

KEADAAN EKONOMI INDONESIA BERDASARKAN TABEL INPUT-OUTPUT 1975

J. SUPRANTO

PENDAHULUAN

Tabel Input-Output (I-O) yang berbentuk matrix adalah suatu bentuk penyajian data ekonomi yang selain dapat memberikan gambaran mengenai output dari setiap sektor ekonomi serta alokasinya baik ke sektornya sendiri maupun ke sektor lainnya sebagai input (dibaca menurut baris) juga dapat menunjukkan struktur input dari setiap sektor (dibaca menurut kolom). Sektor dapat dipecah menjadi sub-sektor dan selanjutnya menjadi komoditi. Misalnya sektor pertanian, sub sektor bahan makanan dan selanjutnya padi sebagai salah satu komoditi.

Output sektor pertanian selain dipakai oleh sektor pertanian itu sendiri (sebagai bibit) juga dipakai oleh sektor industri sebagai input (kapas untuk benang). Output sektor industri dipakai oleh sektor pertanian (pupuk, obat-obatan pembasmi hama) juga oleh sektor industri sendiri (benang untuk tekstil, tepung terigu untuk roti). Dengan demikian Tabel I-O merupakan tabel transaksi yang menunjukkan hubungan antar sektor sebab output suatu sektor memerlukan input dari sektor lain. Misalnya peningkatan produksi mobil sebagai suatu komoditi sektor industri akan memerlukan input dari sektor pertanian, pertambangan, dan sektor lainnya (karet/ban, besi, kayu, plastik, kaca, dan lain sebagainya).

Biro Pusat Statistik telah menerbitkan publikasi I-O, tahun 1971 terdiri dari 175 sektor dan tahun 1975 terdiri dari 179 sektor. Di dalam makalah ini hanya akan diuraikan I-O tahun 1975 dengan menggunakan 19 sektor, 66 sektor dan kalau perlu 179 sektor untuk memperoleh informasi yang lebih terperinci. Hal-hal yang akan dibahas terutama mengenai struktur permintaan dan penawaran, output domestik, nilai tambah bruto (gross value added), komponen permintaan akhir tenaga kerja, impor dan ekspor, dan beberapa koefisien yang penting.

PERMINTAAN DAN PENAWARAN

Kegiatan ekonomi antara lain ialah peningkatan produksi atau output guna memenuhi permintaan yang ada di masyarakat dalam negeri (domestic demand) dan luar negeri (ekspor). Jumlah permintaan yang ada sering kali tidak dapat dipenuhi dengan output domestik saja akan tetapi harus ditutup dengan impor. Jadi jumlah penawaran (total supply) yang harus sama dengan jumlah permintaan (total demand) terdiri dari output domestik dan impor. Menurut Tabel I-O Indonesia 1975, jumlah permintaan domestik bernilai Rp. 20.782,1 milyar dan ekspor Rp. 3.346,3 milyar sedangkan jumlah output domestik bernilai Rp. 21.516,6 milyar dan impor Rp. 2.611,8 milyar. Mengenai jenis barang apa yang diekspor dan diimpor oleh Indonesia pada tahun 1975 dapat dilihat publikasi EKSPOR dan IMPOR.

Untuk memperoleh gambaran yang agak terperinci mengenai penawaran dan permintaan menurut sektor atau komoditi, dapat dibaca Tabel 1: Penawaran dan Permintaan Atas Dasar Harga Produsen, yang terdiri dari 19 sektor.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa permintaan terbesar berasal dari sektor 09 (industri lainnya), bernilai Rp. 4.215,0 milyar kemudian diikuti oleh sektor 08 (industri makanan, minuman dan tembakau), bernilai Rp. 2.311,0 milyar, sektor perdagangan bernilai Rp. 2.038,0 milyar, sektor bangunan bernilai Rp. 1.986,8 milyar dan seterusnya.

Mudah dipahami bahwa ekspor terbesar berasal dari sektor 07 (pertambangan dan penggalian) bernilai Rp. 2.267,8 milyar. Output domestik terbesar juga berasal dari sektor 07 bernilai Rp. 2.658,9 milyar kemudian diikuti oleh sektor 09 bernilai Rp. 2.367,5 milyar, sektor 08 bernilai Rp. 2.180,3 milyar, sektor 13 (perdagangan) bernilai Rp. 2.145,9 milyar, sektor 12 (bangunan) bernilai Rp. 1.986,8 milyar dan seterusnya.

Impor terbesar berasal dari sektor 09. Sektor 09 (industri lainnya) di dalam klasifikasi 66 sektor dipecah menjadi 6 sub-sektor yaitu 35 (pemintalan), 36 (tekstil dan kulit), 37 (kayu dan barang dari kayu), 38 (kertas, barang dari kertas dan percetakan), 39 (pupuk), 40 (kimia). Sedangkan menurut klasifikasi 179 sektor, sektor 09 dipecah lagi menjadi 25 sub sektor yaitu dari sub sektor 77 sampai dengan sub sektor 102. Makin besar jumlah klasifikasi makin terperinci informasi yang diperoleh.

Tabel 1

PENAWARAN DAN PERMINTAAN ATAS DASAR HARGA PRODUSEN (KLASIFIKASI 19 SEKTOR)
(dalam milyar rupiah)

Kode	Sektor Input-Output	Permintaan	Ekspor	Output	Impor*
	Uraian	Domestik	(f.o.b.)	Domestik	
01	Padi	1.365,0	0,0	1.364,5	0,5
02	Tanaman bahan makanan lainnya	1.946,8	13,2	1.940,3	19,7
03	Tanaman pertanian lainnya	803,0	266,8	981,2	88,6
04	Peternakan dan hasil-hasilnya	441,8	5,8	446,5	1,1
05	Kehutanan	230,6	129,7	359,8	0,5
06	Perikanan	371,2	26,9	398,0	0,1
07	Pertambangan dan penggalian	407,4	2.267,8	2.658,9	16,3
08	Industri makanan, minuman & tembakau	2.311,0	22,7	2.180,3	153,4
09	Industri lainnya	4.215,0	59,3	2.367,5	1.906,8
10	Pengilangan minyak	361,2	173,2	340,2	194,2
11	Listrik, Gas & Air Minum	164,7	0,0	164,7	0,0
12	Bangunan	1.986,8	0,0	1.986,8	0,0
13	Perdagangan	2.038,0	107,9	2.145,9	0,0
14	Restoran dan hotel	590,6	32,7	584,8	38,5
15	Pengangkutan dan komunikasi	1.090,3	232,5	1.229,1	93,7
16	Lembaga keuangan, Usaha persewaan bangunan & Jasa Perusahaan	766,2	0,0	743,5	22,7
17	Pemerintahan Umum & Pertahanan	705,0	0,0	705,0	0,0
18	Jasa-jasa	964,9	7,8	919,6	53,1
19	Kegiatan yang tak jelas batasannya	22,6	0,0	0,0	22,6
Jumlah		20.782,1	3.346,3	21.516,6	2.611,8

* Termasuk bea masuk dan PPn Impor

OUTPUT DOMESTIK DAN NILAI TAMBAH BRUTO

Jumlah penawaran untuk memenuhi jumlah permintaan berasal dari output domestik dan impor. Untuk memperoleh gambaran yang azak terperinci

Tabel 2

SEPULUH SEKTOR TERBESAR MENURUT OUTPUT (KLASIFIKASI 66 SEKTOR)

No Urut	Kode Sektor	Output (Milyar Rp)	Persentase (%)
1.	25 Penambangan Minyak dan Gas bumi	2.464,6	11,46
2.	53 Perdagangan	2.145,9	9,97
3.	52 Bangunan	1.986,8	9,23
4.	01 Padi	1.364,5	6,34
5.	29 Industri penggilingan dan penyosohan beras	1.145,1	5,32
6.	49 Industri Alat Pengangkutan dan perbaikannya	717,4	3,33
7.	63 Pemerintahan Umum dan Pertahanan	705,0	3,28
8.	56 Angkutan Darat	628,5	2,92
9.	02 Beras tumbuk	616,5	2,87
10.	54 Restoran dan hotel	584,8	2,72
	Lainnya	9.157,5	42,56
	Jumlah	21.516,6	100,00

mengenai output domestik, dipergunakan Tabel I-O dengan klasifikasi 66 sektor. Dari tabel tersebut, diambil 10 sektor terbesar. Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas dapat dilihat Tabel 2: Sepuluh Sektor Terbesar Menurut Output.

Selanjutnya untuk melihat 10 sektor terbesar menurut nilai tambah serta besarnya sumbangan tiap-tiap sektor terhadap seluruh nilai tambah bruto secara nasional dapat dibaca dalam Tabel 3. Nilai-nilai dalam Tabel 3 ini diambil dari klasifikasi 66 sektor kemudian disusun/diurutkan menurut besarnya persentase sumbangan terhadap jumlah nilai tambah bruto dari yang terbesar 17,46% berasal dari sektor 25 (penambangan minyak dan gas bumi) sampai yang kesepuluh sebesar 2,32% dari sektor 64 (jasa sosial dan kemasyarakatan).

Seperti kita ketahui setiap usaha pembangunan seharusnya bertujuan untuk menciptakan dan meningkatkan nilai tambah (value added). Komponen nilai tambah terdiri dari upah dan gaji, surplus usaha (sewa, bunga, keuntungan), penyusutan, pajak tak langsung. Untuk pembangunan sektor yang padat karya sifatnya, komponen upah dan gaji yang menonjol. Angka ini penting sekali sebab dapat merupakan indikator pemerataan pendapatan, sebab upah dan gaji akan diterima langsung oleh tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi. Apakah kenaikan output juga diikuti dengan kenaikan nilai tam-

Tabel 3

SEPULUH SEKTOR TERBESAR MENURUT NILAI TAMBAH (KLASIFIKASI 66 SEKTOR)

No. Urut	Kode	Sektor Uraian	Nilai tambah bruto (Milyar Rp.)	Persentase (%)
1.	25	Penambangan minyak dan gas bumi	2.390,5	17,46
2.	53	Perdagangan	1.839,6	13,43
3.	01	Padi	1.265,6	9,24
4.	52	Bangunan	722,1	5,27
5.	63	Pemerintahan Umum dan Pertahanan	705,0	5,15
6.	05	Sayur-sayuran & Buah-buahan	536,0	3,91
7.	56	Angkutan darat	419,7	3,07
8.	65	Jasa Hiburan, kebudayaan dan perorangan & rumah tangga	377,1	2,75
9.	62	Usaha persewaan bangunan, Jasa Perusahaan	376,7	2,75
10.	64	Jasa Sosial & kemasyarakatan	317,4	2,32
		Lain-lain	4.744,5	34,65
		Jumlah	13.694,2	100,00

bah dan selanjutnya siapa yang menikmati kenaikan nilai tambah tersebut? Apakah tenaga kerja sebagai anggota masyarakat yang menerima upah dan gaji, apakah pemerintah yang menerima pajak, apakah pemilik tanah dan modal yang menerima sewa dan bunga. Hal ini harus selalu dilihat untuk pengaturan distribusi pendapatan, misalnya dalam pengaturan perpajakan. Pajak yang terlalu tinggi akan mengurangi penerimaan dari para tenaga kerja yang berakibat menurunkan tingkat hidup mereka dan mungkin akan menambah jumlah anggota masyarakat (penduduk) yang berada di bawah garis kemiskinan. Tentu saja ini bertentangan dengan usaha pemerataan pendapatan yang dicanangkan oleh pemerintah melalui delapan jalur pemerataan dan akan memperbesar indeks Gini sebagai ukuran ketimpangan dalam pembagian pendapatan.

Komponen nilai tambah dan besarnya masing-masing komponen bisa dilihat dalam Tabel 4.

Untuk mengetahui sektor mana yang menghasilkan nilai tambah terbesar dan berapa besarnya komponen upah dan gaji serta berapa besarnya ratio nilai tambah terhadap output dapat dilihat Tabel 5. Output dikurangi nilai tambah merupakan input antara (intermediate input) yang sebetulnya merupakan jumlah biaya/pengeluaran untuk membeli bahan mentah baik dari sektor-

Tabel 4

KOMPONEN NILAI TAMBAH

Kode	Komponen nilai tambah	Nilai tambah (Milyar Rp)	%
201	Upah & gaji	3.408,5	24,9
202	Surplus usaha	9.327,8	68,1
203	Penyusutan	681,0	5,0
204	Pajak tak langsung	276,9	2,0
209	Nilai tambah	13.694,2	100,0

* Termasuk pajak langsung

Tabel 5

NILAI TAMBAH BRUTO, UPAH & GAJI DAN RATIO TIAP SEKTOR
(KLASIFIKASI 19 SEKTOR)

Kode	Sektor Uraian	Nilai tambah Bruto (Milyar Rp)	Upah & Gaji (Milyar Rp)	Ratio nilai Tambah Bruto (Persentase)
01	Padi	1.265,6	251,9	92,75
02	Tanaman bahan makanan lainnya	1.291,8	191,1	66,58
03	Tanaman pertanian lainnya	600,0	175,9	61,15
04	Peternakan dan hasil-hasilnya	300,9	60,9	67,40
05	Kehutanan	272,0	51,4	75,58
06	Perikanan	269,8	47,3	67,79
07	Pertambangan dan Penggalian	2.544,8	52,0	95,71
08	Industri makanan, minuman & tembakau	556,5	134,4	25,52
09	Industri lainnya	878,5	345,3	37,11
10	Industri pengolahan minyak bumi	92,3	10,6	27,14
11	Listrik, Gas & Air Minum	83,6	26,5	50,73
12	Bangunan	722,1	381,8	36,35
13	Perdagangan	1.839,6	222,7	85,72
14	Restoran dan Hotel	199,9	62,2	34,19
15	Pengangkutan & komunikasi	769,8	209,9	62,64
16	Lembaga Keuangan, Usaha perse- waan Bangunan & Jasa Perusahaan	607,5	95,2	81,71
17	Pemerintah Umum & Pertahanan	705,0	669,8	100,00
18	Jasa-jasa	694,5	419,6	75,52
19	Kegiatan yang tidak jelas batasannya	0,0	0,0	00,00

nya sendiri maupun sektor lainnya sebagai input untuk proses produksi (output). Jelas sektor yang nilai tambahnya kecil kurang mendukung usaha peningkatan standar hidup rakyat banyak, ingat bahwa komponen upah dan gaji yang langsung diterima oleh anggota masyarakat, merupakan unsur yang penting dalam kesejahteraan.

Suatu usaha peningkatan output dari sektor tertentu yang sifatnya padat karya (banyak menyerap tenaga kerja) komponen upah dan gaji akan menonjol. Dari Tabel 5, misalnya upah dan gaji sektor 17 (pemerintahan umum dan pertahanan) bernilai Rp. 669,8 milyar, sektor 18 (jasa-jasa) bernilai Rp. 419,6 milyar, sektor 12 (bangunan) bernilai Rp. 381,8 milyar, sektor 09 (industri lainnya) bernilai Rp. 345,3 milyar, sektor 01 (padi) bernilai Rp. 251,9 milyar kemudian diikuti sektor perdagangan, dan seterusnya.

Sektor-sektor yang Ratio nilai Tambah Brutonya tinggi ialah sektor 17 (pemerintahan umum dan pertahanan), sebesar 100%, sektor 07 (pertambangan dan penggalian) sebesar 95,71%, sektor 01 (padi) sebesar 92,75%, sektor 13 (perdagangan) sebesar 85,72% dan seterusnya.

PERMINTAAN AKHIR

Output Nasional sebetulnya untuk memenuhi dua macam permintaan, yaitu permintaan antara (intermediate demand) untuk dipergunakan dalam proses produksi (output) dan permintaan akhir (final demand) yang komponennya terdiri dari konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap, perubahan stok dan ekspor.

Perkembangan komponen-komponen ini sangat penting untuk diikuti khususnya komponen ekspor sebagai sumber devisa guna pembelian barang-barang modal untuk keperluan pembangunan dan komponen pembentukan modal tetap yang merupakan faktor penting untuk pertumbuhan ekonomi. Dalam rangka pelaksanaan pola hidup sederhana oleh pemerintah, komponen konsumsi juga perlu diawasi, sebab pola hidup sederhana berarti tidak konsumtif, sehingga kita mampu menyisihkan sebagian pendapatan untuk keperluan pembiayaan pembangunan. Untuk lebih jelasnya kita pergunakan Tabel 6, dan kita bisa melihat besarnya persentase masing-masing komponen yaitu konsumsi (52,64 + 8,34)% = 60,98% pembentukan modal 17,45% perubahan stok 1,05% dan ekspor 20,52%. Ternyata lebih banyak yang diekspor daripada pembentukan modal tetap, berbeda sekitar 3%.

Dari Tabel 6. ternyata komponen konsumsi rumah tangga besar sekali.

Tabel 6

PERMINTAAN AKHIR MENURUT KOMPONEN

Kode	Komponen	Permintaan akhir (Milyar Rp)	Persentase %
301	Konsumsi rumah tangga	8.583,2	52,64
302	Konsumsi pemerintah	1.359,3	8,34
303	Pembentukan modal tetap	2.845,9	17,45
304	Perubahan stok	171,2	1,05
305	Ekspor	3.346,3	20,52
		16.305,9	100,00

lebih dari 50%. Untuk mengetahui komposisi konsumsi rumah tangga yang lebih terperinci, terdiri dari komoditi apa saja, maka kita harus menggunakan klasifikasi 179 sektor, seperti yang tercantum di dalam Tabel 7.

Tabel 7

KOMPOSISI PENGELUARAN RUMAH TANGGA (KLASIFIKASI 179 SEKTOR)

No. Urut	Jenis Konsumsi	Nilai (Milyar Rp)	Persentase %
1.	Beras (sektor 2 & 64)	1.762,0	20,53
2.	Makanan lainnya, minuman & rokok (sektor 3 s/d 43, sektor 58 s/d 63, sektor 65 s/d 76)	2.715,9	31,64
3.	Pakaian (sektor 77 s/d 87)	349,2	4,07
4.	Listrik, Gas & Air Minum (sektor 142 s/d 143)	38,5	0,45
5.	Restoran & Hotel (sektor 154 s/d 155)	417,8	4,87
6.	Pengangkutan & komunikasi (sektor 156 s/d 166)	510,3	5,95
7.	Usaha persewaan bangunan (169)	344,6	4,01
8.	Jasa pendidikan (172)	150,5	1,75
9.	Lain-lain	2.294,4	26,73
	Jumlah	8.583,2	100,00

Dari Tabel 7, konsumsi jenis makanan dan minuman apabila digabung meliputi lebih dari 50% yaitu sebesar $(20,53 + 31,64)\% = 52,17\%$.

TENAGA KERJA

Masalah pengangguran merupakan masalah yang selalu meminta perhatian dari pemerintah untuk memecahkannya dengan jalan menciptakan kesempatan kerja. Tabel I-O dapat menunjukkan sektor mana saja yang dapat menyerap tenaga terbanyak. Informasi ini penting sekali sebab berguna bagi pemerintah untuk mengalokasikan tenaga kerja ke berbagai sektor tersebut. Atau untuk pertimbangan dalam penyusunan strategi pembangunan, sektor mana yang perlu mendapat prioritas sebab sektor tersebut dapat menyerap tenaga kerja lebih banyak dibandingkan dengan sektor lainnya. Jadi sangat berguna untuk penyusunan kebijaksanaan dalam rangka mengurangi pengangguran.

Tabel 8 menunjukkan jumlah tenaga kerja menurut sektor yang diperoleh dari sensus penduduk 1971, Survei Penduduk Antara Sensus (Supas) dan Survei Tenaga Kerja Nasional (Sakernas) 1976.

Tabel 8

JUMLAH TENAGA KERJA TIAP SEKTOR (KLASIFIKASI 19 SEKTOR)

Kode	Sektor Uraian	Jumlah Tenaga Kerja (Jutaan orang)
01	Padi	9,27
02	Tanaman bahan makanan lainnya	17,86
03	Tanaman pertanian lainnya	1,41
04	Peternakan dan hasil-hasilnya	0,66
05	Kehutanan	0,22
06	Perikanan	0,57
07	Pertambangan dan Penggalian	0,39
08	Industri lainnya	0,94
09	Industri lainnya	3,61
10	Industri pengilangan minyak bumi	0,02
11	Listrik, Gas & Air Minum	0,06
12	Bangunan	1,38
13	Perdagangan	4,75
14	Restoran dan Hotel	1,28
15	Pengangkutan & Komunikasi	1,58
16	Lembaga Keuangan, Usaha persewaan Bangunan & Jasa Perusahaan	0,08
17	Pemerintahan Umum & Pertahanan	1,57
18	Jasa-jasa	3,33
19	Kegiatan yang tidak jelas batasannya	-

Jumlah

48,94

Dari Tabel 8, di antara 19 sektor itu ada 3 sektor yang mempunyai tenaga kerja terbanyak yaitu sektor 2 (tanaman bahan makanan lainnya) sebanyak 17,86 juta orang atau 36,49%, sektor 01 (padi) sebanyak 9,27 juta orang atau 18,94%, sektor 13 (perdagangan) sebanyak 4,75 juta orang atau 9,70%.

Informasi yang lebih terperinci mengenai tenaga kerja ini dapat dilihat dari Tabel I-O klasifikasi 66 sektor yang sebagian datanya dikutip lagi khususnya 10 sektor terbesar menurut jumlah tenaga kerja yang diserap. Informasi ini dapat dibaca dalam Tabel 9.

Menurut klasifikasi 66 sektor, maka sektor padi, dapat menyerap tenaga kerja terbesar (18,94%), kemudian berturut-turut diikuti oleh sektor sayur-sayuran dan buah-buahan (16,42%), sektor perdagangan (9,70%), tanaman umbi-umbian (7,18%) dan seterusnya. Kesepuluh sektor tersebut sudah dapat menyerap 76% tenaga kerja, jadi apabila kegiatan pembangunan dalam sektor-sektor ditingkatkan maka akan besar sekali kemungkinan terserapnya para penganggur. Yang lebih menarik lagi ialah tiga sektor (01,05 dan 53) pertama sudah menyerap $(18,94 + 16,42 + 9,70)\% = \pm 45\%$ tenaga kerja. Hal

Tabel 9

JUMLAH TENAGA KERJA DAN PERSENTASE MASING-MASING SEKTOR
(KLASIFIKASI 66 SEKTOR)

No. Urut	Kode	Sektor Uraian	Tenaga kerja (Jutaan orang)	%
1.	01	Padi	9,27	18,94
2.	05	Sayur-sayuran & buah-buahan	8,03	16,42
3.	53	Perdagangan	4,75	9,70
4.	04	Tanaman umbi-umbian	3,51	7,18
5.	03	Jagung	2,53	5,18
6.	65	Jasa hiburan, kebudayaan, perorangan & rumah tangga	2,45	5,02
7.	06	Tanaman bahan makanan lainnya	2,21	4,51
8.	63	Pemerintah umum & Pertahanan	1,57	3,21
9.	02	Beras tumbuk	1,57	3,20
10.	64	Bangunan	1,38	2,82
		Lainnya	11,66	23,82
		Jumlah	48,94*	100,00

* Kalau jumlah tidak tepat, karena kesalahan pembulatan

ini mudah dipahami oleh karena kegiatan sektor padi, sayur-sayuran dan buah-buahan serta perdagangan lebih banyak melibatkan orang (tenaga kerja) daripada mesin. Dalam usaha untuk mengurangi pengangguran, pembangunan sektor-sektor tersebut harus mendapatkan perhatian.

EKSPOR IMPOR DAN PENDAPATAN VALUTA ASING NETO

Suatu negara, seperti Indonesia selalu giat melakukan kegiatan perdagangan luar negeri yang terdiri dari kegiatan ekspor dan impor. Kegiatan ekspor untuk memperoleh mata uang asing (devisa) yang selanjutnya dipergunakan untuk membeli barang-barang dari luar negeri yang belum dapat diproduksi di dalam negeri, khususnya barang-barang modal berupa mesin-mesin dan barang tahan lama lainnya (durable goods). Pemerintah sendiri berusaha un-

Tabel 10

EKSPOR DAN IMPOR (KLASIFIKASI 19 SEKTOR) (Milyar Rp)

Kode	Sektor Uraian	Ekspor	Impor
01	Padi	0	0,5
02	Tanaman bahan makanan lainnya	13,2	19,7
03	Tanaman pertanian lainnya	266,8	88,6
04	Peternakan dan hasil-hasilnya	5,8	1,1
05	Kehutanan	130,0	0,4
06	Perikanan	26,9	0,1
07	Pertambangan dan Penggalian	2.267,8	16,3
08	Industri makanan, minuman & tembakau	22,7	153,4
09	Industri lainnya	59,1	1.906,8
10	Industri pengilangan minyak bumi	173,2	194,2
11	Listrik, Gas & Air Minum	0	0
12	Bangunan	0	0
13	Perdagangan	107,9	0
14	Restoran dan Hotel	32,7	38,5
15	Pengangkutan & Komunikasi	232,5	93,7
16	Lembaga Keuangan, Usaha persewaan Bangunan & Jasa Perusahaan	0	22,7
17	Pemerintahan Umum & Pertahanan	0	0
18	Jasa-jasa	7,8	53,1
19	Kegiatan yang tidak jelas batasannya	0	22,6
	Jumlah	3.346,3*	2.611,7*

* Kalau jumlahnya tidak tepat karena kesalahan pembulatan

tuk menekan impor barang konsumsi yang sifatnya mewah, bukan untuk kepentingan rakyat banyak akan tetapi hanya berguna bagi beberapa orang tertentu saja yang berada jauh di atas garis kemiskinan.

Pemerintah melalui kegiatan pengembangan ekspor selalu berusaha untuk meningkatkan ekspor khususnya nonminyak. Sektor-sektor mana yang mampu mengekspor banyak dan sektor mana yang sangat tergantung dari impor, dapat dilihat di Tabel 10. Sektor yang paling banyak mengekspor ialah sektor 07 (pertambangan dan penggalian) bernilai Rp. 2.267,8 milyar, kemudian berturut-turut diikuti oleh sektor 03 (tanaman pertanian lainnya) bernilai Rp. 266,8 milyar, sektor 15 (pengangkutan dan komunikasi) bernilai Rp. 232,5 milyar dan seterusnya. Sedangkan sektor yang sangat tergantung luar negeri (impornya banyak) ialah sektor 09 (industri lainnya), bernilai Rp. 1.906,8 milyar kemudian berturut-turut diikuti sektor 10 (pengilangan minyak) bernilai Rp. 194,2 milyar, sektor 08 (industri makanan, minuman dan tembakau) bernilai Rp. 153,4 milyar dan seterusnya.

Seperti telah kita ketahui bahwa ekspor menghasilkan devisa yang sangat berguna untuk mengimpor barang-barang modal, walaupun demikian, produksi barang-barang ekspor juga memerlukan bahan-bahan mentah yang ha-

Tabel 11

PENDAPATAN VALUTA ASING NETO DARI EKSPOR (KLASIFIKASI 66 SEKTOR)
(Milyar Rp)

No. Urut	Kode	Sektor Uraian	Penerimaan ekspor	Impor untuk ekspor	Pendapatan Valuta asing neto	Ratio pendapatan Valuta asing neto
1.	25	Penambangan minyak & gas bumi	2.207,8	25,0	2.182,8	0,99
2.	07	Karet	131,5	9,7	121,8	0,93
3.	21	Penebangan dan penggergajian kayu	128,2	1,4	120,8	0,94
4.	24	Penambangan batu bara & logam	60,0	9,1	50,9	0,85
5.	28	Industri minyak & lemak	10,9	1,3	9,6	0,88
6.	32	Industri makanan lainnya	4,2	0,4	3,8	0,90
		Lainnya	803,7	73,3	730,4	0,91
		Jumlah	3.346,3	126,2	3.220,1	0,96

rus diimpor. Oleh karena itu, kita harus hati-hati, jangan terlalu cepat bergembira kalau ekspor kita naik, sebab ada kemungkinan setelah pengeluaran untuk impor bahan-bahan mentah sudah diperhitungkan, penerimaan netonya hanya kecil. Jadi penerimaan devisa harus diperhitungkan secara neto.

Tabel 11: Pendapatan Valuta Asing Neto Dari Ekspor, berdasarkan klasifikasi 66 sektor menunjukkan bahwa sektor 25 (penambangan minyak dan gas bumi) yang menghasilkan nilai ekspor terbesar hanya mengimpor seharga Rp. 25,0 milyar untuk memenuhi input antara (untuk proses produksi). Sedangkan ekspor yang dihasilkan bernilai Rp. 2.207,8 milyar. Valuta asing neto yang dihasilkan (Rp. 2.207,8 - Rp. 25,0) milyar = Rp. 2.182,8 milyar sebesar $\pm 99\%$. Sektor 07 (karet) mengimpor bahan mentah seharga Rp. 9,7 milyar akan tetapi hasil ekspornya Rp. 131,5. Jadi valuta asing yang diperoleh Rp. 121,8 milyar, sebesar 93%. Dari sektor-sektor tersebut, angka ratio pendapatan valuta asing neto pada umumnya tinggi melebihi 90%. Kenyataan ini menunjukkan bahwa industri barang-barang ekspor tidak mempunyai hubungan yang kuat dengan impor. Maksudnya ekspor yang tinggi tidak selalu berarti memerlukan impor yang tinggi. Dengan perkataan lain sektor-sektor ini sebagian besar menggunakan input domestik, sehingga mempunyai ratio nilai tambah yang tinggi.

Di dalam usaha pemerintah untuk meningkatkan ekspor seharusnya pemerintah melakukan seleksi khususnya ditujukan kepada komoditi ekspor yang inputnya dapat diperoleh dari dalam negeri, merupakan output domestik, bukan barang impor. Sebab kalau inputnya (berupa bahan-bahan mentah) merupakan impor sebagian hasil ekspor devisa akan lari ke luar negeri lagi. Padahal seandainya hasil ekspor itu untuk dibelanjakan di dalam negeri, produsen di dalam negeri akan dapat ikut menikmati kenaikan ekspor tersebut.

PENGARUH SETIAP KOMPONEN PERMINTAAN AKHIR TERHADAP OUTPUT, IMPOR, NILAI TAMBAH BRUTO DAN TENAGA KERJA

Orang melakukan kegiatan produksi barang dan jasa oleh karena ada permintaan. Produsen seharusnya melakukan penelitian pasar (marketing research) untuk mengetahui berapa besarnya permintaan sejenis barang tertentu. Besarnya permintaan itu bisa juga tercermin di dalam hasil ramalan penjualan (sales forecast). Besarnya produksi seyogyanya disesuaikan dengan besarnya permintaan. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya "Over Production" sehingga barang banyak tidak laku atau terjadi "Under Production", dimana barang cepat laku akan tetapi produsen kehilangan kesempatan

menjual ("lost of opportunity to sale"). Dalam hal yang kedua ini pihak produsen mungkin tidak rugi akan tetapi para langganan mungkin akan kecewa (tidak mendapat jumlah barang yang cukup atau sesuai dengan yang dibutuhkan) di samping itu banyak "resources" yang tidak dimanfaatkan secara sepenuhnya (under utilized).

Setiap permintaan akhir yang timbul baik secara keseluruhan (total final demand) maupun komponen-komponennya, dari setiap sektor akan mempengaruhi output, impor, nilai tambah bruto dan tenaga kerja. Timbulnya permintaan akan merangsang produsen untuk memproduksi (menghasilkan output), untuk memproduksi diperlukan bahan mentah yang mungkin harus *di-impor*, memerlukan tenaga kerja dan kegiatan produksi akan merangsang faktor produksi yang selanjutnya akan menimbulkan nilai tambah (value added).

Seperti telah kita ketahui, komponen permintaan akhir terdiri dari konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, pembentukan modal tetap bruto, perubahan stok dan ekspor. Masing-masing komponen ini kalau mengalami kenaikan akan mempengaruhi output, impor, nilai tambah bruto dan tenaga kerja. Apabila permintaan akhir baik secara keseluruhan maupun menurut komponen sudah diketahui, maka besarnya nilai output, impor, nilai tambah bruto dan tenaga kerja baik secara nasional maupun secara sektoral dapat diperkirakan, atau diramalkan dan hasil ramalan ini sangat berguna untuk dasar perencanaan. Ramalan dengan menggunakan Tabel I-O disebut "Consistent Forecast", artinya hasil ramalan itu sudah memperhitungkan kebutuhan input bagi setiap sektor. Ingat bahwa untuk meningkatkan output diperlukan input padahal input itu juga merupakan output baik berasal dari sektornya sendiri maupun dari sektor lainnya. Inilah hakekat dari hubungan antar sektor yang kait-mengait.

Ramalan-ramalan tersebut dapat dipergunakan rumus-rumus sebagai berikut:

(1) Ramalan Output:

$$X_k = (I - (I - \hat{M}) A)^{-1} (I - \hat{M}) F_k, \quad k = 301, 302, 303, 304$$

F_k = komponen permintaan akhir yang ke k

k = 301 = komponen konsumsi rumah tangga

k = 302 = komponen konsumsi pemerintah

k = 303 = komponen pembentukan modal tetap

k = 304 = komponen perubahan stok

$$X_{305} = (I - (I - \hat{M}) A)^{-1} E$$

$E = F_{305}$ = komponen ekspor (k = 305, kode ekspor)

X_k = Vektor output yang ditimbulkan (dipengaruhi) oleh F_k

X_{305} = Vektor output yang ditimbulkan (dipengaruhi) oleh F_{305} = ekspor

I = matriks satuan (identity matrix)

\hat{M} = matriks koefisien impor (dibaca M "cap")

A = matriks koefisien input

Pangkat -1 (ininus satu) = tanda "inverse matrix"

(2) Ramalan Impor:

$$M_k = \hat{M}A(I - (I - \hat{M})A)^{-1}(I - \hat{M})F_k + \hat{M}F_k, k = 301, \dots, 304$$

M_k = Vektor impor yang ditimbulkan (dipengaruhi) oleh F_k

$$M_{305} = \hat{M}A(I - (I - \hat{M})A)^{-1}E$$

M_{305} = Vektor impor yang dibutuhkan (dipengaruhi) ekspor ($E = F_{305}$)

(3) Ramalan Nilai Tambah:

$$V_k = \hat{V}(I - (I - \hat{M})A)^{-1}(I - \hat{M})F_k, k = 301, \dots, 304$$

V_k = Vektor nilai tambah bruto yang ditimbulkan (dipengaruhi) F_k

$$V_{305} = \hat{V}(I - (I - \hat{M})A)^{-1}E$$

\hat{V} = Matriks koefisien nilai tambah.

(4) Ramalan Tenaga Kerja:

$$L_k = \hat{L}(I - (I - \hat{M})A)^{-1}(I - \hat{M})F_k, k = 301, \dots, 304$$

L_k = Vektor tenaga kerja yang ditimbulkan (dipengaruhi) F_k

L_{305} = Vektor tenaga kerja yang ditimbulkan (dipengaruhi) oleh ekspor.

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing komponen permintaan akhir terhadap output, impor, nilai tambah dan tenaga kerja, perhatikan Tabel 12.

Dari Tabel 12, konsumsi rumah tangga yang bernilai Rp. 8.583,2 milyar dapat menimbulkan output, impor, nilai tambah dan tenaga kerja, masing-masing bernilai Rp. 11.853,8 milyar, Rp. 1.316,7 milyar, Rp. 7.266,5 milyar dan Rp. 38.371 milyar. Pengaruhnya terhadap output paling besar, yaitu 1,4 kali (= 11.853,8/8.583,8). Selanjutnya dari tabel bisa dihitung bahwa pengaruh dari konsumsi pemerintah, pembentukan modal, perubahan stok dan ekspor terhadap output, masing-masing sebesar 1,1 kali, 1,4 kali, 0,98 kali dan 1,2 kali. Akhirnya bisa disimpulkan bahwa pembentukan modal tetap mempunyai pengaruh terbesar terhadap impor yaitu sebesar 0,32 kali (= 919,3/2.845,9) dan konsumsi rumah tangga mempunyai kemampuan terbesar di dalam menyerap tenaga kerja, jika dibandingkan dengan komponen permintaan akhir lainnya, yaitu sebesar hampir 2 kali (= 4.577/2.845,9).

Tabel 12

PENGARUH SETIAP KOMPONEN PERMINTAAN AKHIR TERHADAP OUTPUT, IMPOR, NILAI TAMBAH DAN TENAGA KERJA

Kode Permintaan akhir	Komponen Permintaan akhir	Permintaan akhir (Milyar Rp)	Output yang ditimbulkan (Milyar Rp)	Impor yang ditimbulkan (Milyar Rp)	Nilai tambah yg ditimbulkan (Milyar Rp)	Tenaga kerja yg ditimbulkan (Milyar Rp)
301	Konsumsi rumah tangga	8.583,2	11.853,8	1.316,7	7.266,5	38.371
302	Konsumsi Pemerintah	1.359,3	1.521,3	171,7	1.187,7	3.238
303	Pembentukan modal	2.845,9	3.998,6	919,3	1.926,6	4.577
304	Perubahan stok	171,2	167,4	63,6	107,6	244
305	Ekspor	3.346,3	3.975,5	140,5	3.205,8	2.506
	Jumlah	16.305,9	21.516,6	2.611,8	13.694,2	48.936

KOEFISIEN DAYA PENYEBARAN DAN DERAJAT KEPEKAAN

Pembangunan ekonomi bisa nasional, bisa juga sektoral. Secara nasional berarti kita hanya melihat variabel-variabel ekonomi tingkat nasional secara agregatif, misalnya pendapatan nasional, konsumsi nasional, investasi nasional, impor dan ekspor nasional dan lain sebagainya. Padahal ekonomi itu terdiri dari sektor-sektor (pertanian, industri, pertambangan, perdagangan, perhubungan, dan lain sebagainya).

Antara tingkat nasional dan sektoral tersebut ada hubungan timbal balik, artinya pertumbuhan ekonomi nasional bisa mempengaruhi sektoral, sebaliknya pertumbuhan sektoral bisa mempengaruhi nasional. Pengetahuan tentang hal ini penting sekali bagi para perencana atau para pembuat kebijaksanaan dalam bidang ekonomi.

Suatu sektor dikatakan mempunyai daya penyebaran yang tinggi kalau pertumbuhan sektor tersebut mempengaruhi banyak sektor lainnya, pengaruhnya tersebar ke mana-mana. ini berarti membuat banyak sektor ikut

tumbuh dengan cepat sehingga bisa mempercepat proses pertumbuhan ekonomi tingkat nasional. Sebaliknya suatu sektor dikatakan peka atau sensitif apabila sektor tersebut mempunyai reaksi yang cepat terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, artinya kalau ekonomi nasional mengalami pertumbuhan dengan cepat, sektor tersebut juga mengikuti, tumbuh dengan cepat pula.

Koefisien daya penyebaran dan derajat kepekaan dapat dihitung berdasarkan rumus berikut:

(1) Koefisien daya penyebaran (α_j)

$$\alpha_j = \frac{\sum_i b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_i \sum_j b_{ij}} ; i = 1, 2, \dots, n$$

(2) Koefisien derajat kepekaan (B_j)

$$B_j = \frac{\sum_j b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_i \sum_j b_{ij}} ; j = 1, 2, \dots, n$$

b_{ij} = elemen "inverse matrix" dari baris i dan kolom j .

inverse matrix = $(I - (I - \hat{M}) A)^{-1}$

n = banyaknya sektor.

Dari hasil perhitungan berdasarkan klasifikasi 66 sektor kemudian nilai koefisien daya penyebaran dan derajat kepekaan dikelompokkan menjadi 4 kelompok sebagai berikut:

KELOMPOK I: SEKTOR-SEKTOR DENGAN DK TINGGI DAN DP RENDAH.

- 01 Padi
- 06 Tanaman bahan makanan lainnya
- 08 Tebu gula dan gula rakyat
- 09 Kelapa
- 18 Peternakan
- 21 Penebangan dan pemotongan kayu
- 23 Perikanan
- 24 Penambangan batubara dan bijih logam
- 25 Penambangan minyak dan gas bumi
- 53 Perdagangan
- 56 Angkutan darat
- 61 Lembaga keuangan
- 62 Usaha persewaan bangunan dan jasa perusahaan

KELOMPOK II: SEKTOR-SEKTOR DENGAN DK RENDAH DAN DP RENDAH

- 03 Jagung
- 04 Tanaman umbi-umbian
- 05 Sayur-sayuran dan buah-buahan
- 12 Kopi dan kopi goreng
- 14 Cengkeh

- 15 Pala
- 16 Rempah-rempah lainnya
- 17 Tanaman lainnya
- 20 Perunggasan dan hasil-hasilnya
- 22 Hasil hutan lainnya
- 26 Penggalian lainnya
- 33 Industri minuman
- 39 Industri pupuk
- 45 Industri dasar besi dan baja
- 47 Industri barang dari logam
- 48 Industri mesin, mesin listrik, alat-alat dan perlengkapan listrik
- 59 Jasa penunjang angkutan
- 63 Pemerintahan umum dan pertahanan
- 64 Jasa sosial dan kemasyarakatan
- 65 Jasa hiburan, kebudayaan, perorangan dan rumah tangga
- 66 Kegiatan yang tidak jelas batasannya

KELOMPOK III: SEKTOR-SEKTOR DENGAN DK TINGGI DAN DP TINGGI

- 07 Karet
- 11 Tembakau daun dan tembakau olahan
- 36 Industri tekstil, kulit dan pakaian
- 38 Industri kertas dan barang dari kertas
- 40 Industri kimia
- 41 Industri pengilangan minyak
- 49 Industri alat pengangkutan dan perbaikannya
- 51 Listrik, Gas dan Air Minum
- 52 Bangunan
- 57 Angkutan udara

KELOMPOK IV: SEKTOR-SEKTOR DENGAN DK RENDAH DAN DP TINGGI

- 02 Beras tumbuk
- 10 Minyak kelapa rakyat dan sawit
- 13 Teh daun dan teh olahan sederhana
- 19 Pemotongan ternak
- 27 Industri pengolahan dan pengawetan makanan
- 28 Industri minyak dan lemak
- 29 Industri penggilingan dan penyosohan beras
- 30 Industri tepung terigu dan hasilnya
- 31 Industri pemurnian gula
- 32 Industri makanan lainnya
- 34 Industri rokok
- 35 Industri pemintalan
- 37 Industri kayu dan barang dari kayu
- 42 Industri barang dari karet
- 43 Industri barang yang terbuat dari mineral bukan logam
- 44 Industri semen
- 46 Industri logam dasar bukan besi
- 50 Industri barang lain yang tidak dapat digolongkan di mana-mana
- 54 Restoran dan hotel
- 55 Angkutan kereta api
- 58 Angkutan udara
- 60 Komunikasi

KESIMPULAN

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Jumlah permintaan domestik sebanyak Rp. 20.782,1 milyar dan ekspor sebanyak Rp. 3.346,3 milyar dipenuhi oleh output domestik Rp. 21.516,6 milyar dan impor Rp. 2.611,8 milyar. Secara keseluruhan ekspor lebih besar dari impor.
2. Sektor yang paling banyak mengekspor ialah sektor pertambangan dan penggalian, sedang yang paling banyak mengimpor sektor industri lainnya.
3. Sektor yang mempunyai ratio nilai tambah bruto tinggi ialah sektor pemerintahan dan pertahanan (100%) sektor pertambangan dan penggalian (95,71%), sektor padi (92,75%), sektor perdagangan (85,72%). Komponen nilai tambah yang terbesar ialah surplus usaha (68,1%) dan upah dan gaji (24,9%).
4. Komponen permintaan akhir terbesar ialah konsumsi rumah tangga (52,64%) kemudian diikuti ekspor (20,52%) dan pembentukan modal tetap (17,45%). Konsumsi rumah tangga yang terbesar terutama terdiri dari makanan dan minuman (52,17%).
5. Sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja ialah sektor tanaman bahan makanan lainnya (36,49%). Dari klasifikasi 66 sektor ternyata ada 3 sektor yang dominan di dalam menyerap tenaga kerja, yaitu sektor padi, sayur-sayuran dan buah-buahan dan perdagangan. Ketiga sektor ini sudah mencakup 45,06% dari seluruh tenaga kerja.
6. Sektor penambangan minyak dan gas bumi menghasilkan valuta asing neto terbesar. Pada umumnya sektor penghasil barang ekspor yang inputnya bukan dari impor akan menghasilkan valuta asing neto yang tinggi.
7. Permintaan akhir baik secara keseluruhan maupun secara terpisah menurut komponen akan mempengaruhi output, impor, nilai tambah dan tenaga kerja. Ternyata komponen konsumsi rumah tangga menimbulkan output terbesar. Pembentukan modal mempunyai pengaruh terbesar terhadap impor dan konsumsi rumah tangga sangat berpengaruh terhadap tenaga kerja, berarti paling banyak menyerap tenaga kerja.
8. Menurut klasifikasi 66 sektor, sektor dengan koefisien daya penyebaran dan derajat kepekaan tinggi antara lain sektor industri kimia, industri pengilangan minyak, bangunan. Sektor-sektor ini disamping ikut mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional juga sangat peka terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Pengaruh yang timbal balik ini akan mempercepat proses pertumbuhan ekonomi baik nasional maupun sektoral.