi) dan variabel kesejahteraan rakyat menunjukkan bagaimana (*how*) kesejahteraan dicapai melalui pertumbuhan ekonomi. Walaupun pertumbuhan ekonomi tercapai, apakah (*what*) terjadi pergeseran struktural, baik dilihat dari nilai tambah maupun penyerapan tenaga kerja? Akhirnya hasil uji statistika variabel kesejahteraan rakyat terhadap indikator-indikatornya menunjukkan bahwa ketika kesejahteraan rakyat tercapai, indikator apa (*what*) saja yang terpengaruh dari peningkatan kesejahteraan rakyat.

Terbukti bahwa pemakaian analisis *SEM* secara tunggal, masih dapat ditingkatkan capaian dan kualitas hasilnya melalui perkuatan hasil analisis

deskriptif, baik menggunakan perumusan deskriptif (indeks-indeks, non-parametrik) maupun pengamatan data historis yang dapat menunjang.

Pertama hubungan kausalitas antara perkembangan industri dengan konsentrasi industri yang negatif signifikan terjadi karena beberapa hal berikut ini. Sesuatu yang dapat dicapai dari konsentrasi industri adalah efisiensi (Smith, 1971; Amiti, 1998; dan Arsyad, 1999), karena terdapat penghematan eksternalitas. Sedangkan perkembangan industri di Jawa Timur dalam periode studi menunjukkan pengaruh negatif signifikan terhadap konsentrasi industri. Dengan demikian, di Jawa Timur perkembangan industri menyebabkan lokasi industri terdispersi (menyebarkan).

Terdispersinya lokasi industri akibat perkembangannya menunjukkan bahwa tidak ada kebijakan industri - khususnya mengenai lokasi industri baru - yang efektif dari Pemerintah Propinsi Jawa Timur.

Dari hasil analisis diskriminan juga telah dibuktikan bahwa Kediri (kabupaten maupun kota), Jombang, Tuban, dan kota Probolinggo, yang semula masuk kelompok wilayah non-industri berdasarkan indikator/prediktor yang digunakan dalam analisis masuk ke dalam kelompok industri. Tiga prediktor yang paling signifikan untuk membedakan wilayah industri dan non-industri adalah: persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap nilai tambah,  $LQ$  nilai tambah sektor industri, dan persentase jumlah tenaga kerja industri (IBS) terhadap penduduk. Tuban masuk wilayah industri karena nilai tambah industri yang tercipta di Tuban signifikan besarnya. Kesimpulan ini sesuai dengan indeks Williamson dan indeks Entropy Theil yang berkecenderungan menurun



pada periode penelitian dan dihitung di luar model. Artinya lokasi industri semakin tidak terkonsentrasi.

Data juga menunjukkan bahwa terdispersinya lokasi industri karena dibangunnya *Pasuruan Industrial Estate Rembang (PIER)* dan sentra industri di Manyar (Gresik) setelah *Surabaya Industrial Estate (SIER)* tidak dapat menampung lebih banyak perusahaan industri. Hal-hal demikian dapat menyebabkan fenomena ketika industri berkembang, justru berpengaruh negatif terhadap terbentuknya konsentrasi industri. Lokasi industri terdispersi. Data juga menunjukkan bahwa industri yang berpusat di suatu kabupaten/kota ketika mengembangkan industri lokasi industri barunya di kabupaten/kota lain. Semen Gresik yang mulanya hanya memproduksi di Gresik, dalam perkembangannya mendirikan pabrik Semen Gresik di Tuban. Dengan demikian hasil analisis *SEM* tentang hubungan kausalitas antara variabel perkembangan industri dan konsentrasi tersebut bertanda negatif dan secara statistika signifikan. Temuan ini bertentangan dengan teori dan penelitian terdahulu (Smith, 1971; Amiti, 1998; dan Arsyad, 1999). Dari temuan ini menjawab pertanyaan mengapa (*why*) ketika terjadi perkembangan industri justru lokasi industri semakin terdispersi? Analisis deskriptif juga membuktikan bahwa lokasi (*where*) konsentrasi industri yang semula terjadi di Daerah Budaya Arak (DBA) atau wilayah tengah Jawa Timur, telah terdispersi ke luar wilayah, misalnya ke Kediri, Jombang, Tuban, dan kota Probolinggo yang terletak di luar DBA. Variabel nilai tambah dan tenaga kerja yang paling berperan dalam analisis diskriminan juga menjawab pertanyaan ilmu ekonomi regional tentang variabel apa (*what*) yang menyebabkan terdispersinya lokasi industri di Jawa Timur.

Pergeseran struktur produksi dari industri ringan ke industri berat juga menjelaskan pertanyaan apa (*what*) yang terjadi ketika terjadi perkembangan industri dari tahun ke tahun.

Perdagangan internasional mendorong terbentuknya konsentrasi industri. Dari analisis deskriptif disimpulkan bahwa konsentrasi industri secara spasial terletak di DBA, sedangkan industri di DBA merupakan *import-based industry*, sehingga aktifitas impor dalam perekonomian Jawa Timur sebagian besar digunakan untuk memasok bahan baku di DBA. Dengan demikian variabel nilai tambah yang tercipta dan tenaga kerja yang terserap – seperti pada analisis diskriminan - menjadi terkonsentrasi di DBA.

Industri di DBA, sesuai teori Weber, lebih mengarah kepada klasifikasi industri yang *market oriented* (*material index* < 1), karena *output* industri di DBA walaupun lebih untuk konsumsi dalam negeri tetapi juga untuk pasokan ke luar Jawa Timur menggunakan transportasi jalan darat, udara, maupun lewat laut. Apalagi kalau *output* tersebut diekspor, maka Surabaya (DBA) adalah pintu ke luar barang yang diekspor. Dengan demikian ketika perdagangan internasional meningkat, industri semakin terkonsentrasi di DBA.

Besaran koefisien Spearman (*r<sub>ho</sub>*) dari DBA pada periode setelah krisis adalah konsisten negatif. Hal ini menunjukkan bahwa industri di DBA adalah *market oriented*. Negatifitas dari *r<sub>ho</sub>* juga menunjukkan adanya industri yang mendekati pasar. Andaikata pasar tersebut adalah luar negeri (ekspor) walaupun masih belum besar, maka perdagangan luar negeri juga akan mendorong terjadinya konsentrasi industri di DBA karena infrastruktur yang baik berupa pelabuhan laut, udara, dan terminal bus maupun *truck*. Hasil analisis hubungan

kausal antara perdagangan internasional dan konsentrasi industri telah menjawab pertanyaan mengapa (*why*) terjadi konsentrasi industri di DBA (*where*).

Karena perdagangan internasional berpengaruh positif terhadap pembentukan konsentrasi industri dan terbukti konsentrasi industri mendorong pertumbuhan ekonomi, maka perdagangan internasional juga mendorong pertumbuhan ekonomi. Penjelarasannya terletak pada besaran ekspor neto atau ekspor ( $X$ ) dikurangi impor ( $M$ ). Perumusan PDRB menurut pengeluaran (*expenditure*) adalah  $Y = C' + I + G + X - M$ , di mana  $Y$  = PDRB,  $C'$  = konsumsi rumah tangga;  $G$  = konsumsi pemerintah;  $X$  = ekspor; dan  $M$  = impor. Semakin besar ekspor neto, semakin besar pula PDRB. Sedangkan perkembangan ekonomi (diukur dari indikator pertumbuhan ekonomi) merupakan positifnya tanda APDRB, dengan demikian membesarnya ekspor neto juga berarti terjadi pertumbuhan ekonomi.

Koefisien korelasi hubungan kausalitas antara perdagangan internasional terhadap pertumbuhan ekonomi cukup besar, lebih besar dibanding koefisien yang sama antara variabel konsentrasi industri terhadap pertumbuhan ekonomi, namun besaran absolut perdagangan internasional masih kecil dibanding PDRB-nya, sehingga walaupun koefisiennya korelasinya besar, dampak terhadap pertumbuhan ekonomi juga kecil.

Konsentrasi industri mendorong pertumbuhan ekonomi, namun Indonesia (termasuk Jawa Timur) mengandalkan modal asing di sektor industri (Hill, 1990:73), maka walaupun *output* (atau nilai tambah) industri tersebut dicatat di Jawa Timur, sebetulnya yang menguasainya bukan hanya penduduk domestik Jawa Timur. Dari nilai tambah, sebagai bentuk balas jasa faktor produksi (tenaga

kerja, modal, *entrepreneur*, dan tanah). penduduk domestik hanya menikmati upah dan gaji (*wages and salaries*) sebagai balas jasa tenaga kerja, sebagian bunga modal (sebagai balas jasa penguasaan modal), sedikit keuntungan (sebagai balas jasa *entrepreneur*), dan sewa tanah (surplus usaha). Surplus usaha lainnya adalah pajak yang dikumpulkan pemerintah. Secara singkat dapat dikatakan bahwa dari pertumbuhan ekonomi yang dicapai (dihitung dari PDRB), *benefit* pertumbuhan tersebut hanya sebagian yang dinikmati penduduk domestik Jawa Timur. Dengan demikian, hubungan kausalitas ini menjawab pertanyaan untuk siapa saja (*for whom*) pertumbuhan ekonomi yang terjadi di Jawa Timur.

Selanjutnya karena pertumbuhan ekonomi terus terjadi, kecuali pada tahun 1998, maka Jawa Timur berhasil meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Hubungan kausalitas ini dalam SEM ditunjukkan oleh hasil uji statistika yang signifikan. Analisis tersebut secara nyata menunjukkan bahwa meningkatnya kesejahteraan rakyat telah meningkatkan PDRB per kapita, angka harapan hidup bayi pada waktu lahir (AHH), dan menurunnya tingkat kemiskinan (indeks kemiskinan). Namun demikian, peningkatan kesejahteraan rakyat tidak diikuti peningkatan indeks pendidikan di Jawa Timur.

*Structural quotient (SQ)* sektor pertanian yang kurang dari 1 dan cenderung menurun, serta *SQ* sektor industri yang walaupun lebih dari 1 namun juga cenderung menurun dalam periode studi, menyebabkan ketika perekonomian meningkat dan sektor industri juga meningkat, perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri akan sulit. Hal ini menjadi salah satu penyebab pertumbuhan ekonomi tidak secara otomatis meningkatkan kesejahteraan rakyat. Di samping itu penguasaan faktor produksi yang semakin banyak dikuasai



penduduk luar Jawa Timur dapat menyebabkan bagian nilai tambah semakin kurang menjadi milik penduduk Jawa Timur. Hal ini juga ikut menyebabkan pertumbuhan ekonomi tidak sepenuhnya menyebabkan peningkatan kesejahteraan rakyat.

Sesuatu yang terlihat janggal (pada indeks pendidikan) tersebut pada kenyataannya sesuai dengan fenomena yang terjadi di daerah "Tapal Kuda" (Pasuruan, Probolinggo, Situbondo, Bondowoso, Jember, Sumenep, Pamekasan, Sampang, dan Bangkalan) yang mempunyai indeks pendidikan rendah. Fenomena ini juga sejalan dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Jawa Timur 1996 yang peringkat 22 dari 27 provinsi di Indonesia. Rendahnya IPM Jawa Timur karena singkatnya *mean years of schooling* dan tingginya tingkat buta huruf di wilayah "Tapal Kuda" tersebut.

Tidak signifikannya hubungan kausalitas antara perdagangan internasional terhadap kesejahteraan rakyat menimbulkan pertanyaan baru bagi peneliti selanjutnya. Hal ini karena terlihat aneh dilihat dari sisi modeling, walaupun secara deskriptif telah dibuktikan bahwa industri di Daerah Budaya Arak (DBA) berbasis bahan baku impor (*import-based industry*). Sebaliknya *output* industri sebagian besar merupakan pasokan konsumsi domestik. Kenyataan lain, pada umumnya impor lebih besar dibanding ekspor, atau ekspor netonya negatif. Negatifitas ekspor neto tersebut mengurangi kesempatan bagi penduduk Jawa Timur untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Dengan demikian pengaruh langsung perdagangan internasional terhadap kesejahteraan rakyat justru negatif, namun pengaruh tidak langsungnya adalah melalui pertumbuhan ekonomi. Karena ekonomi tumbuh, maka kesejahteraan rakyat juga meningkat.



Kajian perekonomian Daerah Budaya menunjukkan bahwa di tiga Daerah Budaya mempunyai karakteristik industri yang berbeda. *Resource-based industry* di DBM dan DBMa dan *import-based industry* di DBA dan lemahnya keterkaitan spasial dan struktural antara tiga Daerah Budaya tersebut, sehingga menyebabkan konsentrasi industri tidak mencapai efisiensi. Lemahnya keterkaitan spasial ditunjukkan oleh adanya industri yang terkonsentrasi di DBA, ternyata *input*-nya berasal dari luar negeri sehingga kurang menyerap *output* industri di DBM dan DBMa. Perbedaan besaran dan karakteristik industri antar kabupaten/kota dalam Daerah Budaya, dan antar Daerah Budaya menyebabkan indikator atau variabel yang digunakan untuk proses pembuktian dalam Disertasi kurang tajam karena berasal dari hasil ukuran parameter kondisi obyektif yang mempunyai heterogenitas tinggi.

Perubahan struktur ekonomi di Jawa Timur yang tidak sejalan dengan struktur tenaga kerja menyebabkan kinerja industri tidak efisien. Perubahan struktur nilai tambah lebih cepat dibanding perubahan struktur tenaga kerja yang menyebabkan ketimpangan semakin meningkat. Akibatnya sebagian kecil masyarakat Jawa Timur menikmati pemberdayaan ekonomi yang berlebih dan di sampingnya sebagian besar masyarakat menderita pemberdayaan yang minimal. Selanjutnya pertumbuhan yang dicapai juga tidak dirasakan penduduk domestik secara keseluruhan.

#### 6.14 Implikasi Kebijakan Bagi Pemerintah

Disertasi ini mempunyai implikasi kebijakan yang perlu diimplementasikan Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Secara skematis kebijakan

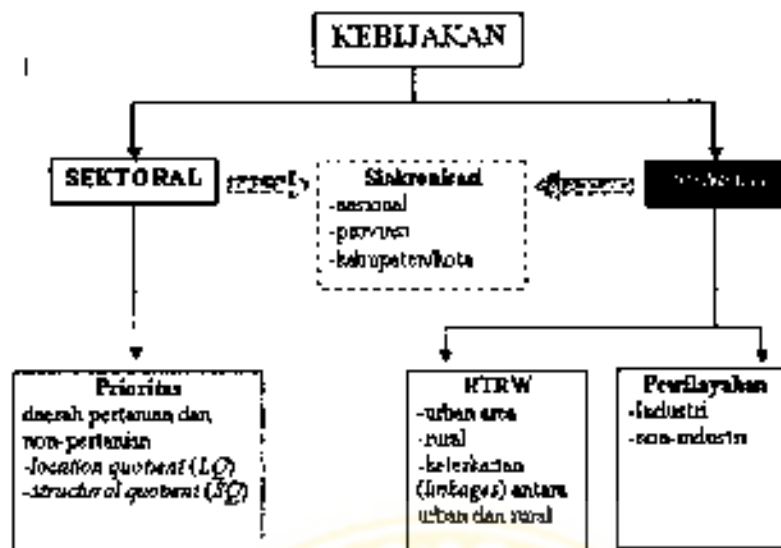
tersebut digambarkan pada Gambar 6.9, Analisis menunjukkan adanya masalah sektoral maupun spasial sehingga diperlukan kebijakan restrukturisasi sektoral bersamaan dengan restrukturisasi spasial.

Restrukturisasi sektoral diakibatkan tidak sinkronnya kinerja sektor pertanian dengan sektor industri. Sesuai pandangan baru dari Berkeley, sektor pertanian merupakan sektor inti (*core sector*) yang dapat mendorong sektor-sektor lainnya, termasuk sektor industri. Keterkaitan (*linkages*) sektor pertanian dan industri merupakan kunci pertumbuhan sektor manufaktur. Keterkaitan antar dua sektor tersebut merupakan keterkaitan domestik (Arief, 1993: 53). Demikian juga menurut Hatta, sektor pertanian dan industri merupakan dua sektor yang sama besar dan dapat bekerja bersama menurut norma yang diterapkan (Arief 1993: 81). Sebaliknya data empiris menunjukkan bahwa sektor industri dianggap sektor inti, bahkan selalu diupayakan untuk semakin meninggalkan sektor pertanian. Oleh karena informasi dari studi ini yang ditunjukkan adanya wilayah industri dan non-industri,  $LQ$  sektor pertanian dan industri, serta transformasi struktural yang ditunjukkan oleh  $SQ$ , maka untuk meningkatkan kinerja ekonomi sekaligus kesejahteraan rakyat diperlukan restrukturisasi sektoral.

Kebijakan sektoral dimaksudkan untuk membuat sektor pertanian dan industri berdampingan secara sinergis, karena secara spasial ada perbedaan tegas antara kabupaten/kota di wilayah industri dan non-industri. Kurangnya kinerja ekonomi Jawa Timur antar wilayah tersebut disebabkan kurang sinergisnya kerjasama antar wilayah dalam produksi barang dan jasa. Antara dua sektor andalan (pertanian dan industri) tersebut perlu kemitraan di samping kompetisi (*co-opetition*, atau *cooperation* sekaligus *competition*).

Belum adanya keterkaitan spasial antar Daerah Budaya di Jawa Timur menyebabkan Jawa Timur yang mempunyai keunggulan komparatif tidak digunakan, tetapi justru prioritas yang dihadapi adalah keunggulan kompetitif.

Kebijakan tersebut merupakan rencana teritorial terintegrasi (*integrated territorial planning*) bagi pemerintah untuk melakukan restrukturisasi sektoral dan spasial di kabupaten/kota di seluruh provinsi sekaligus meningkatkan daya saing daerah secara spasial. Restrukturisasi sektoral dan spasial memunculkan suasana kerja sama yang sinergis, antar sektor dan antar wilayah, dan menjadikan seluruh pelaku ekonomi ber-*cooperation* (berkooperasi sekaligus berkompetisi).



Gambar 6.9  
RENCANA KEBIJAKAN TERITORIAL TERINTEGRASI

Idealnya kabupaten/kota di wilayah pertanian memproduksi barang yang akan menjadi *input* antara (*intermediate input*) di wilayah industri. Sedangkan wilayah industri mengutamakan komponen domestik dalam input antaranya. Dengan demikian akan lebih banyak nilai tambah yang dinikmati masyarakat domestik, karena impor bahan baku dapat dikurangi. Keterkaitan spasial sekaligus struktural tersebut belum tercipta di Jawa Timur.

Dalam konteks kesejahteraan masyarakat, indikator perekonomian PDRB masih serua karena mengandung balas jasa faktor produksi bukan milik masyarakat Jawa Timur. Dengan demikian, kebijakan spasial ditujukan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat Jawa Timur.

Kebijakan spasial juga sekaligus menata kembali rencana tata ruang yang menumbuh-suburkan keterkaitan spasial produksi antar wilayah, sekaligus

memberdayakan kegiatan industri tradisional yang memasok industri besar dan sedang.

### 6.15 Keterbatasan

Walaupun studi ini telah dilakukan menggunakan data dan uji selengkap mungkin, namun masih tersisa keterbatasan-keterbatasan yang bersifat internal maupun eksternal. Keterbatasan-keterbatasan tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga.

1. Keterbatasan eksternal utamanya terletak pada ketersediaan data. Studi ini akan lebih sempurna apabila data yang digunakan merupakan data dari level pemerintahan yang lebih rendah, yaitu kecamatan atau desa. Dengan demikian analisis spasial yang dilakukan akan lebih akurat. Data pendapatan per kapita sampai pada level pendapatan regional per kapita apalagi sampai pada level *disposable income* per kapita tidak tersedia, sehingga analisis menggunakan proksi PDRB per kapita. Akibat tidak tersedianya data tersebut, dan penggunaan proksi PDRB per kapita, maka analisis hubungan pertumbuhan ekonomi dengan peningkatan kesejahteraan rakyat menjadi kurang akurat. Dengan pendekatan PDRB per kapita analisis tersebut hanya menunjukkan arah, walaupun tetap mempunyai manfaat penting. Variabel perkembangan ekonomi juga hanya menggunakan satu indikator, yaitu pertumbuhan ekonomi, tidak lain karena ketersediaan data indikator yang relevan dan bersifat kuantitatif.
2. Data industri kecil dan rumah tangga juga tidak dapat diperoleh secara series, karena sifat usaha tersebut yang rentan gejala perkeonomian. Pada industri



kecil dan rumah tangga sering berganti usaha dan tempat usaha untuk menyesuaikan konjungtur ekonomi.

3. Analisis akan lebih akurat apabila diperkuat dengan hasil analisis inter-regional *input-output* antara Daerah Budaya Mataraman (DBM), Daerah Budaya Ateak (DBA), dan Daerah Budaya Madura (DBMa). Dengan analisis inter-regional *input-output* antar Daerah Budaya tersebut dapat diperoleh informasi seberapa jauh keterkaitan (*linkages*) sektoral antar Daerah Budaya di Jawa Timur. Namun demikian, sampai saat ini belum tersedia Tabel Inter-regional *Input-Output* yang mencakup wilayah-wilayah tersebut.



## **BAB 7 PENUTUP**

Berdasarkan analisis studi dan pembahasan yang telah dibuktikan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, dapat disusun penutup studi yang terdiri dari kesimpulan dan saran sebagai berikut:

### **7.1 Kesimpulan**

1. **Perkembangan industri manufaktur tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, dan juga disebabkan lokasi industri terdispersi. Oleh karenanya berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri.**
2. **Perkembangan industri berpengaruh negatif signifikan terhadap konsentrasi industri, sehingga tingkat konsentrasi industri berkurang ketika industri berkembang. Kesimpulan ini juga ditunjukkan indeks Williamson dan indeks Entropy Theil yang berkecenderungan menurun pada periode penelitian.**
3. **Perkembangan industri tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat. Kesimpulan ini konsisten dengan kesimpulan pertama dan kedua. Hal ini terjadi karena perkembangan industri tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, maka juga tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan rakyat.**

4. **Konsentrasi industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi; dan konsentrasi terjadi di DBA. Kenyataan ini telah menjawab pertanyaan bagaimana dan di mana terjadi konsentrasi industri. Namun, karena yang menguasai faktor produksi banyak dari penduduk luar Jawa Timur, maka pertumbuhan ekonomi yang terjadi tidak seluruhnya untuk kemakmuran masyarakat Jawa Timur. Kesimpulan ini sejalan dengan pendapat kaum strukturalis bahwa sektor modern (industri) di negara-negara miskin merupakan kaki tangan sistem kapitalis dunia, dan sebagian nilai tambah yang diciptakan mengalir kembali ke pemilik modal.**

**Analisis kuantitatif SEM lebih komprehensif dibanding studi yang menganalisis tentang hubungan konsentrasi industri dengan pertumbuhan ekonomi, seperti dilakukan peneliti sebelumnya; sehingga studi ini lebih luas dibanding studi Smith (1971:56), Arsyad (1999:148), dan Amiti (1998) yang menunjukkan bahwa konsentrasi industri bertujuan untuk mencapai efisiensi yang tinggi, dan selanjutnya mendorong pertumbuhan ekonomi.**

5. **Perdagangan internasional berpengaruh positif signifikan terhadap konsentrasi industri. Volume ekspor dari DBM maupun DBMa kecil, sedangkan *output* industri di DBA yang besar lebih memenuhi kebutuhan domestik. Kesimpulan ini juga sejalan dengan kenyataan bahwa produk industri yang bahan bakunya impor, lebih besar untuk konsumen dalam negeri.**
6. **Perdagangan internasional berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun karena dominasi DBA dalam industri manufaktur yang**

penguasaan faktor produksinya banyak berada pada masyarakat luar Jawa Timur, maka pertumbuhan ekonomi terjadi kurang mensejahterakan masyarakatnya.

7. Perdagangan internasional berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kesejahteraan rakyat. Hal ini terjelaskan dari kesimpulan ketiga dan kelima.
8. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap kesejahteraan rakyat yang diindikasikan dari meningkatnya PDRB per kapita, Angka Harapan Hidup (AHH), dan menurunkan tingkat kemiskinan. Namun, pertumbuhan tersebut tidak meningkatkan indeks pendidikan. Karena perkembangan industri lebih didorong investasi asing, maka pertumbuhan ekonomi yang telah dicapai, belum mendorong peningkatan seluruh aspek kesejahteraan rakyat, khususnya pendidikan.
9. Berdasarkan karakteristik ekonomi, sosial, dan budaya, ke-37 kabupaten/kota di Jawa Timur konsentrasi industri dapat dikelompokkan menjadi Daerah Budaya Mataraman (DBM), Arcik (DBA), dan Madura (DBMa). Hal ini sesuai dengan Saleh (2004). Pengelompokan juga dapat dilakukan menurut wilayah industri dan non-industri.
10. Analisis *structural quotient* (SQ), Indeks Pergeseran Struktural (IPS), dan korelasi menunjukkan kekurangsejalaran transformasi ekonomi dan transformasi sosial. Transformasi struktural ekonomi menurut nilai tambah

tidak diikuti transformasi sosial (tenaga kerja). Penciptaan nilai tambah per kapita sektor pertanian yang rendah dan semakin menurun memaksa pekerja sektor pertanian tidak dapat pindah kerja ke sektor industri, karena sektor ini mengalami penurunan daya serap tenaga kerja.

Peningkatan PDRB per kapita diikuti pergeseran struktur produksi industri ringan ke industri berat.

11. Pengelompokan-pengelompokan menurut Daerah Budaya dapat menjadi dasar untuk penyusunan kebijakan sektoral maupun spasial bagi pemerintah, khususnya Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan analisis diskriminan dan deskriptif dapat disimpulkan bahwa di lokasi Daerah Budaya Arck (DBA) telah terkonsentrasi industri berbasis impor (*import-based industry*) baik bahan baku maupun bahan penolong, dan memproduksi makanan, minuman, dan tembakau, elektronik yang lebih banyak untuk konsumsi dalam negeri. Teknologi yang digunakan adalah padat kapital, sehingga industri di DBA produktifitas kapitalnya tinggi tetapi penyerapan tenaga kerjanya lebih rendah dibanding di DBM dan DBMa. Demikian juga produktifitas per pekerja di DBA lebih rendah dibanding di DBM, walaupun lebih tinggi dibanding di DBMa. Hal ini sesuai dengan pengertian/klasifikasi teknologi menurut Miernyk dan Zadjuli untuk karakteristik industri manufaktur di Jawa Timur yang makin padat modal.



Industri di DBA walaupun menyumbang *output* yang paling besar dibanding dari DBM dan DBMa, namun produktifitas per pekerjaanya lebih rendah dibanding di DBM..

Untuk Daerah Budaya Mataraman (DBM) dan Madura (DBMa) banyak menggunakan bahan baku dan penolong lokal (*resource-based industry*) dan produksinya lebih banyak dikonsumsi di dalam negeri dengan teknologi berbasis padat karya.

12. Perbedaan industri yang berbasis impor dan sumber daya lokal menyebabkan keterkaitan (*linkages*) spasial dan sektoral antar Daerah Budaya rendah. Konsentrasi industri dan penyebabnya, *output* yang diproduksi di wilayah konsentrasi industri, produk industri yang dihasilkan lebih memenuhi kebutuhan domestik, dan arah perkembangan industri, menyebabkan industri di Jawa Timur tidak mempengaruhi perkembangan ekonomi.
13. Dari duabelas kesimpulan, baik yang telah dibuktikan secara kuantitatif maupun kualitatif tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan industri dan perdagangan internasional berpengaruh terhadap konsentrasi industri, baik di DBM, DBA maupun DBMa. Namun, perkembangan industri berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri, yang berarti ketika industri berkembang lokasinya terdispersi ke luar lokasi konsentrasi sehingga konsentrasi industri mencapai skala ekonomi yang rendah. Sedangkan konsentrasi industri yang mencapai skala ekonomi yang tinggi menghasilkan efisiensi dan mendorong pertumbuhan ekonomi, yang

selanjutnya meningkatkan derajat kesejahteraan rakyat Jawa Timur. Namun, jumlah *output* industri manufaktur terbesar dihasilkan di DBA yang merupakan *import-based industry*; sedangkan impor mengurangi potensi domestik. Demikian juga produksi lokal mempengaruhi penggunaan barang dan jasa domestik lebih jauh (Hirschman, 1958:99-100).

## 7.2 Saran

1. Seyogyanya pemerintah dalam menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) memperhatikan masalah budaya, konsentrasi industri, lingkungan, teknologi yang dipakai, serta keterkaitan produksi secara sektoral maupun spasial. Pertimbangan tersebut ditujukan untuk mencapai efisiensi dalam penyediaan infrastruktur publik. Adanya bukti bahwa perkembangan industri menyebabkan lokasi industri terdispersi harus menjadi bahan pertimbangan sehingga keterkaitan spasial maupun sektoral dapat meningkatkan kesejahteraan seluruh masyarakat.
2. Seyogyanya kebijakan sektoral, utamanya berkaitan dengan sektor pertanian dan industri sejalan dengan budaya masyarakat. Sektor pertanian dan industri harus mendapatkan perlakuan yang sama dalam pembangunan ekonomi. Untuk pemberdayaan perekonomian kabupaten/kota di wilayah pertanian perlu kebijakan peningkatan nilai tambah melalui peningkatan produksi yang *input* utamanya merupakan produk pertanian (*agro-industry*), dan *output*-nya memasok kebutuhan *input* antara (*intermediate*

*input*) di wilayah industri (DBA). Sebaliknya, wilayah industri perlu dorongan untuk memenuhi kebutuhan *input* antara dari wilayah pertanian. Dengan cara ini, dapat terjadi keterkaitan spasial dan struktural yang sinergis.

3. Seyogyanya dalam menyusun kebijakan pengembangan industri memperhatikan keterkaitan structural maupun spasial. Keterkaitan structural maupun spasial akan menyebabkan antar sektor maupun antar wilayah dapat hidup berdampingan dalam suasana kompetisi dan kooperasi, dan tidak saling mematikan.
4. Dengan adanya keterkaitan tersebut dan pengelompokan karakteristik wilayah yang sudah terjadi, baik disebabkan oleh faktor alami, historis, maupun memang dirancang (*by design*), akan menumbuhkan keunggulan komparatif secara teritorial provinsi dan keunggulan kompetitif secara nasional dan internasional.
5. Pemanfaatan keunggulan komparatif dan kompetitif juga dapat mengurangi ketergantungan eksternal-provinsial berupa impor bahan baku dan barang konsumsi, dan bahkan mendorong ekspor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amiti, Mary, 1998, *New Trade Theories and Industrial Location in the EU: A Survey of Evidence*, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 14, No. 2, Oxford University Press.
- Anderson, David R., Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams, 1941, *Statistics for Business and Economics*, 3<sup>rd</sup> eds., San Fransisco: West Publishing Company.
- Arief, Sritua, 1993, *Pemikiran Pembangunan dan Kehijaksanaan Ekonomi*, Lembaga Riset Pembangunan, Jakarta
- Anorga, Wien's, 1997, *Kamus Istilah Ekonomi, Inggris - Indonesia, Indonesia - Inggris*, Bandung: M2S.
- Arsyad, Lincoln, 1999, *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*, Yogyakarta: BPFE.
- Arifin, Zainal dan Mudrajad Kuncoro, 2002, *Konsentrasi Spasial dan Dinamika Pertumbuhan Industri Manufaktur di Jawa Timur*, *Empirika*, Vol. 11 No. 1, hal. 49 - 63, Surakarta: BPPE-FEUM.
- Athukorala, Prema-chandra dan Bambang Heru Santosa, 1997, *Gains from Indonesian Export Growth: Do Linkages Matter?*, *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, Vol. 33 No. 2, Canberra: The Australian National University, The Research School of Pacific and Asian Studies, Division of Economics, Indonesian Project.
- Bank Indonesia, *Indonesian Financial Statistics*, publikasi berseri 1986 - 2002.
- Badan Pusat Statistik, 2001, *Produk Domestik Regional Bruto Propinsi-propinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha*.
- ....., 2003, *Produk Domestik Regional Bruto Propinsi-propinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha*.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Timur, 1999, *Jawa Timur Dalam Angka 1998*, Surabaya: BPS Jatim.
- ....., 2002, *Indikator Makro Sosial dan Ekonomi Jawa Timur*, Surabaya.
- Baldwin, Richard E. and Philippe Martin, 2004, *Agglomeration and Regional Growth*, Graduate Institute of International Studies, Geneva.
- Baldwin, Richard E., R. Forslid, P. Martin, G. Ottaviano, and F. Robert-Nicoud, 2004, *Agglomeration and Growth With and Without Capital Mobility*, Graduate Institute of International Studies, Geneva.

- Carbaugh, Robert J., 1992, *International Economics*, Fourth Edition, California: Wadsworth Publishing Company.
- Dajan, Anto, 1986, *Pengantar Metode Statistik Jilid 1*, Jakarta: LP3ES.
- Dick, Howard, 1993, 'East Java in a Regional Perspective', in Dick, Fox, and Mackie (eds), *Balanced Development - East Java in the New Order*, Singapore: Oxford University Press.
- Dick, Howard; Fox, James, J.; Mackie, Jamie, 1997, Sektor Manufaktur, pada *Balanced Development - East Java in the New Order*, diterjemahkan oleh Bambang Sumantri, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dinas Perindustrian Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur, 1987, *Rencana Induk Pembinaan dan Pengembangan Industri Kecil dan Kerajinan di Jawa Timur*, Surabaya: Dinas Perindustrian Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur.
- Dunning, John H., 1981, "Trade, location of economic activity and the MNE: A search for an eclectic approach", in *International Production and the Multinational Enterprises*, London: George Allen & Unwin Ltd.
- Ellison, Glenn and Edward L. Glaeser, 1997, Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach, *Journal of political Economy*, Vol. 105, No. 5, pp. 889 - 927.
- Feder, Gershon, 1983, "On Exports and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, February/April, 12, 59-73.
- Feser, Edward J., 2001, A Flexible Test for Agglomeration Economics in Two, *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 31, Amsterdam: Elsevier Science Publisher.
- Findlay, Ronald, 1984, Trade and Development: Theory and Asian Experience, *Astan Development Review* 2 (1), pp. 23-42.
- Ghozali, Imam, 2004, *Model Persamaan structural, Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS ver. 5.0*, Semarang - Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Gujarati, Damodar N., 1988, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Book Co., Singapore.
- Hasibuan, Nurimansjah, 1993, *Ekonomi Industri, Persaingan, Monopoli, dan Regulasi*, Jakarta: LP3ES
- Hill, Hal, 1977, *Indonesia's Industrial Transformation*, Singapore: Institute of South East Asian Studies.



- ....., 1987, *Concentration in Indonesian Manufacturing*. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 23 (2)
- ....., 1990, *Foreign Investment and Industrialization*. diterjemahkan oleh Burhanuddin Abdullah, Jakarta: LP3IS
- Hirschman, Albert O., 1958, *The Strategy of Economic Development*, New Haven and London: Yale University Press.
- Jaya, W. Kirana, 1993, *Pengantar Ekonomi Industri, Pendekatan Struktur, Perilaku, dan Kinerja Pasar*, Yogyakarta: BPPI.
- Hayter, Roger, 2000, *The Dynamics of Industrial Location – The Factory, the Firm and the Production System* Toronto: John Wiley & Sons.
- Hess, Simon, 2002, *Economic Geography and the Implications of a Free Trade Area within SAARC*, nuncup, makalah disampaikan pada 2002 Annual Forum at Glenburn Lodge Muldersdrift.
- Kirkpatrick, C.H., N. Lee, and F.I. Nixon, 1984, “*Industrial Structure and Policy in Less Developed Countries*,” London: George Allen & Unwin.
- Kmenta, Jan, 1986, *Elements of Econometrics*, 2<sup>nd</sup> Ed., New York: Macmillan Publishing Company.
- Krugman, Paul R., 1980, Scale Economic, Product Differentiation and the Pattern of Trade, *American Economic Review*, 70, 950-9.
- ....., 1991, *Geography and Trade*, Leuven: Leuven University Press.
- Krugman, Paul R., and Maurice Obstfeld, 1991, *Ekonomi Internasional, Teori dan Kebijakan*. Edisi Kedua (Jakarta: PAU-FE Universitas Indonesia dan HarperCollinsCollegePublishers. diterjemahkan oleh Faisal H. Hasri, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2002.
- ....., 1994, *International Economics, Theory and Policy*, Third Edition, New York: HarperCollinsCollegePublishers.
- Kuncoro, Mudrajad, 2000, *Ekonomi Pembangunan Teori, Masalah, dan Kebijakan*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- ....., 2001, Regional Clustering of Indonesia's Manufacturing Industry: A Spatial Analysis with Geographic Information System (GIS), *Gadjah Mada International Journal of Business*, Vol. 3, No.3, September 2001.
- ....., 2002, *Analisis Spasial dan Regional, Studi Aglomerasi dan Kluster Industri Indonesia*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

- Kuncoro, Ari. 2002. 'The New Laws of Decentralization and Corruption in Indonesia: Examination of Provincial and District Data', in Resosudarmo, Alisyahbana, and Brojomegoro (eds). *Indonesia's Sustainable Development in a Decentralization Era*. Jakarta: Indonesian Regional Science Association)
- Mackie, Jamie and Jumilah Zain, 1991, *Balanced Growth and Diversification*. in *Hill Unity and Diversity*. Singapore: Oxford University Press.
- MacFarland, Thomas W., 1998., *Spearman's Rank-Difference Coefficient of Correlation*, Statistics Tutorial Spearman's Rank-Difference Coefficient of Correlation, SPSS V10.0.
- Martin, Philippe dan Gianmarco I.P. Ottaviano, 2001, *Growth and Agglomeration*, Centre D'etudes Prospectives Et D'informations Internationales, (<http://www.cepii.fr/anglaisgraph/workpaper/summaries/1996/wp96-14.htm>)
- McMichael, Heath, 1997, East Java and Australia: promoting the business partnership. NCDS Online Publications: <http://ncdsnet@anu.edu.au>
- Maxwell, P. and James C. Hite, 1993. "More Evidence on Regional Income Disparities in Australia", *Working Paper Series*, School of Economics and Finance and the Economic and Financial Research Unit, Curtin Business School, Curtin University of Technology, Perth Western Australia.
- Miemyk, William H., 1971, *Economics*, New York Random House.
- Nicholson, Walter. 1987, *Microeconomic Theory Basic Principles and Extensions*, 3<sup>rd</sup> ed., Hong Kong: HRW International Editions,
- Pamungkas, Sri-Bintang. 1990, Memahami Perkonomian dan Kebijakan Ekonomi Indonesia. Pengantar pada Hal Hill. *Foreign Investment and Industrialization in Indonesia*, diterjemahkan oleh Burhanuddin Abdullah (Jakarta: LP3ES).
- Perkins, Dwight H., Steven Radelet, Donald R. Snodgrass, Malcolm Gillis, and Michael Roemer, 2001, *Economics of Development*, fifth edition, London: W.W. Norton & Company.
- Petersson, Lennart, 2000, *The Theory of New Geography and Industrial Location in SADC*, mimeo, makalah disampaikan pada konferensi ekonom tahunan ke 29 the economic society of Australia.
- Pindyck, Robert S. and Daniel L. Rubinfeld. 1991, *Econometric Models & Economic Forecasts*, Third Edition. Singapore: McGraw-Hill International Editions.

- Porter, Michael E., 1998, "Cluster and the New Economies of Competition." *Harvard Business Review* 76 (6).
- Republik Indonesia, 1997, Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1997, Tentang Statistik.
- Riedel, James, 1976, 'A Balanced-Growth Version of the Linkage Hypothesis', *Quarterly Journal of Economics*, Vol.90, pp.319-22.
- Saleh, Mohamad, 2004, Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi dan Budaya Terhadap Efektifitas Program Keluarga Berencana Dalam Hubungan Penurunan Tingkat Fertilitas Pada Masyarakat Jawa Timur. Disertasi Doktor Universitas Airlangga, Surabaya (tidak dipublikasikan).
- Santosa, Bambang-Heru, 1994, *Export Expansion and the Indonesian Economy: an Input-Output Approach*, thesis Master of Economics, Melbourne: La Trobe University.
- ..... 1998a, Alternatif Pembangunan Ekonomi Jatim, *Surabaya Post*, 3 Juli.
- ..... 1998b, Profil Industri Besar/Sedang Jawa Timur, mimeo, makalah disampaikan pada Konsultasi Regional PDRB Se Jawa dan Bali (Malang, 6 - 9 September).
- ..... 2000, Naiknya Investasi Belum Tentu Kabar Gembira, *Kompas*, 3 Nopember.
- ..... 2001, Perkeonomian Jawa Timur Dari Struktur Industri, *East Java Business Review*, Centre for Business & Industrial Studies (CBIS) Universitas Surabaya, Nov - Des 2000, dan Jan - Feb.
- ..... 2003, Ekonomi Indonesia: Pseudo Economic Growth, *Jawa Pos*, 29 Oktober.
- Santosa, Bambang-Heru and Heath McMichael, 2004, Industrial Development in East Java: A Special Case?. *Working Papers in Trade and Development* No. 2004/07, Division of Economics, Research School of Pacific and Asian Studies, The Australian National University.
- Sato, Yuri, 2001, *Structure, Feature and Determinants of Vertical Inter-Firm Linkages in Indonesia*, Doctoral Dissertation, Program Pascasarjana Universitas Indonesia, tidak dipublikasikan.
- Sbergami, Federica, 2002, Agglomeration and Economic Growth: Some Puzzles, *HEI Working Paper*, No: 02/2002, Geneva: The Graduate of International Studies,

- Siahaan, Bisuk, 2000, *Industrialisasi di Indonesia. Sejak Periode Rehabilitasi Sampai Awal Reformasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Smith, David M., 1971, *Industrial Location An Economic Geographical Analysis* London: John Wiley & Sons, Inc.
- Solimun, 2003, *Struktural Equation Modeling LISREL dan AMOS*, Fakultas MIPA Universitas Brawijaya Malang.
- Sunarno, Simon Bambang dan Mudrajad Kuncoro, 2003, Struktur, Kinerja, dan Kluster Industri Rokok Kretek: Indonesia, 1996 - 1999, *Jurnal Ekonomi & Bisnis Indonesia*, Vol. 18, No. 1, Januari 2003, hal. 61 - 87.
- Schneider, Friedrich dan Dominik Enste, 2002, *Hiding in the Shadows: The Growth of the Underground Economy*. (IMF.org - March)
- Swasono, Sri-Edi, 1994, Kawasan Timur Indonesia: kesadaran Regional, Partisipasi dan Emansipasi Pembangunan. *Berita Buana*, 6 Desember.
- ....., 2001, "Bung Karno Seorang Tokoh Besar Strukturalis", dalam Bung Karno dan Ekonomi Berdikari, Kenangan 100 Tahun Bung Karno. Jakarta: Grasindo.
- ....., 2003, "Ekspose Ekonomika Globalisme dan Kompetensi Sarjana Ekonomi", Yogyakarta: Pusat Studi Ekonomi Pancasila - UGM.
- Takacs, Wendy E., 1994, Domestic Content and Compensatory Export Requirements: Protection of the Motor Vehicle Industry in the Philippines, *The World Bank Economic Review*, January, Vol. 3, pp. 127 - 149.
- Tambunan, T.H., 2001, *Transformasi Ekonomi di Indonesia - Teori & Penemuan Empiris*, Jakarta: Salemba Empat.
- Tarwiyanto, Junaidi, 2004, *Aglomerasi dan pertumbuhan ekonomi regional: Studi Kasus di Sumatera Selatan*, Disertasi Doktor Universitas Syiah Kuala Banda Aceh (tidak dipublikasikan).
- United Nations, 1968, *International Recommendations for Industrial Statistics - Statistical Papers*, Series M No 48. New York: United Nations.
- US Department of Commerce Economics and Statistics Administration, US Census Bureau, *Statistical Abstract of the United States: 2004 - 2005, The National Data Book*.
- Wahyuddin, M., 2004, *Industri dan Orientasi Ekspor: Dinamika dan Analisis Spasial*, Muhammadiyah University Press, Surakarta.



- World Bank, 1993, *The East Asian Miracle, Economic Growth and Public Policy*, New York: Oxford University Press.
- ....., 1998, *Indonesia in Crisis: A Macroeconomic Update*, (Washington, D.C)
- Yamane, Taro, 1973, *Statistics an Introductory Analysis*, Tokyo: Harper International Edition.
- Yustika, Ahmad Erani, 2002, *Pembangunan & Krisis, Memetakan Perekonomian Indonesia*, Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Yusuf, Shahid, dan Simon J. Evenett (2002), "Can East Asia Compete?", *Innovation for Global Markets*, Washington D.C., the World Bank.
- Zadjuli, Suroso-Imam, 1986, *Pola Pembangunan Berimbang Dalam Struktur Ekonomi Daerah Jawa Timur*. Disertasi Doktor Universitas Airlangga, Surabaya (tidak dipublikasikan).
- ....., Suroso-Imam, 2000, *Strategi Pengembangan Industrialisasi Dalam Upaya Menghadapi Era Perdagangan Bebas*, Mimeo, Makalah Disampaikan Pada Seminar Teknologi dan Pameran Industri Nasional 2000 di Hotel Tunjungan – Surabaya, 26 Juli.
- Zhang, Le-Yin, 1994, Location-specific Advantages and Manufacturing Direct Foreign Investment in South China, *World Development*, Vol. 22, No 1.







## Lampiran I

## PETA TEORI

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
1	Hirschman, Albert O. (1958)	<i>The Strategy of Economic Development</i>	Koefisien teknis menurut sektor produksi atau komoditas.	Analisis Input-Output	<p>Hirschman terutama berteori tentang pembangunan tidak berimbang (<i>unbalanced development</i>) dengan menekankan keterkaitan antar sektor.</p> <p>Premis kunci dari advokasi kebijakan yang disarankan Hirschman - di bawah kondisi permintaan domestik yang ada - adalah bahwa sebuah negara dapat memaksimalkan hasil-hasil pembangunan dari sumber-sumber terbatas yang diinvestasikan langsung kepada sektor-sektor kunci.</p> <p>Sektor kunci didefinisikan sebagai sektor yang mempunyai keterkaitan maksimum dengan sektor lainnya dalam hal potensial penjualan kepada sektor-sektor lain (<i>forward linkage</i>) atau pembelian dari sektor-sektor lain (<i>backward linkage</i>).</p>	<p>Kelemahan analisis input-output adalah asumsi: (1) linearitas, (2) additifitas, dan (3) homogenitas. Dalam asumsi linearitas sering tidak sesuai dengan fakta di dunia nyata. Menghubungkan analisis input-output dengan teori pembangunan tidak berimbang dari Hirschman perlu kehati-hatian, terutama dalam transaksi domestik dan transaksi keseluruhan.</p>

dijanjutkan .....

..... lanjutan I

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
2	Ernst Engel  Perkins-Radelet-Snodgrass-Gillis-Roemer, (2001: 84).  Nicholson (1987:124).	<i>Economics of development</i>  <i>Microeconomic Theory Basic Principles and Extensions</i>	Pendapatan keluarga dan proporsi pengeluaran makanan dan non-makanan	Rata-rata komparasi proporsi dari 153 data pengeluaran keluarga di Belgia pada tahun 1853.	Hukum Engel ( <i>Engel's Law</i> ) Sejalan dengan meningkatnya pendapatan keluarga, proporsi pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan makanan menurun.	Karena fungsi utama sektor pertanian memproduksi bahan makanan, maka selanjutnya dapat dirunut bahwa permintaan untuk output pertanian tidak akan tumbuh secepat permintaan barang-barang industri dan jasa.
3	David Ricardo  Perkins-Radelet-Snodgrass-Gillis-Roemer, (2001: 88)	<i>The Principles of Political Economy and Taxation</i> (1817)  <i>Economics of development</i>	employment		Model dua-sektor ( <i>Two-sector model</i> )	Penelitian mengenai perubahan struktur ekonomi. <i>Two-sector model</i> selanjutnya dikembangkan oleh W. Arthur Lewis.

dilanjutkan .....

..... lanjutan 2

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
4	W. Arthur Lewis  Tambunan (2001: 60)	Transformasi Ekonomi di Indonesia Teori dan Penemuan Empiris.	Proporsi jumlah penduduk desa dan kota	Komparasi	Perekonomian terbagi dua: tradisional pedesaan dan perekonomian perkotaan (sektor industri) yang produktifitasnya tinggi. Ada potensi urbanisasi yang mengakibatkan transformasi ekonomi dan social.	
5	Hollis B. Chenery  Tambunan (2001: 62)	Transformasi Ekonomi di Indonesia Teori dan Penemuan Empiris.	Kontribusi sektoral dalam agregat output.	Komparasi rasio-rasio.	Dalam proses pembangunan ekonomi, terjadi perubahan struktur ekonomi, juga disebut transformasi, dari sektor pertanian tradisional (subsistens) ke sektor industri sebagai mesin utama pertumbuhan ekonomi. Sejalan dengan peningkatan pendapatan masyarakat per kapita yang membawa perubahan dalam pola permintaan konsumen dari penekanan pada makanan dan barang-barang kebutuhan pokok lain ke berbagai macam barang-barang manufaktur dan jasa. akumulasi kapital fisik dan manusia (SDM), perkembangan kota-kota dan industri-industri di urban bersamaan dengan proses migrasi penduduk dan family size yang semakin kecil - struktur perekonomian suatu negara bergeser dari yang semula didominasi oleh sektor pertanian/pertambangan menuju ke sektor-sektor non-primer, khususnya industri.	

danjutan .....



..... lanjutan 3

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
6	James Riedel (1976)	<i>A Balanced-Growth Version of the Linkage Hypothesis</i>	Koefisien teknis sektoral/ komoditas.	Analisis Input-Output	Berlawanan dengan Hirschman, Riedel menemukan bahwa keterkaitan ( <i>linkage</i> ) tidak selalu berpengaruh terhadap perkembangan pembangunan secara sektoral.	Tingkat efisiensi sektoral sangat berpengaruh terhadap keterkaitan yang disebut Hirschman.
7	Kirkpatrick, Lee, and Nixon (1984)	<i>Industrial Structure and Policy in Less Developed Countries.</i>	Komposisi industri ringan dan industri berat dalam sebuah negara.	Perbandingan antar waktu dari komposisi output/nilai tambah industri ringan dan industri berat.	Sejalan dengan peningkatan pendapatan masyarakat, kebutuhan produk industri berat dan barang-barang kapital meningkat.	Industri ringan terdiri dari barang konsumsi yang elementer, dan industri berat terdiri dari barang-barang untuk memproduksi dan barang kapital, serta barang konsumsi yang sudah melalui proses produksi yang menggunakan teknologi yang relatif tinggi.

dilanjutkan .....

..... lanjutan 4

No.	Peneliti	Judul	Peubah (Variables)	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
8	Ronald Findlay (1984)	<i>Trade and Development Theory and Asian Experience</i>	Koefisien teknis dari sektor produksi.	Analisis Input-Output.	Keunggulan komparatif ( <i>comparative advantage</i> ).  Strategi pembangunan tidak berimbang ( <i>unbalanced growth</i> ) dari Hirschman merupakan sebuah alternatif yang dimaksudkan untuk mengkaitkan sektor-sektor ekonomi dengan basis keunggulan komparatif ( <i>comparative advantage</i> )	
9	Teori Lokasi Weber (David M. Smith, 1971)	<i>Industrial Location An Economic Geographical Analysis</i>	Jarak antara lokasi industri dengan bahan baku dan dengan pasar produk-produknya.	Analisis kuantitatif (matematika).	Lokasi industri yang paling menguntungkan terletak diantara tempat-tempat bahan baku dan pasar utama. Sehingga pertimbangan untuk memilih lokasi industri didasarkan kepada prinsip biaya transport yang terkecil ( <i>the lease transport cost</i> ).	Teori Weber, menurut dianggap sulit diterapkan, karena pada lokasi industri dipengaruhi oleh beberapa hal yang mungkin sangat spesifik. Bahkan, faktor jarak sering kurang kuat.

dilanjutkan .....

.....lanjutan 5

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
6	Porter (1998)	<i>Cluster and the New Economies of Competition</i>	Indikator konsentrasi industri		<p><i>Geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field. ... They include suppliers of specialized inputs, components machinery and services. Cluster also often extend downstream to channels and customers and laterally to manufactures of complementary products ... Finally many cluster include governmental and other institutions</i></p> <p>Konsentrasi geografis dari perusahaan yang terinterkoneksi dan insntusi pada bidang tertentu....Mereka termasuk pemasok dari input khusus, komponen dan mesin dan jasa. Kluster juga sering melebar dari hilir ke jalur distribusi dan pelanggan dan akhirnya ke manufaktur dari produk komplementer,....Akhirnya banyak kluster termasuk instansi pemerintah maupun swasta.</p>	
7	Shahid Yusuf dan Simon J. Evenett (2002)	<i>Can East Asia Compete?</i>	Teknologi komunikasi dan informasi (ICT = <i>Information, Communication Technology</i> )	Komparasi variabel ICT antar negara	<p>Secara tradisional, keuntungan lokasi perusahaan yang berdekatan adalah pengurangan biaya transportasi antara para pemasok dengan pembeli. Namun hal ini terus berkurang sejalan dengan membaiknya infrastruktur transportasi domestik maupun internasional.</p> <p>Faktor inovasi menjadi variabel penting.</p>	

danjutan .....

..... lanjutan 6

No.	Peneliti	Judul	Peubah (Variables)	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
12	P. Maxwell, dan James C. Hite (1993).	"More Evidence on Regional Income Disparities in Australia"	Produk Domestik Bruto per kapita antar negara dalam suatu kawasan, dan jumlah penduduk.	Indeks Williamson	Pembangunan yang dijalankan beberapa region dalam suatu wilayah (dapat diinterpretasikan beberapa region dalam suatu propinsi ataupun sebuah negara) secara berkesinambungan, sesuai Kuznets, akan menghasilkan disparitas antar wilayah yang mengikuti hukum "huruf U terbalik" ( <i>inverted U-shape</i> ). Pada mulanya hasil-hasil pembangunan antar wilayah akan menunjukkan kesenjangan yang semakin besar, kemudian rata, dan akhirnya kesenjangan antar wilayah tersebut menurun. Gerakan kesenjangan tersebut mengikuti huruf "U" yang terbalik.	
13	Mudrajad Kuncoro (2002).	Analisis Spasial dan Regional, Studi Aglomerasi dan Kluster Industri Indonesia	Nilai tambah, output, dan tenaga kerja	Sistem Informasi Geografis (SIG)	Studi menganalisis trend aglomerasi dan kluster dalam sektor industri manufaktur Indonesia. Menggunakan beberapa teknik berlainan dalam analisis dan mampu memberikan sejumlah kesimpulan. Salah satunya, bahwa kebijakan liberalisasi perdagangan yang diterapkan Indonesia sejak 1985 berdampak pada semakin menguatnya konsentrasi industri secara spasial di kota-kota utama Jawa. Ia juga menyimpulkan bahwa konsentrasi spasial industri besar dan menengah dapat diasosiasikan dengan konsentrasi perkotaan di Jawa. Sementara industri kecil dan rumah tangga memiliki pola spasial yang berbeda. Temuan-temuan studi ini berimplikasi penting bagi kebijakan publik Indonesia di masa datang.	

dianjutkan .....

.....lanjutan 7

No.	Peneliti	Judul	Peubah (Variables)	Metoda	Hasil Temuan	Hasil Evaluasi
14	Amiti (1998)	<i>New Trade Theories and Industrial Location in the EU: A Survey of Evidence</i>	Peubah utama adalah nilai tambah, output, dan tenaga kerja industri	Analisis kuantitatif: angka indeks dan regresi.	Teori Perdagangan Baru (New Trade Theories) menyiratkan bahwa industri manufaktur kemungkinan akan terkonsentrasi di negara-negara yang mempunyai akses pasar yang besar	
15	Disertasi ini	Pengaruh Perkembangan Industri dan Perdagangan Internasional Terhadap Konsentrasi Industri dan Perkembangan Ekonomi Serta Kesejahteraan Rakyat di Jawa Timur	Variabel-variabel dalam Disertasi ini adalah: perkembangan industri, perdagangan internasional, konsentrasi industri, perkembangan ekonomi, dan kesejahteraan rakyat.	Structural equation modeling (SEM), analisis diskriminasi, structural equations (SQ), location quotient (LQ), dan beberapa analisis kuantitatif lainnya..	Dari analisis SEM disimpulkan bahwa perdagangan internasional membentuk konsentrasi industri yang selanjutnya variabel ini mendorong pertumbuhan ekonomi, dan pertumbuhan ekonomi ini meningkatkan kesejahteraan rakyat. Sementara perkembangan industri tidak langsung mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi lewat konsentrasi industri. Sedangkan perkembangan industri dalam periode penelitian justru berpengaruh negatif terhadap konsentrasi industri. Ada kesejajaran antara Daerah Budaya dengan daerah yang sama dilihat dari indikator perekonomian, dan masing-masing daerah mempunyai karakteristik berbeda. Oleh karena itu indikator pertumbuhan ekonomi dan pergeseran struktural menjadi satu.	Disertasi ini dari satu sisi sejalan dengan teori-teori yang telah ada, namun dari sisi lain justru tidak sejalan. Namun demikian Disertasi ini memberi arahan bahwa untuk melihat perekonomian (utamanya dari sector industri) harus dilakukan pemerhatian secara rinci dan wilayah terkecil, karena kondisi sosial ekonomi heterogen.





## Lampiran 2

## STUDI EMPIRIS TERDAHULU

Peneliti	Lokasi	Peubah (Variables)	Temuan
<p>Prema-Chandra Athukorala dan Bambang-Heru Santosa (1997)</p>	<p>Indonesia</p>	<p><i>Domestic Resource Cost, Backward Linkage, Forward Linkage</i></p>	<p>Menekankan faktor keterkaitan pada tahap industrialisasi tertentu dapat berakibat tidak efektif dan kontraproduktif. Dalam konteks proses internasionalisasi produksi, pada industri yang berkeandungan impor tinggi dan mempunyai keterkaitan yang rendah berpotensi memberi kontribusi yang lebih tinggi terhadap perluasan kesempatan kerja dan pertumbuhan dan penerimaan ekspor bersih.</p> <p>Semakin besar keterkaitan antara sektor ekspor dan dengan sektor ekonomi lainnya, semakin besar manfaat ekonomi dilihat dari pengembangan ekspor. Namun demikian hasil studi menyiratkan bahwa keterkaitan kurang direkomendasikan pada kondisi permulaan, dan pada produksi <i>footloose</i> dapat merupakan ciri dari negara berkembang untuk menahan struktur ekspor.</p> <p>Dalam kondisi buruh murah sudah tidak menjadi suatu bentuk keunggulan, temuan ini sudah tidak sesuai lagi.</p>
<p>Dick (1993)</p>	<p>Jawa Timur</p>	<p>tenaga kerja dan nilai tambah</p>	<p>IBS terkonsentrasi, utamanya, di koridor Surabaya - Malang. Surabaya merupakan tempat konsentrasi terbesar, dan telah meluber ke daerah sekitar: Sidoarjo dan Gresik.</p>

dilanjutkan.....

lanjutan 1

Peneliti	Lokasi	Peubah (Variables)	Temuan
Takaes (1994)	Philipina	Harga mobil	<p>Takaes (1994) mempunyai temuan bahwa pengembangan industri sebaiknya tidak dimulai dari hulu (<i>up-stream</i>), namun langsung ke hilirnya (<i>down-stream</i>). Industri otomotif, misalnya, disarankan dimulai dari perakitan, bukan dari industri dasarnya. Pertimbangan yang dianggap menguntungkan, misalnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) proses produksi masal secara cepat dapat dilakukan, sehingga penyerapan tenaga kerja dapat segera dicapai, dan masalah pengangguran (<i>unemployment</i>) segera teratasi;</li> <li>(2) secara nasional industri perakitan menguntungkan karena suku cadangnya telah diproduksi di negara asal secara masal sehingga biaya rancang bangun dan rekayasa telah dibayar di negeri asal; selanjutnya harga produk akhir menjadi murah, dan konsumen lebih diuntungkan dari sisi harga yang lebih murah.</li> </ol>
Amili (1998)	Uni Eropa	Output	<p>Pola spesialisasi dan konsentrasi geografis di negara-negara Uni Eropa konsisten dengan yang diprediksikan menurut <i>new trade theory</i>. Kebanyakan konsentrasi industri secara geografi berhubungan dengan skala ekonomi dengan proporsi input antara tinggi terhadap output.</p>
Kuncoro (2002)	Indonesia	Output, nilai tambah, dan tenaga kerja	<p>Kebijakan liberalisasi perdagangan di Indonesia sejak 1985 telah berdampak kepada semakin menguatnya konsentrasi IBS secara spasial di daerah-daerah perkotaan di Jawa. Pola spasial IKKR berbeda dengan IBS.</p>

dilanjutkan.....

.....lanjutan 2

Peneliti	Lokasi	Peubah (Variables)	Temuan
Arifin dan Kuncoro (2002)	Jawa Timur	Tenaga kerja, output, upah, ekspor, indeks persaingan.	Pertumbuhan IBS di Jawa Timur periode 1994-1999 tidak merata antar daerah. IBS terkonsentrasi di koridor Surabaya-Malang ditambah Kediri dan Jember.
Sumarno dan Kuncoro (2003)	Indonesia	Output, tenaga kerja, nilai tambah, produktivitas, efisiensi.	Industri rokok di Indonesia berstruktur oligopoli dengan tingkat konsentrasi tinggi. Krisis ekonomi, puncaknya 1998, tidak membuat struktur industri rokok mengalami perubahan secara drastis. Kinerja industri rokok di Indonesia mengalami pertumbuhan walaupun di saat krisis. Industri rokok terkonsentrasi di Kudus, Kediri, Surabaya, dan Malang. Industri rokok merupakan pangsa tenaga kerja yang tinggi. Industri rokok merupakan tulang punggung IBS di Indonesia.





## Lampiran 3

## METODOLOGI PENGHITUNGAN YANG DIGUNAKAN

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
<b>MENJAWAB:</b> 8 (delapan) pertanyaan pertama.	Menjawab pertanyaan atau masalah menggunakan metode SEM ( <i>Structural Equation Modeling</i> )	SEM ( <i>Structural Equation Modeling</i> )	<p><b>Indikator Vari Laten Eksogen <math>X_1</math> (Perkembangan Ind. Manufaktur (IBS))</b></p> <p><math>X_{11}</math> = rasio investasi terhadap nilai tambah industri manufaktur (IBS).  <math>X_{12}</math> = rasio pertambahan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja industri manufaktur (IBS).  <math>X_{13}</math> = perkalian antara rasio pertambahan ekspor terhadap ekspor dan rasio antara ekspor dengan nilai tambah industri manufaktur (IBS).</p> <p><b>Indikator Vari Laten Eksogen <math>X_2</math> (Konsentrasi Ind. Manufaktur (IBS))</b></p> <p><math>X_{21}</math> = persentase jumlah tenaga kerja sektor industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota bersangkutan;  <math>X_{22}</math> = persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB menurut kabupaten/kota;  <math>X_{23}</math> = rasio nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap outputnya menurut kabupaten/kota yang bersangkutan.</p>		

danjutan .....

..... lanjutan I

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
			<p><b>Indikator Variabel Laten Eksogen <math>X_1</math></b>  <b>(Perkembangan Perdagangan Internasional)</b></p> <p><math>X_{11}</math> = rasio input yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total input menurut kabupaten/kota bersangkutan;  <math>X_{12}</math> = rasio output yang diekspor sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota dengan total output bersangkutan.</p> <p><b>Variabel Laten Endogen Perkembangan Ekonomi</b></p> <p><math>Y_2</math> = pertumbuhan ekonomi kab/kota,</p> <p><b>Variabel Laten Endogen Keira dg var manifestnya:</b></p> <p><math>Y_{31}</math> = PDRB/kapita kabupaten/kota  <math>Y_{32}</math> = Angka Harapan Hidup (AHH) kabupaten/kota  <math>Y_{33}</math> = Indeks Pendidikan kabupaten/kota  <math>Y_{34}</math> = Indeks Kemiskinan kabupaten/kota</p>		

dilanjutkan .....

.....lanjutan 2

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
<p><b>MENJAWAB:</b> Apakah pola spasial industri manufaktur di 37 kabupaten/kota di Jawa Timur dapat dikelompokkan ke dalam tiga Daerah Budaya (Maararaman, Aneka, dan Madura)?</p>	<p>Mengelompokkan IBS di 37 kab/kota ke dalam tiga Daerah Budaya</p> <p>Mengkonfirmasi kelayakan pengelompokan IBS dalam 3 Daerah Budaya.</p>	<p>Analisis Diskriminan Berganda (<i>Multiple Discriminant Analysis</i>)</p> $Z = W_1 X_1 + W_2 X_2 + W_3 X_3 + \dots + W_{10} X_{10}$	<p>Z = skor diskriminan;</p> <p>W = penimbang diskriminan.</p> <p>X<sub>1</sub> = rasio investasi terhadap nilai tambah industri manufaktur (IBS).</p> <p>X<sub>2</sub> = rasio pertumbuhan tenaga kerja terhadap jumlah tenaga kerja industri manufaktur (IBS).</p> <p>X<sub>3</sub> = perkalian antara rasio pertumbuhan ekspor terhadap ekspor dan rasio antara ekspor dengan nilai tambah industri manufaktur (IBS).</p>	<p>Melalui nilai kritis akan dinilai seberapa jauh (%) ketepatan pengelompokan dalam 3 Daerah Budaya.</p>	<p>Berdasarkan perbandingan variabel-variabel tersebut, Jawa Timur dapat dibagi ke dalam 3 Daerah Budaya seperti didefinisikan.</p> <p>Tidak seluruh variabel berlaku sebagai variabel pembeda.</p>

dilanjutkan .....

..... lanjutan 3

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
			<p><math>X_{21}</math> = persentase jumlah tenaga kerja industri (IBS) terhadap penduduk menurut kabupaten/kota bersangkutan.</p> <p><math>X_{22}</math> = persentase jumlah nilai tambah sektor industri (IBS) terhadap PDRB.</p> <p><math>X_{23}</math> = rasio nilai tambah sektor industri manufaktur (IBS) terhadap outputnya menurut kabupaten/kota yang bersangkutan.</p> <p><math>X_{31}</math> = rasio input yang diimpor sektor industri (IBS) dengan total input menurut kabupaten/kota bersangkutan.</p> <p><math>X_{32}</math> = rasio output yang diekspor sektor industri (IBS) dengan total output menurut kabupaten/kota bersangkutan.</p>		

dilanjutkan.....

..... Lanjutan 4

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
			$X_{11}$ = LQ tenaga kerja sektor industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan. $X_{12}$ = LQ nilai tambah sektor Industri (IBS) menurut kabupaten/kota bersangkutan. $X_{13}$ = rasio jarak antara ibukota kabupaten/kota bersangkutan terhadap rata-rata jarak masing-masing ibukota kabupaten/kota dengan Surabaya.		

dilanjutkan



..... Lanjutan 5

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
<p><b>MENJAWAB:</b>                      Bagaimana pola pergeseran struktural dilihat dari nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja di Jawa Timur?</p>	<p>Untuk mengukur pola pergeseran struktural ekonomi dilihat dari nilai tambah dan penyerapan tenaga kerja di dalam perekonomian Jawa Timur.</p>	$SQ = \frac{NT_i / \sum NT_i}{TK_i / \sum TK_i}$	<p><math>SQ</math> = structural quotient = hasil bagi struktural;  <math>NT_i</math> = jumlah nilai tambah sektor <math>i</math>;  <math>TK_i</math> = jumlah tenaga kerja sektor <math>i</math>;  <math>NT_i / \sum NT_i</math> = kontribusi nilai tambah sektor <math>i</math>;  <math>TK_i / \sum TK_i</math> = kontribusi tenaga kerja sektor <math>i</math>;  <math>i = 1, \dots, 9</math>.</p>	<p><math>SQ &lt; 1 \Rightarrow</math>                      kontribusi nilai tambah sektor <math>i</math> lebih kecil dibanding kontribusi tenaga kerja;   <math>SQ &gt; 1 \Rightarrow</math>                      kontribusi nilai tambah sektor <math>i</math> lebih besar dibanding kontribusi tenaga kerja.</p>	<p><math>SQ</math> sektor pertanian <math>&lt; 1</math>   <math>SQ</math> sektor industri <math>&gt; 1</math></p>

dilanjutkan .....

..... lanjutan 6

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
	Indeks digunakan untuk mengukur gejala: menurut Chenery, ketika pendapatan per kapita (harga konstan) meningkat, maka kontribusi sektor pertanian (dalam arti tenaga kerja) menurun, sebaliknya pada sektor industri justru meningkat.	$I_{r_i} = \left( \frac{TK_r / TK_{tot}}{PDRB_{kap-konst}} \right) * 10^2$	$I_p$ = indeks pergeseran struktural sektor $i$ ; $TK_r$ = jumlah tenaga kerja sektor $r$ ; $TK_{tot}$ = jumlah t-kerja seluruh sektor; $PDRB_{kap-konst}$ = PDRB per kapita h. konst. $10^2$ = merupakan bilangan pengali yang menjadikan $I_p$ indeks dengan angka dasar 100.	Kriteria penilaiannya adalah pada sektor primer (pertanian dan pertambangan) dari waktu ke waktu apabila menurun berarti baik, sebaliknya pada sektor sekunder (termasuk industri) dan tersier, apabila dari tahun ke tahun meningkat adalah baik.	Sesuai dengan kriteria walaupun intensitasnya harus dihitung terlebih dahulu.
	Pengukuran ini bertujuan untuk melihat korelasi antara kontribusi sektor menurut tenaga kerja dengan PDRB per kapita.	Koefisien Korelasi Peringkat Spearman (Spearman Rank Correlation Coefficient) $r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$	$n$ = jumlah item individual yang diperingkatkan = jumlah industri; $x_i$ = peringkat peubah pertama (persentase nilai tambah terhadap output); $y_i$ = peringkat peubah kedua (persentase biaya bahan baku thd output); $d_i = x_i - y_i$	Sejalar dengan meningkatnya PDRB per kapita (harga konstan), kontribusi penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian juga menurun. Sebaliknya terjadi pada sektor industri.	$r$ sektor pertanian (-) $r$ sektor industri (+)

dilanjutkan .....

.....lanjutan 7

Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
<b>Pelengkap</b>	<p>Untuk mengetahui sejauh mana perkembangan disparitas nilai produksi barang/jasa diantara 37 kabupaten/kota.</p> <p>Dengan melihat indeks disparitas produktivitas per tenaga kerja antar 37 kab/kota (indeks Williamson) akan diketahui salah satu indikator transformasi ekonomi.</p>	<p><b>Indeks Williamson (Williamson Index)</b></p> <p>Koefisien Variasi Tertimbang (<math>V_w</math>)</p> $V_w = \frac{\sqrt{\sum_i (y_i - \bar{y})^2 \frac{f_i}{n}}}{\bar{y}}$ <p>Rata-rata Absolut Simpangan Tertimbang (<math>M_w</math>)</p> $M_w = \frac{\sum_i  y_i - \bar{y}  \frac{f_i}{n}}{\bar{y}} \times 100$	<p><math>V_w</math> = koefisien variasi tertimbang;</p> <p><math>\bar{y}</math> = rata-2 nilai tambah per TK di seluruh Jatim;</p> <p><math>y_i</math> = rata-2 nilai tambah per TK di kab/kota <math>i</math>;</p> <p><math>\frac{f_i}{n}</math> = proporsi jumlah TK di kab/kota ke <math>i</math> thd TK di Jatim;</p>	<p>Semakin tinggi indeksnya, semakin tinggi pula disparitasnya.</p>	<p>Indeks <math>V_w</math> atau <math>M_w</math> semakin tinggi dari tahun ke tahun (1975 s.d. 2002).</p> <p>Secara nyata disparitas terus meningkat sejalan dengan perkembangan dari tahun ke tahun.</p>

ditanjutkan .....

..... lanjutan 8

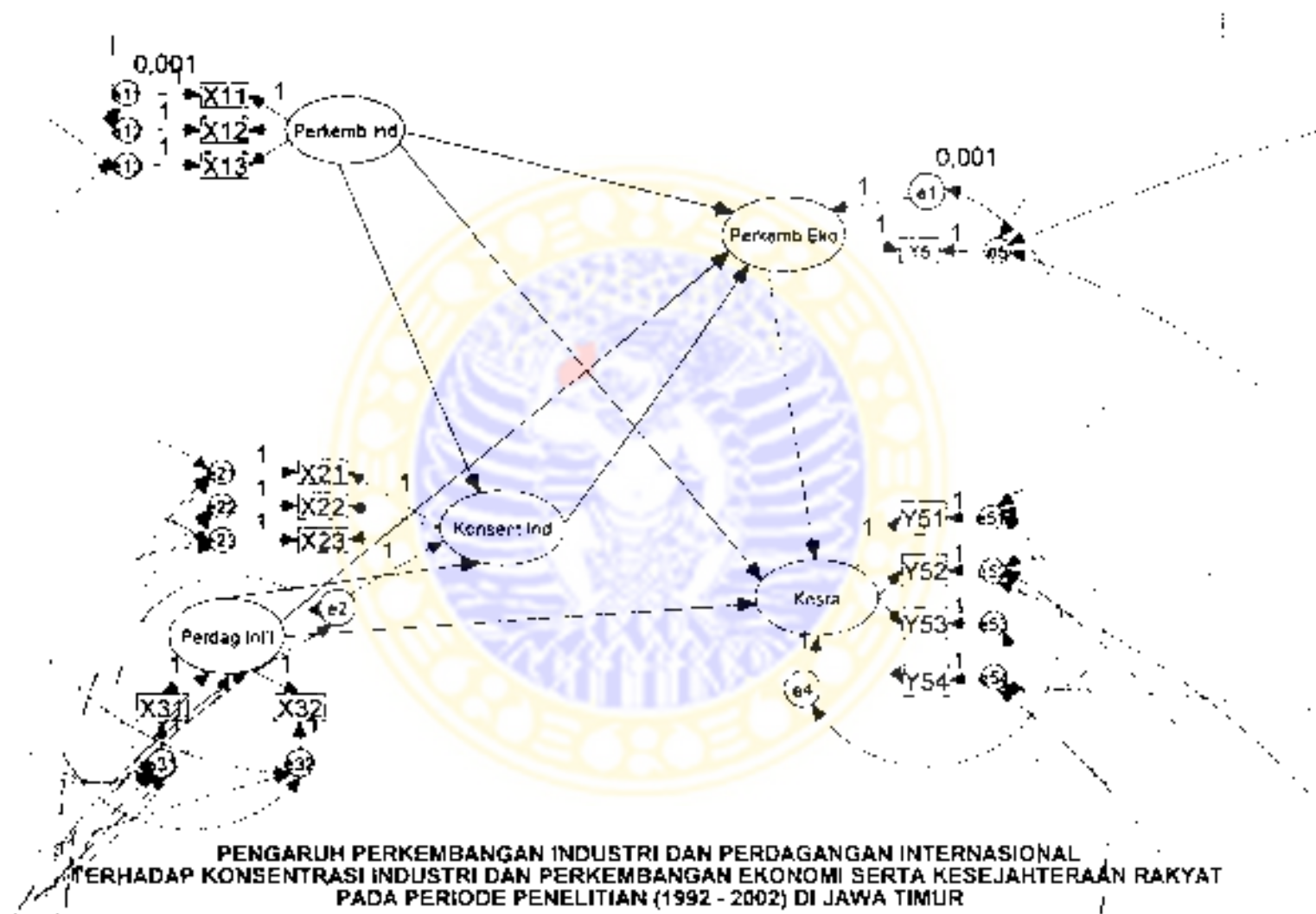
Tahapan	Tujuan	Perumusan	Variabel	Kriteria	Perkiraan Hasil
	<p>Dengan tujuan yang sama digunakan Indeks Entropy.</p> <p>Mengetahui apakah antar kabupaten/kota dalam kawasan maupun antar kawasan terjadi ketimpangan (unevenness) dalam IHS?</p> <p>Langkah ini merupakan konfirmasi dari perhitungan <math>K_N</math> dan <math>M_N</math>.</p>	<p><b>Indeks Entropi (Entropy Index)</b></p> $I(y) = \sum_{j=1}^N y_j \log \frac{y_j}{N}$ $I(y) = \sum_{r=1}^R Y_r \log \frac{Y_r}{N_r} + \sum_{r=1}^R Y_r \left[ \sum_{j=1}^{N_r} \frac{y_{rj}}{Y_r} \log \frac{y_{rj}}{N_r} \right]$	<p><math>I(y)</math> = indeks entropi kesenjangan spasial antar kab/kota Jatim;</p> <p><math>Y_r</math> = pangsa TK kab/kota rhd total TK IHS Jawa Timur;</p> <p><math>N</math> = jmlh kab/kota di Jatim (37).</p> <p><math>Y_r</math> = pangsa seluruh kab/kota dlm kawasan;</p> <p><math>N_r</math> = jumlah kab/kota dlm kawasan <math>r</math>, dan</p> <p><math>R</math> = jumlah kawasan dalam propinsi Jawa Timur (3).</p>	<p>Semakin besar indeks menunjukkan semakin sejang.</p> <p>Semakin besar indeks menunjukkan semakin sejang. Ruts pertama menunjukkan ketimpangan antar kawasan, sedangkan ruts yang kedua menunjukkan ketimpangan dalam kawasan.</p>	



**Lampiran 4**  
***STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM)***

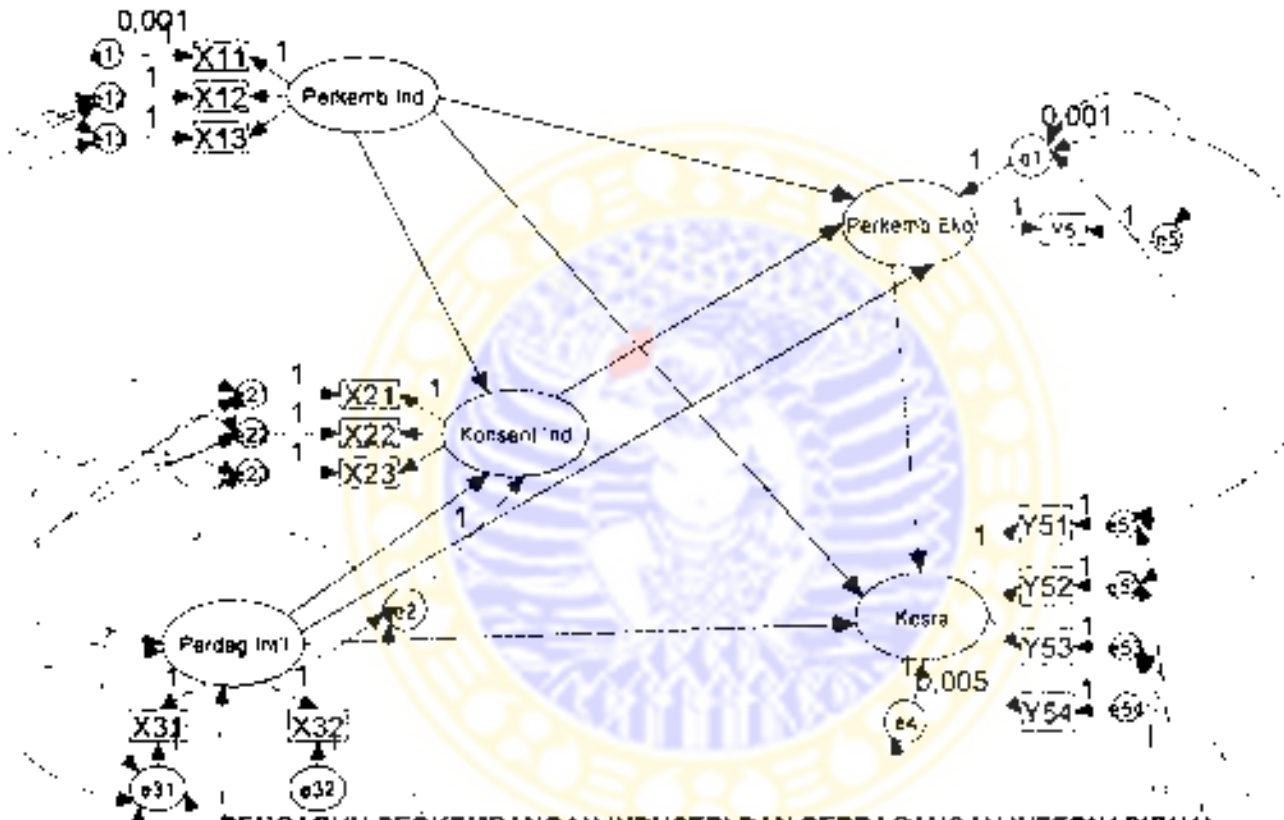


Lampiran 4.1





Lampiran 4.3



**PENGARUH PERKEMBANGAN INDUSTRI DAN PERDAGANGAN INTERNASIONAL TERHADAP KONSENTRASI INDUSTRI DAN PERKEMBANGAN EKONOMI SERTA KESEJAHTERAAN RAKYAT PADA MASA KRISIS (1998 - 2002) DI JAWA TIMUR**



**Lampiran 5**  
**KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI**  
**PDRB JAWA TIMUR DAN PDB INDONESIA**

**Lampiran 5.1****KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI  
PADA PDRB PROVINSI JAWA TIMUR (PERSEN)**

Tahun	Sektor		Jumlah
	Pertanian	Industri	
1975	42,87	11,73	54,60
1976	41,17	11,78	52,95
1977	39,81	12,30	52,11
1978	39,31	13,40	52,71
1979	38,45	14,27	52,72
1980	36,78	15,45	52,22
1981	37,54	15,24	52,78
1982	33,99	15,28	49,27
1983	32,53	16,30	48,83
1984	31,81	16,85	48,66
1985	30,74	16,77	47,51
1986	29,63	17,25	46,87
1987	29,31	17,73	47,04
1988	29,39	18,21	47,59
1989	27,14	19,68	46,82
1990	25,47	20,99	46,46
1991	24,56	21,81	46,38
1992	24,32	22,15	46,47
1993	19,67	25,18	44,85
1994	18,03	27,28	45,30
1995	16,95	28,41	45,36
1996	16,78	28,86	45,64
1997	16,75	29,68	46,43
1998	21,24	28,18	49,42
1999	22,43	27,13	49,55
2000	21,11	26,88	47,99
2001	21,28	26,45	47,73
2002	20,87	26,59	47,45
2003	20,01	26,35	46,36



## Lampiran 5.2

**KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DAN INDUSTRI  
PADA PDB INDONESIA (PERSEN)**

Tahun	Sektor		Jumlah
	Pertanian	Industri	
1975	31,67	8,89	40,55
1976	31,11	9,40	40,51
1977	30,95	8,62	39,56
1978	31,12	9,34	40,46
1979	28,09	10,34	38,43
1980	24,84	11,64	36,48
1981	25,25	10,78	36,03
1982	26,27	12,88	39,15
1983	26,36	12,52	38,88
1984	23,36	12,73	36,09
1985	23,66	13,62	37,29
1986	25,77	14,18	39,95
1987	25,51	13,93	39,43
1988	24,12	18,47	42,60
1989	23,43	18,14	41,56
1990	21,55	19,89	41,44
1991	19,66	20,96	40,62
1992	19,52	21,76	41,28
1993	17,88	22,30	40,18
1994	17,40	23,47	40,87
1995	17,14	24,13	41,27
1996	16,70	25,61	42,31
1997	16,09	26,79	42,89
1998	18,06	24,48	42,54
1999	19,41	25,78	45,19
2000	17,23	24,90	42,12
2001	16,67	25,41	42,08
2002	17,09	25,44	42,53
2003	16,58	24,65	41,23



**LAMPIRAN 6**  
**INDEKS WILLIAMSON DAN INDEKS ENTROPY**

## Lampiran 6.1

**INDEKS DISPARITAS PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA  
IBS ANTAR KABUPATEN/KOTA DI JAWA TIMUR  
TAHUN 1975 – 2002**

Tahun	<i>I<sub>w</sub></i>	<i>M<sub>w</sub></i>
1975	0,66305	0,43378
1976	2,08744	0,64439
1977	0,72881	0,44772
1978	0,87555	0,44791
1979	0,53275	0,36820
1980	0,63386	0,40243
1981	0,54702	0,34744
1982	0,76994	0,39509
1983	0,53205	0,32102
1984	0,59938	0,33669
1985	0,48955	0,34799
1986	0,48308	0,37889
1987	0,39462	0,32872
1988	0,40874	0,34683
1989	0,48510	0,40380
1990	0,46593	0,37660
1991	0,46215	0,41233
1992	0,78615	0,56069
1993	0,85826	0,62330
1994	0,98037	0,69131
1995	1,15735	0,73684
1996	0,92533	0,62967
1997	0,85549	0,69813
1998	1,11947	0,72456
1999	0,68517	0,58253
2000	0,69039	0,59058
2001	0,54164	0,45522
2002	0,53244	0,47574

## Lampiran 6.2

**INDEKS ENTROPY JAWA TIMUR BERDASARKAN TENAGA KERJA  
MENURUT DAERAH BUDAYA TAHUN 1975-2002**

Tahun	Antar Daerah Budaya	Dalam Daerah Budaya	Total	% (2) thd (4)
1975	0,1471	0,4780	0,6251	23,5
1976	0,1131	0,7256	0,8387	13,5
1977	0,2000	0,4511	0,6511	30,7
1978	0,1887	0,4714	0,6601	28,6
1979	0,2013	0,4899	0,6912	29,1
1980	0,2052	0,4794	0,6846	30,0
1981	0,2472	0,5474	0,7946	31,1
1982	0,2483	0,5006	0,7490	33,2
1983	0,2456	0,5147	0,7603	32,3
1984	0,2671	0,5026	0,7697	34,7
1985	0,2492	0,5469	0,7961	31,3
1986	0,2518	0,5402	0,7920	31,8
1987	0,2583	0,5541	0,8123	31,8
1988	0,2611	0,5201	0,7811	33,4
1989	0,2799	0,5137	0,7936	35,3
1990	0,2989	0,4537	0,7526	39,7
1991	0,3940	0,4109	0,8049	49,0
1992	0,4309	0,4274	0,8583	50,2
1993	0,4251	0,4763	0,9014	47,2
1994	0,4872	0,4591	0,9463	51,5
1995	0,4108	0,6134	1,0242	40,1
1996	0,4961	0,4300	0,9261	53,6
1997	0,5151	0,4224	0,9376	54,9
1998	0,5081	0,4245	0,9326	54,5
1999	0,5089	0,4194	0,9283	54,8
2000	0,5005	0,4054	0,9059	55,3
2001	0,5241	0,4065	0,9307	56,3
2002	0,5050	0,4171	0,9220	54,8

## Lampiran 6.3

**INDEKS ENTROPY JAWA TIMUR BERDASARKAN NILAI TAMBAH  
MENURUT DAERAH BUDAYA TAHUN 1975-2002**

Tahun	Antar Daerah Budaya	Dalam Daerah Budaya	Total	% (2) thd (4)
1975	0,3834	0,6469	1,0304	59,3
1976	0,2640	0,7818	1,0458	33,8
1977	0,2434	0,7936	1,0370	30,7
1978	0,2711	0,7615	1,0327	35,6
1979	0,2750	0,7426	1,0176	37,0
1980	0,2786	1,0988	1,3774	25,4
1981	0,2942	1,0895	1,3838	27,0
1982	0,2749	1,0603	1,3352	25,9
1983	0,2794	1,1838	1,4632	23,6
1984	0,2853	1,0888	1,3740	26,2
1985	0,2723	1,0161	1,2884	26,8
1986	0,2748	1,0896	1,3645	25,2
1987	0,2813	1,1328	1,4141	24,8
1988	0,3321	1,0020	1,3342	33,1
1989	0,4005	0,9722	1,3728	41,2
1990	0,3128	1,1000	1,4128	28,4
1991	0,3238	1,0272	1,3510	31,5
1992	0,4794	0,9966	1,4760	48,1
1993	0,4873	1,0362	1,5236	47,0
1994	0,4763	0,9869	1,4632	48,3
1995	0,4213	1,2013	1,6226	35,1
1996	0,5055	1,0849	1,5904	46,6
1997	0,5021	1,0107	1,5128	49,7
1998	0,5948	0,8059	1,4007	73,8
1999	0,5360	0,9986	1,5347	53,7
2000	0,5311	0,9984	1,5294	53,2
2001	0,4245	0,9708	1,3953	43,7
2002	0,4245	0,9708	1,3953	43,7



**Lampiran 6.4****INDEKS ENTROPY JAWA TIMUR BERDASARKAN TENAGA KERJA  
DALAM DAERAH BUDAYA TAHUN 1975-2002**

Tahun	Daerah Budaya			Jatim
	DBM	DBA	DBMa	
1975	0,203	0,193	0,082	0,478
1976	0,472	0,159	0,094	0,726
1977	0,173	0,199	0,079	0,451
1978	0,195	0,196	0,081	0,471
1979	0,202	0,192	0,096	0,490
1980	0,204	0,195	0,081	0,479
1981	0,265	0,199	0,083	0,547
1982	0,231	0,208	0,061	0,501
1983	0,242	0,208	0,065	0,515
1984	0,238	0,201	0,064	0,503
1985	0,178	0,190	0,178	0,547
1986	0,172	0,195	0,174	0,540
1987	0,175	0,200	0,179	0,554
1988	0,152	0,191	0,177	0,520
1989	0,145	0,196	0,173	0,514
1990	0,140	0,185	0,128	0,454
1991	0,127	0,227	0,057	0,411
1992	0,117	0,253	0,058	0,427
1993	0,102	0,259	0,116	0,476
1994	0,093	0,284	0,083	0,459
1995	0,077	0,248	0,289	0,613
1996	0,088	0,289	0,054	0,430
1997	0,086	0,281	0,055	0,422
1998	0,084	0,273	0,067	0,424
1999	0,081	0,269	0,070	0,419
2000	0,082	0,263	0,061	0,405
2001	0,086	0,259	0,061	0,407
2002	0,094	0,258	0,065	0,417

**Lampiran 6.5****INDEKS ENTROPY JAWA TIMUR BERDASARKAN NILAI TAMBAH  
DALAM DAERAH BUDAYA TAHUN 1975-2002**

Tahun	Daerah Budaya			Jatim
	DBM	DBA	DBMa	
1975	0,263	0,322	0,062	0,647
1976	0,424	0,286	0,071	0,782
1977	0,426	0,289	0,079	0,794
1978	0,413	0,288	0,060	0,762
1979	0,482	0,209	0,052	0,743
1980	0,795	0,272	0,031	1,099
1981	0,780	0,274	0,036	1,090
1982	0,797	0,228	0,035	1,060
1983	0,893	0,266	0,025	1,184
1984	0,778	0,275	0,035	1,089
1985	0,714	0,251	0,051	1,016
1986	0,774	0,266	0,049	1,090
1987	0,832	0,254	0,046	1,133
1988	0,712	0,241	0,049	1,002
1989	0,608	0,323	0,041	0,972
1990	0,794	0,273	0,034	1,100
1991	0,710	0,257	0,060	1,027
1992	0,612	0,369	0,016	0,997
1993	0,570	0,444	0,022	1,036
1994	0,606	0,361	0,020	0,987
1995	0,792	0,394	0,016	1,201
1996	0,623	0,449	0,014	1,085
1997	0,594	0,405	0,012	1,011
1998	0,428	0,363	0,015	0,806
1999	0,574	0,411	0,014	0,999
2000	0,568	0,419	0,012	0,998
2001	0,644	0,310	0,017	0,971
2002	0,632	0,383	0,013	1,028



**Lampiran 7.1****TINGKAT PERTUMBUHAN EKONOMI  
NEGARA-NEGARA DI DUNIA (%)**

Nama Negara	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Canada	5,61	5,29	1,90	3,26	2,00	2,90
United Kingdom	2,80	3,78	2,13	1,64	2,22	3,10
United States	4,49	3,69	0,52	2,21	3,10	4,40
Germany	2,05	2,86	0,85	0,18	-0,10	1,60
France	3,21	3,79	2,10	1,18	0,47	2,30
Italy	1,66	3,03	1,76	0,36	0,26	1,20
Australia	3,76	2,04	3,88	2,78	3,80	3,00
Japan	0,06	2,84	0,43	-0,35	2,66	2,70
European Monetary Union	2,83	3,51	1,64	0,89	0,53	2,04
High income: OECD	3,14	3,60	1,07	1,47	2,22	3,31
World	3,10	4,00	1,38	1,84	2,88	4,08
<b>Low &amp; middle income</b>	<b>2,90</b>	<b>5,22</b>	<b>2,94</b>	<b>3,37</b>	<b>5,36</b>	<b>6,85</b>
Low income	5,50	3,94	4,57	3,78	7,16	6,26
Lower middle income	3,51	5,71	4,53	5,39	5,89	7,21
<b>Indonesia</b>	<b>0,12</b>	<b>4,77</b>	<b>3,32</b>	<b>3,66</b>	<b>4,10</b>	<b>5,13</b>

Sumber: Kantor Bank Dunia, Jakarta.

## Lampiran 7.2

**GROSS DOMESTIC PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES<sup>1)</sup>**  
**(MILLION OF US DOLLAR)**

Country	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brunei	5.216	5.102	3.865	4.190	4.315	4.176	4.270	4.715	5.181
Cambodia	3.393	3.320	3.027	3.427	3.546	3.783	4.028	4.327	4.864
Indonesia	-	-	-	-	165.494	164.805	204.499	245.508	258.266
Laos, PDR	1.874	1.747	1.286	1.451	1.733	1.744	1.805	2.046	0
Malaysia	100.888	101.213	72.237	79.149	90.320	88.001	95.266	103.952	118.318
Myanmar <sup>2)</sup>	4.956	4.657	6.953	9.275	10.549	8.281	9.135	9.605	0
Philippines	82.840	82.764	65.548	76.076	74.837	71.985	76.402	77.642	84.553
Singapore	92.154	95.389	82.084	82.573	92.530	85.869	88.490	92.389	106.884
Thailand	182.107	155.965	112.751	122.698	122.955	115.595	126.774	143.178	163.525
Vietnam	24.658	26.843	27.209	28.677	31.319	32.647	35.066	39.535	45.402
ASEAN	498.085	477.000	374.959	407.516	597.598	576.884	645.735	720.888	786.993

Source: ASEAN Finance and Macroeconomic Surveillance Unit (FMSU) Database

<sup>1)</sup> The annual figure for Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore & Thailand and Viet Nam for 1999 and and the following are based on quarterly GDP

<sup>2)</sup> Fiscal year beginning in April and ending in March of the following year; using parallel exchange rates as used in the IMF WEO April 2004



## Lampiran 7.3

**GROSS DOMESTIC PRODUCT AT CONSTANT MARKET PRICES<sup>1)</sup>**  
**(MILLION OF US DOLLAR)**

Country	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brunei	2.782	2.738	2.325	2.364	2.404	2.384	2.451	2.595	2.756
Cambodia	3.953	3.756	3.037	3.368	3.546	3.783	3.939	4.186	4.468
Indonesia	-	-	-	-	165.976	141.285	162.188	184.342	184.909
Lao. PDR	970	758	301	150	143	132	124	126	0
Malaysia	72.800	70.931	46.489	50.901	55.410	55.586	58.006	61.147	65.514
Myanmar <sup>2)</sup>	445	313	342	372	383	241	181	136	0
Philippines	32.387	30.552	21.737	23.474	21.723	19.636	20.190	19.733	20.249
Singapore	91.263	94.149	82.874	87.407	94.170	88.897	91.770	95.582	106.818
Thailand	123.040	101.735	67.023	75.991	75.170	69.224	75.355	83.537	91.262
Vietnam	19.382	19.794	18.446	18.374	19.293	19.844	20.482	21.670	23.055

Source: ASEAN Finance and Macroeconomic Surveillance Unit (FMSU) Database

<sup>1)</sup> The annual figure for Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore & Thailand and Viet Nam for 1999 and the following are based on conversion of quarterly GDP using average exchange rate of the quarter

<sup>2)</sup> Fiscal year beginning in April and ending in March of the following year

## Lampiran 7.4

**GROWTH OF GROSS DOMESTIC PRODUCT (YEAR-ON-YEAR)  
(PER CENT AT LOCAL CURRENCY CONSTANT PRICES)**

Country	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brunei	1,01	3,60	-3,99	2,56	2,82	3,05	2,83	3,20	2,92
Cambodia	4,60	6,82	3,70	10,78	7,03	7,63	5,25	7,05	7,69
Indonesia	7,82	-	-	-	-	3,83	4,38	4,88	5,13
Lao, PDR	6,89	6,91	3,99	7,28	5,81	5,76	5,70	5,90	-
Malaysia	10,00	7,32	-7,36	6,14	8,86	0,32	4,35	5,42	7,14
Myanmar <sup>1)</sup>	6,44	5,74	5,77	10,92	13,70	10,50	5,00	5,10	-
Philippines	5,85	5,19	-0,59	3,41	4,38	4,52	4,43	2,28	6,07
Singapore	7,71	8,56	-0,76	6,87	9,64	-1,95	3,17	1,16	8,41
Thailand	5,90	-1,37	-10,51	4,45	4,75	2,17	5,33	6,87	6,03
Vietnam	9,34	8,15	5,83	4,71	6,76	6,93	7,04	7,38	7,69
ASEAN	7,30	-	-	-	-	3,44	4,76	4,99	2,06
ASEAN <sup>2)</sup>	7,23	-	-	-	-	2,78	4,54	4,75	5,96
BCLMV <sup>3)</sup>	7,85	7,23	5,21	6,71	8,36	7,70	6,19	6,56	-21,31

Source: ASEAN Finance and Macroeconomic Surveillance Unit (FMST) Database

<sup>1)</sup> Fiscal year beginning in April and ending in March of the following year

<sup>2)</sup> ASEAN 5: Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, and Thailand

<sup>3)</sup> BCLMV: Brunei Darussalam, Cambodia, Lao PDR, Myanmar, and Vietnam

## Lampiran 7.5

*GROWTH OF GROSS DOMESTIC PRODUCT (YEAR-ON-YEAR)  
(PER CENT AT US DOLLAR CONSTANT PRICES)*

Country	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brunei	-	-1,57	-15,10	1,70	1,66	-0,82	2,82	5,85	6,23
Cambodia	-	-4,99	-19,15	10,90	5,30	6,69	4,12	6,25	6,75
Indonesia	-	-	-	-	-	-14,88	14,79	13,66	0,31
Lao, PDR	-	-21,85	-60,27	-50,18	-4,73	-7,39	-6,55	2,23	-
Malaysia	-	-2,67	-14,46	9,49	8,86	0,32	4,35	5,42	7,14
Myanmar <sup>1)</sup>	-	-29,71	9,47	8,83	2,95	-37,03	-24,92	-24,86	-
Philippines	-	-5,67	-28,85	7,99	-7,46	-9,61	2,87	-2,26	2,61
Singapore	-	3,16	-11,98	5,47	7,74	-5,60	3,27	4,15	11,76
Thailand	-	-17,32	-34,12	13,38	-1,08	-7,91	8,86	10,86	9,25
Vietnam	-	2,13	-6,81	-0,39	5,00	2,85	3,22	5,80	6,39
ASEAN	7,30	-	-	-	-	3,44	4,76	4,99	2,06
ASEAN <sup>2)</sup>	7,27	-	-	-	-	2,78	4,54	4,75	5,96
HCLMV <sup>3)</sup>	7,85	7,23	5,21	6,71	8,36	7,70	6,19	6,56	-21,31

*Source: ASEAN Finance and Macroeconomic Surveillance Unit (FMSU) Database*

*1: Fiscal year beginning in April and ending in March of the following year*

*2: ASEAN 5: Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, and Thailand*

*3: HCLMV: Brunei Darussalam, Cambodia, Lao PDR, Myanmar, and Vietnam*

## Lampiran 7.6

**PER CAPITA INCOME BEBERAPA NEGARA ASEAN  
TAHUN 1990 DAN 2002 (US DOLLAR)**

Country	PENDAPATAN NASIONAL		BASIS DAYA BELI (PPP)		
	1990	2002	1990	2002	No. Urut
<b>Brunei</b>	-	-	-	-	
<b>Cambodia</b>	-	200	-	1.070	7
<b>Indonesia</b>	620	710	1.760	3.070	5
<b>Lao, PDR</b>	-	-	-	-	
<b>Malaysia</b>	2.380	3.540	4.290	8.500	2
<b>Myanmar</b>	-	-	-	-	
<b>Philippines</b>	740	1.030	3.140	4.450	4
<b>Singapore</b>	11.840	20.600	12.170	23.730	1
<b>Thailand</b>	1.520	2.000	3.580	6.890	3
<b>Vietnam</b>	130	430	920	2.300	6

*Source: US Department of Commerce Economics and Statistics Administration  
US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2004 - 2005.  
The National Data Book (page 852)*