

Pergeseran Struktural dalam Sektor Manufaktur Indonesia: Sebuah Analisis *Input-Output*

Agus Suman
Jose Rizal Joesoef
Any Nursiwati

Abstract: According to the literature on the standard of developmental economy, the process of economic development can result in dualism. Dualism means there is a large sector with contiguous modern capability and grow concomitantly with smaller sectors with traditional capability. This economic dualism can give impact socially because it reflects inequality. Thus, decreasing tension of dualism implicitly is one of the aims of economic policy. When it is assumed that the capability level of industrial sector is measured by the ratio of capital per labor, the increase of such ratio indicates the improvement of technological capability of industrial sector. So, according to dual-industrial growth paradigm, the problem being faced by Indonesia is that whether the capital intensive industry grows higher or lower than the one intensive of working. Classifying industrial sector into the capital intensive-industry and of working intensive one, this study questioned if there was or not dualism in industrial sector. The interesting aspect from this study was the presence of significant structural and performance differences between the capital intensive-industry and the working intensive one. The former largely depended on the imported basic commodities and had cooperative advantage while it was increasing returns to scale. The policy of import liberalization that was begun on March 1985 was made used more by the capital intensive-industries in order to increase their imports. This phenomenon seemed interesting to be studied by the further researchers.

Keywords: structural change, dualisme, input-output analysis, comparative advantages

Selama ini ekonomi pembangunan kurang memberi perhatian nyata kepada pengembangan dualisme ekonomi. Kebanyakan para ahli ekonomi sering memfokuskan perhatiannya kepada masalah transisi ekonomi dari ekonomi pertanian primer menuju ekonomi yang didominasi oleh industri melalui akumulasi modal.

Padahal, pergeseran produksi yang semata-mata berlandaskan dari pertanian menuju industri sudah tidak lagi menjadi isu utama negara-negara berkembang. Masalah spesifik yang tengah dihadapi oleh negara-negara tersebut sekarang ialah bagaimana mengembangkan sektor-sektornya yang menghasilkan investasi besar dan barang-barang antara dengan menggunakan teknologi-teknologi lanjutan.

Menurut literatur standar ekonomi pembangunan, proses pembangunan akan selalu menyebabkan dualisme (Meier, 1995). Secara definitif,

dualisme merupakan suatu keadaan di mana terdapat sektor-sektor (atau daerah-daerah) besar di dalam suatu perekonomian yang menggunakan teknologi modern, di sisi lain ada pula sektor-sektor (atau daerah-daerah) kecil yang menggunakan teknologi sederhana. Sedangkan selama kebijakan-kebijakan pembangunan yang masih dalam tahap pertimbangan, dualisme ini merupakan masalah yang mengganggu. Karena dualisme akan merefleksikan ketimpangan-ketimpangan multi dimensional serta menyebabkan benturan-benturan masalah sosial ekonomi yang bercabang-cabang. Hal ini merupakan tugas para penentu kebijakan, untuk menguragi dan selanjutnya menghilangkan tendensi dualisme itu secara implisit.

Usaha untuk membangun perekonomian Indonesia, bagaimana pun juga seharusnya tidak memebikan peranan sektor-sektor industri kecil. Hal tersebut dikarenakan pentingnya peranan sektor-

sektor industri kecil mengacu kepada karakteristiknya yang khas diantaranya: *Pertama*, sifatnya yang padat karya; *Kedua*, sebagian besar industri tersebut terletak di daerah pedesaan; *Ketiga*, industri ini menggunakan teknologi yang pas dengan proporsi faktor produksi serta kondisi lokal yang ada pada nega-negara berkembang; *Keempat*, industri kecil digam-barkan sebagai solusi alternatif kewirausahaan bagi pengusaha lokal; *Kelima*, industri kecil sangat ber-gantung kepada sumber pembiayaan yang bermuara dari tabungan pemilik usaha, selain didukung oleh pemberian pinjaman dari lembaga keuangan infor-mal daerah atau lembaga-lembaga keuangan lainnya (Chowdhury, 1990; Tambunan, 1994).

Berterangan dengan aspek positif yang terkand-ang di dalamnya, terdapat kritik mengenai ketidak-mampuan industri kecil untuk mencapai skala ekono-mi dalam produksinya. Sebagai konsekuensi dari hal tersebut, mereka mengalami biaya produksi yang tinggi meskipun biaya tenaga kerja rendah. Sehingga di berbagai cabang pabrik, industri kecil yang ada di pinggiran, seringkali hidup berdasarkan atas sokongan pemerintah yang protektif dan mahal (Hasaini, *et al.*, 1996).

Jika kita berasumsi bahwa kemajuan tingkat teknologi industri itu diukur dalam konteks rasio anta-ra modal dan tenaga kerja, maka peningkatan rasio modal dan tenaga kerja dalam suatu perindustrian merupakan gambaran dari suatu proses perbaikan kemampuan teknologi industri tersebut. Jadi, menurut paradigma pertumbuhan dual industri, masalah yang tengah dihadapi Indonesia saat ini adalah apakah pertumbuhan industri padat modal melebihi industri padat karya atau sebaliknya. (Poet, Kiyvshoven & Jansen, 1991; Majidi, 1991; Tambunan, 1994).

Sementara itu, di dalam tatanan ekonomi terbu-ka, pasar secara umum menjadi lebih kompetitif. Dan lagi, teknologi mutakhir biasanya diperkenalkan berbarengan dengan liberalisasi kebijakan. Selanjut-nya yang terjadi adalah, persaingan dan teknologi mutakhir akan meningkatkan produktivitas serta menekan biaya produksi industri melalui keunggulan kompetitifnya. Akibatnya, ekspor mulai meningkat. Kemudian, persaingan dengan industri asing di pasar dunia akan meningkatkan produktivitas ekspor industri kembali. Di samping itu, disebabkan pasar dunia yang sangat luas, skala ekonomi pun dapat dicapai, yang mana hal ini akan memperbaiki produktivitas (Fujita, 1994).

Masalah utama yang ingin diajukan penulis dalam studi ini adalah: bagaimanakah struktur sektor manufaktur Indonesia pada periode tahun 1990 dan 1995? Dengan mengelompokkan sektor manufaktur ke dalam kelompok industri padat modal dan padat karya, selanjutnya penulis ingin mengetahui: apakah terjadi pergeseran struktural di dalam sektor manu-faktur di Indonesia dari tahun 1990-1995?

Studi ini, secara umum ingin menggambarkan proses pembangunan industri dengan menggunakan serta menerapkan model dan data *input-output* periode tahun 1971 sampai dengan 1995. Secara khusus, penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis-hipotesis sebagai berikut.

- Hipotesis 1 : Ada dua kelompok industri yang menyumbang pertumbuhan sektor manu-faktur, yaitu industri padat karya dan industri padat modal.
- Hipotesis 2 : Industri padat karya adalah industri kecil, dan industri padat modal adalah industri besar.
- Hipotesis 3 : Dikotomi antara padat karya dan pad-at modal memberikan informasi tentang perbedaan struktur dan kiner-ja perekonomian.
- Hipotesis 4 : Industri padat karya adalah industri pengekspor.
- Hipotesis 5 : Industri padat modal adalah industri substitusi impor.
- Hipotesis 6 : Industri padat modal adalah pemasok barang antara.
- Hipotesis 7 : Industri padat modal menikmati skala ekonomi.
- Hipotesis 8 : Kecondongan perdagangan bebas mengantungkan industri padat modal.

Jawaban akan hipotesis-hipotesis ini akan mem-iliki implikasi-implikasi yang penting di antaranya terhadap penentuan kebijakan-kebijakan pemban-gunan industri. Kemudian akan memangkinkan masa depan restrukturisasi ekonomi yang lebih terantisipasi dan terkelola. Sehingga pada akhirnya, strategi pembangunan yang unggul bisa betul-betul diman-galkan di dalam konteks kecenderungan pasar bebas.

Indonesia merupakan salah satu anggota kelom-pok negara-negara berkembang, serta dalam proses pergerakan ke atas dari seluruh sistem sosialnya,

terutama sektor manufaktur dan industri. Pembangunan sektor manufaktur, saat ini rupa-rupanya dianggap sebagai senjata paling ampuh guna menapaki tahapan industrialisasi setelah sekian lama dihadapkan oleh kemunduran secara dramatis dalam ekspor minyak yang dimulai pada pertengahan tahun 1985. Pengalaman dalam tahapan industrialisasi tersebut dijuduli sebagai "industrialisasi substitusi impor" atau "industrialisasi promosi ekspor". Demi alasan itu, Indonesia disebut-sebut sebagai contoh negara yang sukses serta sempat direkomendasikan sebagai salah satu dari *High-Performing Asian Economies* (World Bank, 1993).

Banyak ekonom berpendapat bahwa negara-negara berkembang sebaiknya menempuh strategi pembangunan yang tidak berimbang (*strategy of unbalanced growth*). Yaitu memusatkan pembangunan pada beberapa sektor tertentu yang potensial untuk kemudian hasilnya diarahkan kepada sektor-sektor lain yang belum berkembang. Memprioritaskan proyek-proyek yang terletak di tengah-tengah proses serangkaian kegiatan dari tahap awal (industri hulu) sampai dengan mata rantai tahap akhir (industri hilir).

Selain itu, masalah interdependensi dan keterkaitan antar sektor dan antar industri masih lemah di negara-negara berkembang. Oleh sebab itu, perhatian harus dipusatkan pada usaha untuk memperkuat mata rantai kegiatan yang dapat membangkitkan dan meluaskan dampak keterkaitan yang dimaksud. Sehubungan dengan segi keterkaitan itu dapat ditanyakan pula dampak komplemennya. Kemudian kebijakan proteksi dan subsidi dapat diberlakukan terhadap industri substitusi impor. Tetapi ditekankannya agar proteksi atau subsidi baru bisa diadakan pada saat dan tahap kegiatan yang tepat.

Akita (1991) telah mengidentifikasi sumber-sumber pertumbuhan industri di Indonesia dengan menggunakan Tabel *Input-output* tahun 1970-1985. Beliau menemukan bahwa pertumbuhan sektor manufaktur ringan kebanyakan disumbang oleh perluasan akan permintaan domestik. Beliau juga menyimpulkan bahwa sekitar 40%-50% pertumbuhan total sektor manufaktur sebagian besarnya didorong oleh kekuatan permintaan domestik. Sebagai tambahan, seperti yang dikatakan oleh Hulu (1993), teknologi masih belum berperan secara signifikan terhadap pertumbuhan sektor manufaktur ringan.

Abimanyu (1996) menemukan hal yang hampir sama dengan Akita. Dengan menggunakan Tabel *input-output* tahun 1985-1990, beliau mengamati bahwa pertumbuhan nilai tambah manufaktur yang tinggi telah dipimpin oleh empat kelompok industri utama (dalam level 2 digit *International Standard Industrial Classification* (ISIC)): industri tekstil, industri kayu, industri kertas dan bubur kertas serta industri logam dasar. Industri-industri ini tumbuh dengan cepat melalui dukungan permintaan domestik dan secara memusikan menyumbang sekitar 50% pertumbuhan sektor manufaktur. Penemuan tersebut rupa-rupanya ingin menegaskan bahwa pertumbuhan dipimpin oleh pola konsumsi masyarakat di Indonesia yang diamati pula oleh Abimanyu (1997).

Dalam rangka hubungannya dengan perdagangan dan pembaharuan kebijakan yang dicanangkan sejak pertengahan tahun 1980-an, Osada (1996) menyelidiki secara ekonometris pengaruh yang signifikan dari liberalisasi impor terhadap perubahan produktivitas. Studi empirisnya berdasarkan pada asumsi bahwa liberalisasi impor yang dimulai pada bulan Maret 1985 dengan pemberlakuan penyelesaian jenjang tarif serta penurunan yang tinggi pada tingkat tarif. Beliau memajukan juga bahwa pertumbuhan sektor manufaktur setelah tahun 1985 diamati pula oleh peningkatan *total factor productivity* (TFP). Tingkat pertumbuhan TFP yang tinggi pada sektor manufaktur merupakan orientasi ekspor selama periode awal; kemudian pertumbuhan TFP menyeret begitu lajunya pada area perindustrian menjelang 1990. Hasil penelitiannya menyarankan juga agar liberalisasi impor akan jauh lebih bermanfaat apabila ditujukan untuk meningkatkan efisiensi sektor manufaktur. Pradityo (1996), di sisi lain, telah menarik kesimpulan yang bertentangan dengan Osada, mengatakan bahwa kebijakan perdagangan di Indonesia masih sangat protektif serta tidak menggunakan pengaruh efisiensi industri dan persaingan.

Abimanyu, *et al.* (1997) menguji pengaruh signifikan yang mungkin terjadi pada liberalisasi perdagangan di Indonesia dengan mensimulasi keseimbangan umum 30 sektor. Beliau mengusulkan empat kebijakan yang mungkin dapat dicanangkan pada liberalisasi perdagangan ke dalam model, dan hasilnya pun diyakini akan mengemukakan. Kemungkinan kebijakan itu adalah: (1) 11% penurunan tarif, yang dibantu oleh *input* impor industri berat; (2) 12% penurunan pajak ekspor untuk produk tradisional;

(3) kombinasi 1 dan 2; 4 kebijakan 3 ditambah penekanan inflasi sampai 5%. Studinya tersebut meramalkan bahwa skenario 1 secara relatif, lebih unggul daripada skenario lainnya. Karena, kebijakan ini akan menurunkan indeks harga konsumen sedangkan dilain pihak meningkatkan GDP. Selain itu, kebijakan tersebut akan meningkatkan persaingan produk manufaktur.

Studi-studi sebelumnya tampaknya telah jelas dan sejalan dengan teori perdagangan tradisional. Seperti efektivitas deregulasi perdagangan yang telah diperkenalkan oleh pemerintah sejak tahun 1985, terhadap kinerja manufaktur secara empiris telah teruji dengan studi-studi ini.

METODE

Alat analisis yang dipergunakan dalam studi ini adalah menggunakan analisis input-output. Berangkat dari data input-output (IO) klasifikasi 66 x 66 sektor. Kecuali sektor industri dalam tabel klasifikasi

66 x 66 sektor dan untuk maksud uji hipotesis-hipotesis yang diajukan, dilakukan upaya pengklasifikasian kembali tabel tersebut menjadi 37 x 37 sektor dan kemudian menjadi 4 x 4 sektor. Hal ini tentu saja dimaksudkan agar studi ini lebih terkonsentrasi pada perilaku serta dinamika sektor industri saja. Selain peneliti-peneliti sebelumnya juga telah menempuh langkah-langkah yang sama dalam metode pengklasifikasian tersebut.

Berangkat dari permasalahan masalah, maka studi ini akan mencoba menggambarkan pergeseran struktural yang dilihat dari kontribusi nilai tambah, ekspor dan impor di dalam sektor manufaktur dengan menggunakan tabel input-output 1971 hingga 1995. Model input-output digunakan untuk mengamati keterkaitan sektoral serta mengukur pengaruh kuat dari perubahan dalam permintaan akhir sebuah sub sektor pada seluruh sektor ekonomi. Struktur umum (Sédoulet & de Janvry, 1995:285-287) dari laporan dalam model input-output dapat dilihat dalam skema berikut ini.

	Sektor (<i>j</i>)			Permintaan Akhir	
	1	...	<i>n</i>		
Sektor (<i>i</i>)	1	X_{11}	...	X_{1n}	F_1
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	<i>n</i>	X_{n1}	...	X_{nn}	F_n
Nilai Tambah	1	L_{11}	...	L_{1n}	
	⋮	⋮	⋮	⋮	
Tenaga Kerja (<i>k</i>)	<i>s</i>	L_{s1}	...	L_{sn}	
Lain-lain		Π_1	...	Π_n	
Pajak		T_1	...	T_n	
Penawaran Total		X_1	...	X_n	

dimana:

X_{ij} = Output sector *i* yang dijual ke sektor *j* sebagai input antara, $i, j = 1, \dots, n$.

F_i = Permintaan Akhir untuk output sector *i*, $i = 1, \dots, n$.

X_i = Penawaran Total sektor *i*, $i = 1, \dots, n$.

L_{kj} = Jumlah tenaga kerja *k* yang digunakan di sektor *j*, $k = 1, \dots, s$; $j = 1, \dots, n$.

Dasar pemikiran dari model ini adalah cukup sederhana. Dimana jumlah *output* sektor yang membutuhkan *output* produksi sektor j , diasumsikan proporsional terhadap *output* j sektor j . Oleh karena itu, jika adalah koefisien *input-output*, maka:

$$[1] \quad X_{ij} = a_{ij} X_j \quad i, j = 1, \dots, n$$

Keseimbangan antara penawaran total dan permintaan total dalam setiap sektor menjadi:

$$[2] \quad X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + F_i \quad i = 1, \dots, n$$

Substitusi persamaan [1] ke dalam persamaan [2] menghasilkan:

$$[3] \quad X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + F_i \quad i = 1, \dots, n$$

Hubungan antara permintaan akhir dan produksi juga berubah menjadi:

$$[4] \quad \Delta X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} \Delta X_j + \Delta F_i \quad i = 1, \dots, n$$

Ini merupakan materi dasar persamaan keseimbangan. Lebih mudah memuliskan persamaan [3] ke dalam bentuk matrik:

$$[5] \quad X = AX + F \Rightarrow (I - A)X = F \Rightarrow X = (I - A)^{-1} F$$

persamaan [5] bisa dipecah menjadi sebagai berikut:

$$[6] \quad X = (I - A)^{-1} F \\ = (I - A)^{-1} (H + E - M)$$

di mana H ialah vektor permintaan akhir rumah tangga, sedangkan E merupakan vektor ekspor, dan M vektor impor.

Untuk penyederhanaan, persamaan berikut merupakan contoh yang bisa diperoleh dari persamaan sebelumnya:

HASIL

Studi ini berangkat dari data *input-output* (IO) klasifikasi 66 x 66 sektor. Kecuali sektor industri dalam tabel klasifikasi 66 x 66 sektor dan untuk maksud uji hipotesis yang diusulkan, dilakukan upaya pengklasifikasian kembali tabel tersebut sektor menjadi 37 x 37 sektor dan kemudian menjadi 4 x 4

sektor. Hal ini dimaksudkan agar studi ini lebih terkonsentrasi pada dinamika sektor industri saja.

Uji Hipotesis 1 dan 2

Tabel 1 berikut menjelaskan perbedaan antara industri padat modal dan industri padat karya.

Dengan klasifikasi seperti pada Tabel 1, menurut Ohno & Imaoka (1987) dan Yokoyama & Itago (1989) bisa ditentukan *cut-off point* antara industri yang padat modal (*capital-intensive* atau CI) dan padat karya (*labor-intensive* atau LI). Beberapa industri yang hingga tahun 1995 tetap, pernah dan telah menjadi industri padat modal adalah seperti tampak pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil penghitungan dari data yang tersedia serta merujuk prosedur yang dipakai oleh Ohno & Imaoka (1987) dan Yokoyama & Itago (1989), studi ini bisa menerima hipotesis 1 dan hipotesis 2, yakni bahwa industri padat karya adalah industri ringan dan industri padat modal yang sebagian besar adalah industri berat. Setidaknya ada 5 (lima) industri berat yang masuk dalam kelompok padat modal, yakni (21) industri pengilangan minyak, (25) industri dasar besi & baja, (27) industri barang dari logam, (28) industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik, dan (29) industri alat pengangkutan dan perbaikannya.

Uji Hipotesis 3

Hipotesis ini adalah untuk melihat perubahan struktur perekonomian Indonesia. Untuk maksud tersebut, studi ini akan mengelompokkan 37 sektor (dari 66 sektor) menjadi 4 sektor, yakni sektor industri primer, ringan, berat, dan industri jasa. Perubahan struktur akan dilihat dari perkembangan kontribusi nilai tambah, ekspor, dan impor keempat sektor industri tersebut. Perkembangan kontribusi nilai tambah keempat kelompok industri tersebut dilaporkan pada Tabel 3 dan Gambar 1.

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 1, kita bisa melihat adanya pergeseran yang hampir searah antara kontribusi nilai tambah dari sektor industri berat dan sektor industri ringan. Pergeseran kontribusi nilai tambah nampaknya terjadi di antara sektor industri primer dan sektor industri jasa.

Perkembangan ekspor keempat sektor industri tersebut dilaporkan pada Tabel 4 dan Gambar 2.

$$(9) \quad ec_i = \frac{E_i}{\sum_{i=1}^n E_i} \times 100 \quad \text{Bagian ekspor untuk industri } i.$$

$$(10) \quad mc_i = \frac{M_i}{\sum_{i=1}^n M_i} \times 100 \quad \text{Bagian impor untuk industri } i.$$

$$(11) \quad ec_i^* = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^n X_i} \times 100 \quad \text{Bagian ekspor bruto untuk industri } i.$$

$$(12) \quad BL_j = \left(\frac{V \cdot \sum_i x_{ij}}{V \cdot \sum_i \sum_j x_{ij}} \right) \quad \text{Indeks backward linkage, di mana } j = 1, \dots, n.$$

$$(13) \quad FL_j = \left(\frac{V \cdot \sum_i x_{ji}}{V \cdot \sum_i \sum_j x_{ij}} \right) \quad \text{Indeks forward linkage.}$$

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 2, kita juga bisa melihat adanya pergerakan yang hampir searah antara kontribusi ekspor dari sektor industri berat dan sektor industri ringan utamanya pada tahun 1990-1995. Pergeseran kontribusi ekspor nampaknya terjadi di antara sektor industri primer dengan sektor industri lainnya.

Perkembangan impor keempat sektor industri tersebut dilaporkan pada Tabel 5 dan Gambar 3.

Berdasarkan Tabel 5 dan Gambar 3, kita juga bisa melihat dominasi impor yang masih dipegang oleh sektor industri berat. Perubahan struktur menurut kontribusi impor relatif tidak terjadi. Dengan demikian studi ini bisa mengatakan bahwa persaingan antara industri ringan dengan industri berat tidak menghasilkan perubahan atau pergeseran struktur yang berarti di antara keduanya. Pergeseran terjadi antara industri primer dengan industri lainnya.

Uji Hipotesis 4 dan 5

Hipotesis 4 dimaksudkan untuk menguji apakah industri padat karya merupakan industri yang berorientasi ekspor sementara hipotesis 5 untuk menguji apakah industri padat karya merupakan industri berorientasi impor. Tabel 5 berikut melaporkan kinerja ekspor kelompok industri ringan dan kelompok industri berat.

Melihat rasio ekspor, hipotesis 4 bisa diterima bahwa industri ringan merupakan industri yang berorientasi ekspor. Rata-rata rasio ekspor 1971-1995 untuk kelompok industri ringan atau industri padat

karya adalah 9,07, untuk kelompok industri berat atau industri padat modal adalah 5,91. Ini berarti ada perbedaan yang cukup signifikan antara rasio ekspor industri padat modal dan padat karya.

Sedangkan Tabel 7 melaporkan kinerja impor kelompok industri ringan dan kelompok industri berat.

Melihat rasio impor, hipotesis 5 bisa diterima bahwa industri berat merupakan industri yang sangat mengandalkan impor. Rata-rata rasio impor 1971-1995 untuk kelompok industri ringan atau industri padat karya adalah 11,29, untuk kelompok industri berat atau industri padat modal adalah 57,36. Ini berarti ada perbedaan yang cukup signifikan antara rasio impor industri padat modal dan padat karya.

Uji Hipotesis 6

Sekarang kita melihat rasio pasok antara (*intermediate supply ratio*) pada Tabel 8 berikut. Rasio ini dihitung dengan membagi pasok antara total dengan (*output total + impor - ekspor*). Indeks ini memberikan informasi kepada kita sejauhmana sebuah industri memenuhi permintaan antara (*permintaan domestik dan ekspor*).

Melihat rasio pasok antara, hipotesis 6 nampaknya sulit untuk diterima. Rata-rata rasio pasok antara 1971-1995 untuk kelompok industri ringan atau industri padat karya adalah 0,80, untuk kelompok industri berat atau industri padat modal adalah 0,75. Ini berarti tidak ada perbedaan yang cukup signifikan antara rasio pasok antara industri padat modal dan padat karya.

Tabel 1 Perkembangan Rasio Modal per Tenaga Kerja

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
01	Pertanian (1-6)	0,0479 LI	0,0216 LI	2,0154 CI	0,3160 LI	0,3379 LI	1,2085 LI
02	Pertanian (7-17)	0,0016 LI	-0,0043 LI	0,0268 LI	0,0180 LI	0,0421 LI	0,0322 LI
03	Pertanian (18-20)	0,0268 LI	-0,0082 LI	0,0945 LI	0,0239 LI	0,0143 LI	0,2015 LI
04	Kebunanan (21-22)	0,0050 LI	0,0000 LI	0,0059 LI	0,1651 LI	0,0287 LI	0,8451 LI
05	Pertanian	0,0068 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0092 LI	-0,0334 LI	0,0000 LI
06	Perdagangan (24-26)	0,0442 LI	0,1384 LI	0,1226 LI	0,6836 LI	4,0063 CI	3,7416 CI
07	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	0,0044 LI	-0,0156 LI	0,0139 LI	0,4863 LI	0,1758 LI	-0,1809 LI
08	Industri miyak dan lemak	0,0000 LI	0,0026 LI	0,0019 LI	1,1213 LI	0,0000 LI	-0,1872 LI
09	Industri penggilingan padi	0,0549 LI	0,0000 LI	0,0112 LI	-0,0170 LI	0,0560 LI	2,2852 LI
10	Industri tepung, segala jenis	0,0070 LI	0,0241 LI	0,0426 LI	0,1970 LI	-0,3190 LI	0,1271 LI
11	Industri gula	0,0000 LI	-0,0027 LI	-0,0158 LI	0,0958 LI	0,1422 LI	2,4216 LI
12	Industri makanan lainnya	0,0029 LI	-0,0011 LI	0,0097 LI	0,0173 LI	0,0792 LI	0,1026 LI
13	Industri minuman	0,0043 LI	0,1251 LI	0,0002 LI	0,3729 LI	-0,8667 LI	0,1436 LI
14	Industri rokok	0,0107 LI	0,1315 LI	-0,0003 LI	0,0205 LI	-0,2176 LI	0,3775 LI
15	Industri pemintalan	0,0000 LI	0,1767 LI	0,0227 LI	0,1276 LI	-0,6448 LI	0,1106 LI
16	Industri tekstil, pakaian dan kulit	0,0108 LI	0,0143 LI	0,0265 LI	0,0182 LI	-0,0111 LI	0,1701 LI
17	Industri bambu, kayu dan rotan	0,0193 LI	0,0103 LI	0,1348 LI	0,0717 LI	-0,0377 LI	0,0807 LI
18	Industri kertas, barang dari kertas karton	0,0299 LI	0,0061 LI	-0,0344 LI	0,0293 LI	0,3381 LI	0,1820 LI
19	Industri pupuk dan pestisida	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0004 LI	4,1909 CI	-2,5427 LI	-2,2188 LI
20	Industri kimia	0,0207 LI	0,1127 LI	0,0291 LI	0,0314 LI	-1,1859 LI	-1,9345 LI
21	Pengilangan miyak	0,0223 LI	0,7057 CI	-0,0378 LI	4,5114 CI	23,3589 CI	9,0437 CI
22	Industri barang karet dan plastik	0,0421 LI	0,1448 LI	0,0233 LI	-0,2964 LI	-1,0834 LI	1,1399 LI
23	Industri barang-barang dari mineral bukan logam	0,0031 LI	0,0084 LI	0,0994 LI	0,2400 LI	0,0479 LI	0,0913 LI
24	Industri semen	0,0000 LI	0,0012 LI	0,0000 LI	0,1754 LI	-0,4058 LI	0,0089 LI
25	Industri dasar besi dan baja	0,7353 CI	4,1937 CI	0,0765 LI	0,3360 LI	-0,3112 LI	11,3761 LI
26	Industri logam dasar bukan besi	0,0188 LI	-0,0120 LI	0,0894 LI	0,3178 LI	-0,7903 LI	-1,3753 LI
27	Industri barang dari logam	0,3740 CI	0,2328 LI	0,1947 LI	0,8468 LI	1,0435 LI	2,8503 LI
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	6,8093 CI	7,6940 CI	0,7888 CI	21,4240 CI	15,2482 CI	15,6621 CI
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	0,3610 CI	0,4756 CI	1,0684 CI	7,1827 CI	3,2749 CI	8,9073 CI
30	Industri barang lain yang belum digolongkan dimasing	0,1166 LI	0,1185 LI	0,7818 CI	2,7670 CI	-0,2687 LI	0,5872 LI
31	Listrik, gas dan air minum	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI
32	Perdagangan, restoran dan hotel (51-54)	0,0144 LI	0,0353 LI	0,1183 LI	0,0755 LI	0,3464 LI	0,3614 LI
33	Angkutan dan jasa penunjang angkutan (55-99)	0,0119 LI	0,0137 LI	0,0411 LI	0,1257 LI	0,4414 LI	0,7877 LI
34	Komunikasi	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI
35	Lembaga keuangan	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI
36	Konstruksi dan jasa perusahaannya (32 & 62)	0,8969 CI	1,2647 CI	1,4173 CI	7,1418 CI	11,9298 CI	23,2831 CI
37	Jasa publik dan lainnya (83-86)	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0000 LI	0,0135 LI	0,1076 LI	0,1523 LI
	Rata-rata	0,26	0,4218	0,2167	1,41	1,41	2,21

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 and 1993, diolah.

Tabel 2 Industri Padat Modal

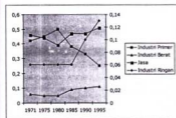
No	Sektor	Jenis Industri	1971	1975	1980	1985	1990	1995
06	Perambangan (24-26)	Primer	L1	L1	L1	L1	C1	C1
09	Industri penggilingan padi	Ringan	L1	L1	L1	L1	L1	C1
11	Industri gula	Ringan	L1	L1	L1	L1	L1	C1
19	Industri pupuk dan pestisida	Berat	L1	L1	L1	C1	L1	L1
21	Pengilangan minyak	Berat	L1	C1	L1	C1	C1	C1
25	Industri dasar besi dan baja	Berat	C1	C1	L1	L1	L1	C1
27	Industri barang dari logam	Berat	C1	L1	L1	L1	L1	C1
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	Berat	C1	C1	C1	C1	C1	C1
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	Berat	C1	C1	C1	C1	C1	C1
30	Industri barang lain yang belum digolongkan dimanapun	Berat	L1	L1	C1	C1	L1	L1
35	Konstruksi dan jasa perusahaan (52 & 62)	Jasa	C1	C1	C1	C1	C1	C1

Sumber: *Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.*

Tabel 3 Kontribusi Nilai Tambah

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
1	Industri Primer	0,42	0,43	0,30	0,38	0,33	0,25
2	Industri Ringan	0,06	0,06	0,06	0,06	0,10	0,13
3	Industri Berat	0,06	0,05	0,05	0,09	0,10	0,11
4	Jasa	0,46	0,44	0,39	0,47	0,47	0,51

Sumber: *Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.*

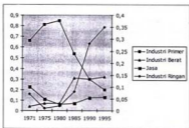


Gambar 1 Kontribusi Nilai Tambah

Tabel 4 Kontribusi Ekspor

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
1	Industri Primer	0,66	0,81	0,85	0,54	0,30	0,20
2	Industri Ringan	0,07	0,01	0,02	0,08	0,28	0,35
3	Industri Berat	0,04	0,07	0,07	0,31	0,30	0,32
4	Jasa	0,23	0,11	0,06	0,07	0,12	0,13

Sumber: *Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.*

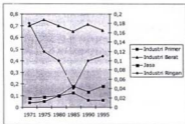


Gambar 2 Kontribusi Ekspor

Tabel 5 Kontribusi Impor

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
1	Industri Primer	0,64	0,65	0,10	0,12	0,06	0,06
2	Industri Ringan	0,18	0,12	0,10	0,04	0,10	0,11
3	Industri Berat	0,70	0,75	0,70	0,65	0,71	0,66
4	Jasa	0,08	0,09	0,10	0,18	0,13	0,18

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, ditolak



Gambar 3 Kontribusi Impor

Tabel 6 Ekspor Rasio

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
07	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	5,80	0,89	0,98	1,74	51,95	14,89
08	Industri minyak dan lemak	25,59	16,13	18,74	1,77	26,38	24,16
09	Industri penggilingan padi	0,00	0,27	0,88	0,32	0,02	0,01
10	Industri tepung, segala jenis	0,00	0,09	0,09	0,12	5,83	2,80
11	Industri gula	2,25	2,49	4,07	2,58	3,20	0,75
12	Industri makanan lainnya	20,16	1,67	1,87	4,48	16,53	6,32
13	Industri minuman	0,14	0,19	1,88	1,09	11,94	1,30
14	Industri rokok	0,00	0,10	0,07	0,15	1,58	1,60
15	Industri pemintalan	0,41	0,01	0,48	1,56	11,75	20,97
16	Industri tekstil, pakaian dan kulit	1,01	0,35	5,78	22,55	52,50	47,88
17	Industri bambu, kayu dan rotan	0,28	0,53	21,66	38,40	58,22	46,44
18	Industri kertas, barang dari kertas karton	0,02	2,41	0,60	2,31	9,73	21,64
	Rerata	4,64	2,09	4,76	6,42	20,80	15,73
19	Industri pupuk dan pestisida	0,22	0,26	3,35	7,10	18,10	13,33
20	Industri kimia	1,49	4,59	2,95	9,69	-50,33	46,66
21	Pengilangan minyak	5,28	50,91	42,90	44,29	51,41	49,29
22	Industri barang karet dan plastik	0,27	0,14	0,17	35,87	44,56	27,35
23	Industri barang-barang dari mineral bukan logam	0,14	0,05	0,82	0,98	33,77	13,99
24	Industri semen	0,00	0,00	4,30	2,16	11,22	0,60
25	Industri dasar besi dan baja	12,74	0,80	2,65	3,63	24,40	14,27
26	Industri logam dasar bukan besi	43,86	63,30	79,91	66,53	82,57	120,65
27	Industri barang dari logam	0,01	0,55	0,72	0,42	26,39	23,90
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	4,30	6,30	3,90	4,35	-4,92	-54,86
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	0,01	0,63	0,33	0,16	-126,40	21,03
30	Industri barang lain yang belum digolongkan di atas	7,85	1,47	1,80	11,06	-32,25	-466,03
	Rerata	6,35	10,73	12,13	15,52	6,54	-15,82

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 and 1995, ditolak.

Tabel 7 Impor Rasio

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
07	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	42,38	24,43	26,24	14,75	16,56	7,35
08	Industri minyak dan lemak	1,63	2,70	5,59	1,14	5,66	8,89
09	Industri penggilingan padi	13,51	8,22	12,59	0,31	0,17	4,06
10	Industri tepung, segala jenis	26,05	0,96	2,67	2,10	12,90	3,89
11	Industri gula	13,50	9,15	25,18	0,58	12,99	6,46
12	Industri makanan lainnya	3,26	1,89	3,16	3,80	8,01	3,97
13	Industri minuman	8,11	7,81	9,29	2,59	8,83	8,25
14	Industri rokok	0,06	2,18	0,42	0,01	0,13	2,22
15	Industri pemintalan	45,46	37,79	7,70	5,47	47,48	30,28
16	Industri tekstil, pakaian dan kulit	13,11	8,99	8,17	5,52	23,63	18,12
17	Industri bambu, kayu dan rotan	4,84	2,88	0,66	0,26	1,03	1,23
18	Industri kertas, barang dari kertas karton	41,14	24,49	32,29	23,39	22,10	18,93
	Rerata	17,75	10,97	11,36	5,16	13,23	9,47
19	Industri pupuk dan pestisida	86,37	49,62	18,89	9,21	12,71	8,70
20	Industri kimia	43,10	54,00	56,42	59,44	138,01	82,69
21	Pengilangan minyak	4,77	53,77	58,46	7,40	14,52	26,68
22	Industri barang karet dan plastik	31,77	35,96	13,57	8,19	17,57	7,88
23	Industri barang-barang dari mineral bukan logam	22,22	29,29	17,91	21,69	70,42	21,40
24	Industri semen	34,88	51,04	11,81	0,79	0,34	10,17
25	Industri dasar besi dan baja	88,79	95,26	64,80	42,23	61,98	55,80
26	Industri logam dasar bukan besi	40,79	62,51	61,56	46,31	79,62	117,48
27	Industri barang dari logam	34,62	45,87	45,36	41,58	82,90	50,28
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	94,88	83,62	57,45	62,08	204,84	192,43
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	23,88	36,27	39,02	49,69	106,81	77,20
30	Industri barang lain yang belum digolongkan di atas	46,55	46,04	57,79	53,98	392,03	173,64
	Rerata	46,05	53,44	43,58	33,59	98,81	68,49

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 and 1995, ditolak.

Tabel 8 Rasio Pasok Antara

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
07	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	0,33	0,45	0,40	0,60	5,26	0,84
08	Industri minyak dan lemak	1,57	1,18	1,10	0,73	1,04	1,04
09	Industri penggilingan padi	0,65	0,71	0,63	0,90	0,90	0,82
10	Industri anyam, segala jenis	0,44	0,74	0,72	0,75	0,49	0,54
11	Industri gula	0,45	0,37	0,41	0,65	0,33	0,31
12	Industri makanan lainnya	1,04	0,71	0,71	0,74	0,66	0,66
13	Industri minuman	0,54	0,30	0,39	0,53	0,39	0,53
14	Industri rokok	0,67	0,57	0,57	0,60	0,41	0,36
15	Industri pemintalan	0,27	0,33	0,61	0,61	0,17	0,37
16	Industri tekstil, pakaian dan kulit	0,54	0,56	0,62	1,02	2,67	2,24
17	Industri bambu, kayu dan rotan	0,65	0,61	0,92	2,61	-3,41	7,55
18	Industri kertas, barang dari kertas karton	0,19	0,33	0,34	0,38	0,48	0,60
	Rerata	0,61	0,57	0,62	0,84	0,82	1,34
19	Industri pupuk dan pestisida	0,05	0,10	0,48	0,64	0,50	0,35
20	Industri kimia	0,36	0,22	0,17	0,19	0,20	0,28
21	Pengilangan minyak	0,67	0,65	0,54	2,88	3,95	1,34
22	Industri barang karet dan plastik	0,34	0,28	0,54	1,79	1,59	1,02
23	Industri barang-barang dari mineral bukan logam	0,28	0,26	0,39	0,33	0,32	0,52
24	Industri semen	0,34	0,15	0,39	0,69	0,87	0,52
25	Industri dasar besi dan baja	0,05	0,02	0,13	0,23	0,32	0,28
26	Industri logam dasar bukan besi	0,71	0,68	17,81	2,42	1,00	0,93
27	Industri barang dari logam	0,31	0,26	0,26	0,28	0,28	0,34
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	0,02	0,06	0,18	0,17	0,08	0,17
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	0,29	0,29	0,18	0,23	0,17	0,19
30	Industri barang lain yang belum digolongkan dimasukan	0,25	0,23	0,12	0,21	0,17	0,35
	Rerata	0,30	0,27	1,77	0,84	0,79	0,52

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.

Tabel 9 Indeks Comparative Advantage

No	Sektor	1980	1985	80-85	1990	1995	90-95
07	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	-0,95	-0,81	-0,88	0,69	0,38	0,54
08	Industri minyak dan lemak	0,59	0,23	0,41	0,71	0,53	0,62
09	Industri penggilingan padi	-0,88	0,02	-0,43	-0,75	-0,99	-0,87
10	Industri anyam, segala jenis	-0,94	-0,89	-0,92	-0,40	-0,17	-0,29
11	Industri gula	-0,78	0,64	-0,07	-0,63	-0,80	-0,72
12	Industri makanan lainnya	-0,26	0,09	-0,09	0,39	0,24	0,32
13	Industri minuman	-0,68	-0,41	-0,55	0,17	-0,74	-0,29
14	Industri rokok	-0,73	0,84	0,06	0,83	-0,17	0,33
15	Industri pemintalan	-0,89	-0,57	-0,73	-0,74	-0,24	-0,49
16	Industri tekstil, pakaian dan kulit	-0,18	0,67	0,25	0,56	0,61	0,59
17	Industri bambu, kayu dan rotan	0,95	0,99	0,97	0,99	0,97	0,98
18	Industri kertas, barang dari kertas karton	-0,98	-0,87	-0,93	-0,45	0,08	-0,19
	Rerata	-0,48	-0,01	-0,24	0,11	-0,05	0,04
19	Industri pupuk dan pestisida	-0,61	-0,14	-0,38	0,21	0,23	0,22
20	Industri kimia	-0,95	-0,86	-0,91	-0,83	-0,69	-0,76
21	Pengilangan minyak	-0,30	0,82	0,26	0,72	0,46	0,59
22	Industri barang karet dan plastik	-0,98	0,72	-0,13	0,38	0,63	0,61
23	Industri barang-barang dari mineral bukan logam	-0,93	-0,93	-0,93	-0,65	-0,25	-0,45
24	Industri semen	-0,52	0,47	-0,03	0,95	-0,90	0,00
25	Industri dasar besi dan baja	-0,97	-0,90	-0,94	-0,71	-0,77	-0,74
26	Industri logam dasar bukan besi	0,43	0,39	0,41	0,10	-0,07	0,70
27	Industri barang dari logam	-0,98	-0,99	-0,99	-0,86	-0,53	-0,52
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	-0,94	-0,95	-0,95	-0,95	-0,71	-0,83
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	-1,00	-1,00	-1,00	-0,93	-0,85	-0,89
30	Industri barang lain yang belum digolongkan dimasukan	-0,97	-0,81	-0,89	-0,69	-0,48	-0,59
	Rerata	-0,73	-0,35	-0,54	-0,26	-0,33	-0,29

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1980 s.d 1995, diolah.

Tabel 2 Industri Padat Modal

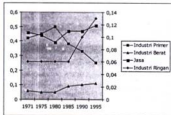
No	Sektor	Jenis Industri	1971	1975	1980	1985	1990	1995
06	Penambangan (24-26)	Primer	LJ	LJ	LJ	LJ	CI	CI
09	Industri penggilingan padi	Ringan	LJ	LJ	LJ	LJ	LJ	CI
11	Industri gula	Ringan	LJ	LJ	LJ	LJ	LJ	CI
19	Industri pupuk dan pestisida	Berat	LJ	LJ	LJ	CI	LJ	LJ
21	Pengilangan minyak	Berat	LJ	CI	LJ	CI	CI	CI
25	Industri dasar besi dan baja	Berat	CI	CI	LJ	LJ	LJ	CI
27	Industri barang dari logam	Berat	CI	LJ	LJ	LJ	LJ	CI
28	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	Berat	CI	CI	CI	CI	CI	CI
29	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	Berat	CI	CI	CI	CI	CI	CI
30	Industri barang lain yang belum digolongkan dimanapun	Berat	LJ	LJ	CI	CI	LJ	LJ
36	Konstruksi dan jasa perusahaan (52 & 62)	Jasa	CI	CI	CI	CI	CI	CI

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.

Tabel 3 Kontribusi Nilai Tambah

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
1	Industri Primer	0,42	0,45	0,50	0,38	0,33	0,25
2	Industri Ringan	0,06	0,06	0,06	0,06	0,10	0,13
3	Industri Berat	0,06	0,05	0,05	0,09	0,10	0,11
4	Jasa	0,46	0,44	0,39	0,47	0,47	0,51

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.



Gambar 1 Kontribusi Nilai Tambah

Tabel 4 Kontribusi Ekspor

No	Sektor	1971	1975	1980	1985	1990	1995
1	Industri Primer	0,66	0,81	0,85	0,54	0,30	0,20
2	Industri Ringan	0,07	0,01	0,02	0,08	0,28	0,35
3	Industri Berat	0,04	0,07	0,07	0,31	0,30	0,32
4	Jasa	0,23	0,11	0,06	0,07	0,12	0,13

Sumber: Tabel Input-Output Edisi 1971 s.d 1995, diolah.

Uji Hipotesis 7

Kini tibalah saatnya studi ini menguji adanya skala ekonomi dalam sektor industri dengan melakukan *pooling data*. Misalkan ada sebuah fungsi produksi tertentu dalam sektor industri padat modal di Indonesia sebagai berikut:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}$$

di mana Y adalah nilai tambah, L adalah tenaga kerja, dan K adalah stok modal. Di sini dapat dianggap sebagai parameter untuk mengukur *the magnitude of economies of scale*. Jika $\alpha + \beta > 1$, maka ada gejala *increasing returns to scale*.

Hasil perhitungannya adalah:

$$\log Y = 3,914 - 0,209K + 0,123L \\ (4,499) (-2,158) (0,711)$$

dengan $\alpha = 0,08$ dan $n = 55$. Antilog dari koefisien kapital adalah 1,618 dan antilog dari tenaga kerja adalah 1,327. Oleh karena itu, maka kita bisa menerima hipotesis 7 yang menyatakan bahwa ada gejala *increasing returns to scale* dalam industri padat modal.

Uji Hipotesis 8

Hipotesis ini untuk menjawab pertanyaan apakah perdagangan bebas menguntungkan industri berat. Merujuk pada studi Osada (1994) bahwa titik fokus (*focal point*) perdagangan bebas, lebih tepatnya awal serangkaian kebijakan liberalisasi impor Indonesia adalah pertengahan tahun 1980-an, maka studi ini mencoba membandingkan indeks *comparative advantage data* tahun 1980 dan 1985 dengan 1990 dan 1995 seperti dilaporkan pada Tabel 9.

Liberalisasi impor yang dimulai pada Maret 1985 berupa penyederhanaan dan pengurangan tarif impor ternyata banyak dimanfaatkan oleh industri berat yang cenderung padat modal. Ada perbedaan yang sangat signifikan antara indeks keunggulan komparatif kelompok industri padat karya dan kelompok industri padat modal. Secara rerata, industri padat modal lebih banyak menderita *comparative disadvantage* (kecuali industri pupuk dan pestisida, pengilangan minyak, industri barang karet dan plastik, industri semen, dan industri logam dasar bukan besi), meskipun ia mengalami peningkatan keunggulan komparatif dari $-0,54$ pada tahun 1980-1985 menjadi $-0,29$ pada tahun 1990-1995. Ini berarti memperkuat hipotesis 8 bahwa industri padat

modal lebih diuntungkan oleh kebijakan liberalisasi impor.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang bisa diperoleh dari studi ini adalah:

Studi ini bisa menentukan *cut-off point* antara industri yang padat modal (CI) dan padat karya (LI). Sebagian besar industri ringan adalah industri padat karya dan industri berat adalah padat modal. Industri berat yang bersifat padat modal di antaranya adalah (21) pengilangan minyak, (25) industri besi dan baja, (27) industri barang dari logam, (28) industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik, dan (29) industri alat pengangkutan dan perbaikannya. Ini berarti hipotesis 1 dan 2 bisa diterima.

Dengan mengelompokkan 37 sektor (dari 66 sektor) menjadi 4 sektor, yakni sektor industri primer, ringan, berat, dan industri jasa, studi ini melihat ada perubahan struktural menurut perkembangan kontribusi nilai tambah, ekspor, dan impor di antara keempat sektor industri tersebut. Namun tidak ada pergeseran struktural yang berarti atau persaingan antara industri ringan dengan industri berat. Pergeseran terjadi antara industri primer dengan industri lainnya.

Melihat rasio ekspor, hipotesis 4 bisa diterima bahwa industri ringan merupakan industri yang berorientasi ekspor. Rata-rata rasio ekspor 1971-1995 untuk kelompok industri ringan atau industri padat karya adalah 9,07, untuk kelompok industri berat atau industri padat modal adalah 5,91. Ini berarti ada perbedaan yang cukup signifikan antara rasio ekspor industri padat modal dan padat karya.

Melihat rasio impor, hipotesis 5 bisa diterima bahwa industri berat merupakan industri yang sangat mengandalkan impor. Rata-rata rasio impor 1971-1995 untuk kelompok industri ringan atau industri padat karya adalah 11,29, untuk kelompok industri berat atau industri padat modal adalah 57,36. Ini berarti ada perbedaan yang cukup signifikan antara rasio impor industri padat modal dan padat karya.

Melihat rasio pasok antara (*intermediate supply ratio*) yakni informasi tentang sejauhmana sebuah industri memenuhi permintaan antara (permintaan domestik dan ekspor)-hipotesis 6 nampaknya sulit untuk diterima. Rata-rata rasio pasok antara 1971-

1995 untuk kelompok industri ringan atau industri padat karya adalah 0,80, untuk kelompok industri berat atau industri padat modal adalah 0,75. Ini berarti ada perbedaan yang cukup signifikan antara rasio pasok antara industri padat modal dan padat karya.

Studi ini bisa menerima hipotesis 7 yang menyatakan bahwa ada gejala *increasing returns to scale* dalam industri padat modal. Ini berarti ketika semua input produksi adalah variabel, industri padat modal mengalami biaya rata-rata yang cenderung menurun.

Secara rata-rata, industri padat modal lebih banyak menderita *comparative disadvantage* kecuali industri pupuk dan pestisida, pengilangan minyak, industri barang karet dan plastik, industri semen, dan industri logam dasar bukan besi), meskipun ia mengalami peningkatan keunggulan komparatif dari -0,54 padat tahun 1980-1985 menjadi -0,29 pada tahun 1990-1995. Ini berarti memperkuat hipotesis 8 bahwa industri padat modal lebih diuntungkan oleh kebijakan liberalisasi impor.

Hal yang sangat menarik dari studi ini adalah adanya gejala dualisme dalam struktur industri Indonesia. Industri padat modal ternyata sangat mengandalkan bahan baku impor. Lebih ironis lagi bahwa industri-industri dalam kelompok ini banyak yang menderita *comparative disadvantage* meski ia mengalami *increasing returns to scale*. Paradoks ini tampaknya menarik untuk dikaji oleh peneliti-peneliti berikutnya.

Saran

Berbagai variabel yang belum diteliti dalam penelitian ini dapat diteliti dalam penelitian yang akan datang.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahimsaya, A. 1996. The Indonesian Economy and Total Factor Productivity, *The Singapore Economic Review*, Vol. 40/1, pp. 25-40.
- Ahimsaya, A. 1997. Consumption-Led Growth in Indonesia, *Indonesian Economic Almanac 1996-1997*, pp. 40-42.
- Ahimsaya, A., Arti, D., Adji, Denny, P.P., & Purwoto, H. 1997. "Deregulasi Perdagangan dan Perencanaan Makro Indonesia: Aplikasi Model Keseimbangan Unsur Terapan INDRANI," *Prisma*, No. 5, pp. 45-63.

- Akita, T. 1991. "Industrial Structure and the Sources of Industrial Growth in Indonesia: An I-O Analysis between 1971 and 1985," *Asian Economic Journal*, Vol. 5/2, pp. 139-158.
- Alauddin, M. 1988. "The Use of Input-Output Analysis to Determine the Appropriateness of Technology and Industries: Evidence from Bangladesh," *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 36/2, pp. 369-391.
- Central Bureau of Statistics, *Indonesian Input-Output Table 1971*. Jakarta: BPS.
- Central Bureau of Statistics, *Indonesian Input-Output Table 1975*. Jakarta: BPS.
- Central Bureau of Statistics, *Indonesian Input-Output Table 1980*. Jakarta: BPS.
- Central Bureau of Statistics, *Indonesian Input-Output Table 1985*. Jakarta: BPS.
- Central Bureau of Statistics, *Indonesian Input-Output Table 1990*. Jakarta: BPS.
- Central Bureau of Statistics, *Indonesian Input-Output Table 1995*. Jakarta: BPS.
- Chowdhury, A.H.M.N. 1990. "Small and Medium Industries in Asian Developing Countries," *Asian Development Review*, Vol. 8/2, pp. 28-45.
- Dervis, K., Jaime, de Melo, & Robinson, S. 1989. *General Equilibrium Models for Development Policy*, Washington D. C.: The World Bank.
- Fukuchi, T. 1994. "Growth and the Subsectoral Pattern of the Manufacturing Sector in Indonesia: A Comparative Study of 16 Countries," *Asian Economic Journal*, Vol. 8/3, pp. 239-259.
- Hayashi, M. 1996. *Structural Changes in the Indonesian Industry and Trade*, IDCI Working Paper Series No. 52.
- Hulu, E. 1993. "Identifikasi Sumber Peningkatan Output Sektor Industri di Indonesia," *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, Vol. 41/1, pp. 91-112.
- Husaini, M., Sadarsoo, H., Heru, N., & Mariman, T. 1996. "Small-Scale Enterprises Development in Indonesia," in Mari Pengestu (ed), *Small-Scale Business Development and Competition Policy*, CSIS, 1996, pp. 7-18.
- Kakazu, H. 1990. "Industrial Technology Capabilities and Policies in Asian Developing Countries," *Asian Development Review*, Vol. 8/2, pp. 46-76.
- Majidi, N. 1991. "Das Tahun Paket Kebijakan Januari 1990: Penghapusan Dualisme Ekonomi?" *Prisma*, No. 11, pp. 24-43.
- Meier, G.M. 1995. *Leading Issues in Economic Development*, Sixth Edition, New York: Oxford University Press.
- Ohno, K., & Inaoka, H. 1987. "The Experience of Dual-Industrial Growth: Korea and Taiwan," *The Developing Economies*, Vol. XXV/4, pp. 310-323.

- Ohno, K. 1989. "A Note on the Dual-Industrial Growth and Learning Effects," *The Developing Economies*, Vol. XXVII/4, pp. 350-358.
- Osada, H. 1994. "Trade Liberalization and FDI Incentives in Indonesia: The Impact on Industrial Productivity," *The Developing Economies*, Vol. XXXII/4, pp. 479-508.
- Foot, H., Aris, K., & Jansen, J. 1992. *Industrialization and Trade in Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pradiptyo, R. 1996. "Dampak Kebijakan Sektor Ritel terhadap Struktur dan Kinerja Sektor Industri Indonesia," *Kelola*, Vol. V/11, pp. 34-63.
- Sadoullet, E., & Alain de Janvry. 1995. *Quantitative Development Policy Analysis*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Tambunan, T. 1994. "The Growth-Linkage Pattern of Small Scale Industries in Developing Countries: A Study with Reference to Indonesia," *Jurnal Ekonomi Indonesia*, Vol. 2/1, pp. 33-50.
- World Bank. 1993. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. New York: Oxford University Press.

JURNAL EKONOMI DAN MANAJEMEN

Journal of Economics and Management

ISSN 1411-5794

Volume 6, Nomor 2

Juni 2005

Restructuring Strategy and Corporate Value

Reikman Arntonang

**Perkembangan Teori Perilaku Konsumen serta Perbandingannya
ditinjau dari Perspektif Islam**

M. Umar Burhan

Analisis tentang Konsep Dasar dan Komponen Keunggulan Bersaing
Supriyanto

**Pengaruh Variabel Budaya Perusahaan terhadap Komitmen
Karyawan dan Kinerja Perusahaan Kelompok Penerbitan Pers Jawa
Pos**

Ida Ayu Brahmastari

**Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi dan Budaya terhadap Efektivitas
Program Keluarga Berencana dalam Hubungan Penurunan Tingkat
Fertilitas pada Masyarakat Jawa Timur**

Mohamad Saleh

**Pengaruh Kompleksitas Peraturan Perpajakan, Risiko Penyesuaian
Pemeriksaan dan Biaya Ketidakpatuhan terhadap Perilaku
Kepatuhan Tax Professional dalam Pelaporan Pajak Badan**

Fadjar O.P. Siahaan

**Pengaruh Informasi Akuntansi Keuangan dan Informasi Non
Akuntansi terhadap Perilaku Investor serta Implikasinya pada
Perubahan Nilai Perdagangan Saham di Bursa Efek Jakarta**
Sodik

JEM	Vol. 6	No. 2	Hlm. 161-373	Malang Juni 2005	ISSN 1411-5794
-----	--------	-------	--------------	---------------------	-------------------

JURNAL EKONOMI DAN MANAJEMEN (Journal of Economics and Management)

Terhitung sejak tahun 2005 *Jurnal Ekonomi dan Manajemen* terbit tiga kali setahun (**Februari, Juni dan Oktober**) ISSN: 1411-5794, berisi tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian dan aplikasi teori, resensi buku dan tulisan praktis dalam bidang ekonomi dan manajemen.

Jurnal Ekonomi dan Manajemen telah terakreditasi sebagai Jurnal/ Majalah ilmiah berdasarkan SK Dirjen Dikti Nomor 39/Dikti/Kep/2004 Tanggal 10 November 2004

Ketua Penyunting

Abdul Halim

Wakil Ketua Penyunting

Teguh Prasetyo

Penyunting Pelaksana

Djuri Farhan

Nurhanifam

Sugeng Mulyono

Umi Muawanah

Penyunting Ahli

Bambang Subroto (Guru Besar FE-Universitas Brawijaya Malang)

Amiruddin Umar (Guru Besar FE-Universitas Airlangga Surabaya)

J.G. Nirbito (Guru Besar FE-Universitas Negeri Malang)

Dyah Sawitri (Fakultas Ekonomi Universitas Gajayana Malang)

Jose Rizal Joesoef (Fakultas Ekonomi Universitas Gajayana Malang)

Mitra Bestari

Supriyanto (Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang)

Bambang Suyono (Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang)

Penyunting Tamu

Suroso Imam Zadjuli (Guru Besar FE-Universitas Airlangga Surabaya)

Prijono Tjptohariyanto (Guru Besar FE-Universitas Indonesia)

Pelaksana Tata Usaha

Ronny Hendra Hertanto

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Program Pasca Sarjana, Program Studi Magister Manajemen (MM) Universitas Gajayana Malang, Jl. Mertojoyo Blok L, Malang 65144, Indonesia. Telepon (0341) 562411, Fax. (0341) 562166. E-mail: jurnalunipa@telkom.net.

JURNAL EKONOMI DAN MANAJEMEN (JOURNAL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT) diterbitkan oleh Program Studi Magister Manajemen (MM) Program Pasca Sarjana Universitas Gajayana Malang.

JURNAL
EKONOMI DAN MANAJEMEN
Journal of Economic and Management

Volume 6, Nomor 2

Juni 2005

DAFTAR ISI

Restructuring Strategy and Corporate Value <i>Rikman Arisonang</i>	161-168
Perkembangan Teori Perilaku Konsumen serta Perbandingannya ditinjau dari Perspektif Islam <i>M. Umar Burhan</i>	169-180
Analisis tentang Konsep Dasar dan Komponen Keunggulan Bersaing <i>Sapriyanto</i>	181-187
Sumber Pendanaan, Struktur Modal dan Pengaruhnya terhadap Pendapatan per Saham <i>Hartati Kanti Astuti</i>	188-195
Segmentasi Pasar Merupakan Dasar untuk Mengelola Produk yang Memiliki Keunggulan Kompetitif <i>Rahayu Puji Suci</i>	196-202
Peran Sistem Informasi Manajemen dan Teknologi Informasi dalam Mendukung Pemasaran Produk Pertanian dan Agribisnis <i>Dede Sudewo D.J.</i>	203-209
Kualitas Jasa: Implementasi dan Masalahnya di Perguruan Tinggi <i>Saparyudi dan Soliman</i>	210-220
Loyalitas Pelanggan: Kunci Memenangkan Persaingan Bisnis <i>Sri Raharso, D. Holiyah</i>	221-230
Kebijakan PMA dan PMDN, Perkembangan dan Dampaknya <i>Isak Rinomberry</i>	231-236
Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi dan Budaya terhadap Efektivitas Program Keluarga Berencana dalam Hubungan Pemurunan Tingkat Fertilitas pada Masyarakat Jawa Timur (Bagian Pertama dari Tulisan) <i>Mohamad Saleh</i>	237-244

Pengaruh Variabel Budaya Perusahaan terhadap Komitmen Karyawan dan Kinerja Perusahaan Kelompok Penerbitan Pers Jawa Pos <i>Ida Ayu Brahmawati</i>	245-257
Analisis Kinerja PDAM Kota dan PDAM Kabupaten di Jawa Timur <i>Suwandi</i>	258-265
Pengaruh Kompleksitas Peraturan Perpajakan, Risiko Penyusunan Pemeriksaan dan Biaya Ketidakpatuhan terhadap Perilaku Kepatuhan Tax Professional dalam Pelaporan Pajak Badan <i>Fadjar O.P. Sihaban</i>	266-276
Usulan Model Sistem Persediaan Bahan Baku dengan Mempertimbangkan Ongkos Kerusakan dan Crashing (Studi Kasus pada PT 'X' Terbuka di Sidoarjo) <i>S. B. P. Mandahajani</i>	277-291
Studi Empiris tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi Audit Delay pada Perusahaan yang terdaftar di BEJ <i>Rambang Sabroto dan Dian Widjanti</i>	292-302
Pengaruh Gaji dan Insentif terhadap Peningkatan Produktivitas Kerja di PT Surya Segara Surabaya <i>Sri Rejeki</i>	303-309
Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen Membeli Produk Jasa Bengkel <i>Agus Haryono</i>	310-316
Exit Strategi Program Jaring Pengaman Sosial (JPS) Bidang Kesehatan di Daerah: Kasus Kabupaten Banggai Kepulauan, Sulawesi Tengah <i>Chairil Anwar</i>	317-325
Progresser Struktural dalam Sektor Manufaktur Indonesia: Sebuah Analisis Input-Output <i>Agus Suman, Jone Rizal Jussoef, Any Nurfitriani</i>	326-339
Perbedaan Return Saham, Frekuensi Perdagangan Saham dan Volume Perdagangan Saham Sebelum dan Setelah Stock Split Pada Perusahaan Terbuka Listed di Bursa Efek Jakarta <i>Muhammad Inron</i>	340-346
Analisis Kinerja Keuangan Sebelum dan Sesudah Merger dan Akuisisi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta <i>Endah Andayani</i>	347-356
Pengaruh Informasi Akuntansi Keuangan dan Informasi Non-Akuntansi terhadap Perilaku Investor serta Implikasinya pada Perubahan Nilai Perdagangan Saham di Bursa Efek Jakarta <i>Sodik</i>	357-373