



**ANALISIS DAMPAK PERDAGANGAN BEBAS  
INDONESIA – JEPANG DENGAN PENDEKATAN  
*GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT (GTAP)***

**OLEH :  
ERIKA MEILANI  
660501014X**

**TESIS**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Magister Sains Ekonomi  
Pada Program Studi Ilmu Ekonomi  
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia**

**DEPOK, 2008**

## PERSETUJUAN TESIS

Nama : ERIKA MEILANI  
NPM : 660501014X  
Kekhususan : Ekonomi Internasional  
Judul Tesis : Analisis Dampak Perdagangan Bebas Indonesia – Jepang  
dengan Pendekatan *Global Trade Analysis Project* (GTAP)

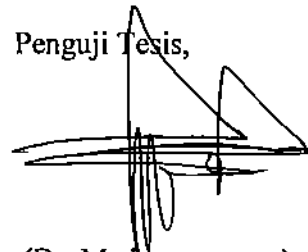
Depok, 18 Juli 2008

Pembimbing Tesis,



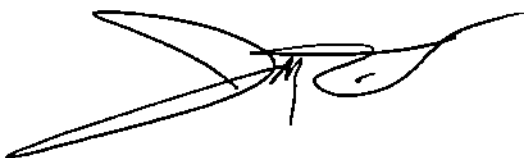
(Purbaya Yudhi Sadewa, Ph.D.)

Penguji Tesis,



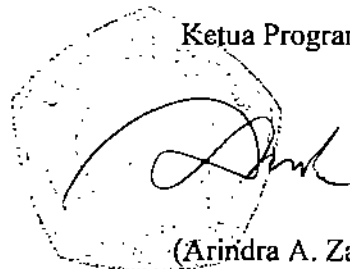
(Dr. Maddaremmeng)

Ketua Penguji Tesis,



(Dr. Jossy P. Moeis)

Ketua Program Studi,



(Arindra A. Zainal, Ph.D.)

## ABSTRAK

### ANALISIS DAMPAK PERDAGANGAN BEBAS INDONESIA - JEPANG DENGAN PENDEKATAN *GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT (GTAP)*

ERIKA MEILANI  
660501014X  
Program Studi Ilmu Ekonomi  
Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Klasifikasi JEL : F13, F15, F17

Kata Kunci : Perdagangan Bebas, GTAP

Proses integrasi perekonomian dunia adalah proses yang sulit untuk dihindari. Perjanjian perdagangan bilateral antar banyak negara yang terlibat akan turut menunjang terciptanya perjanjian perdagangan regional maupun global. Indonesia baru-baru ini sudah menandatangani perjanjian bilateral dengan Jepang, yang disebut *Indonesia-Jepang Economic Partnership Agreement (EPA)*. Perjanjian bilateral ini meliputi pula aspek perdagangan. Melalui tulisan ini, penulis mencoba menganalisis dampak perjanjian tersebut secara komprehensif dengan memanfaatkan suatu alat untuk menganalisa isu-isu liberalisasi, yang disebut *Global Trade Analysis Project (GTAP)*.

Dalam penelitian ini dilakukan simulasi di mana tarif impor bilateral antara kedua negara dibuat nol. Dengan kata lain, dilakukan liberalisasi total perdagangan bilateral antara Indonesia dengan Jepang. Sedangkan tarif impor dari negara-negara lain ke Jepang atau ke Indonesia tidak diubah.

Simulasi menunjukkan bahwa selain meningkat secara signifikannya kegiatan ekspor bilateral dua negara, namun ada sektor-sektor yang terpukul oleh liberalisasi perdagangan Indonesia-Jepang. Pemerintah harus segera mengambil langkah-langkah meminimalkan dampak negatif bagi sektor-sektor tersebut. Keterlambatan bertindak kelak dapat menimbulkan dampak negatif pula dikemudian hari.

Indonesia sudah terbiasa maju ke meja perundingan perdagangan tanpa studi yang mendalam. Di masa mendatang Indonesia harus lebih mewaspadaai kemungkinan dampak buruk yang dialami sektor-sektor tertentu, dan perlu melakukan studi yang lebih mendalam sebelum berangkat ke meja perundingan.

## KATA PENGANTAR

*Bismillaahir rahmaanir rahiim,*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas semua karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "*Analisis Dampak Perdagangan Bebas Indonesia – Jepang dengan Pendekatan Global Trade Analysis Project (GTAP)*".

Tulisan ini dimaksudkan untuk melengkapi syarat dalam memperoleh gelar Magister Sains Ekonomi pada program studi ilmu ekonomi program pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, yang telah diuji pada 18 Juli 2008.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat setinggi-tingginya dan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan serta dorongan bagi penulis dan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan tersebut. Terutama rasa hormat dan terima kasih penulis tujukan kepada :

1. Bapak Purbaya Yudhi Sadewa, Ph.D., selaku dosen pembimbing yang di tengah-tengah kesibukannya, dengan penuh kesabaran dan kerelaan telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam membantu menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. Jossy P. Moeis dan Bapak Dr Maddaremmeng, selaku dosen-dosen penguji sidang tesis, yang telah memberikan masukan-masukan yang sangat berarti serta kritik yang membangun, untuk membuat tesis ini menjadi lebih baik.
3. Orang tua tersayang, Ir Atri Muchtar dan Yusnawati, yang telah memberikan dukungan dalam berbagai bentuk sehingga penulis dapat menjadi seperti sekarang ini, serta adik-adik penulis, Arselan Utama, S.Si., dan Zaki Aulia, S.E., Ak., atas dukungan dan kebaikannya.
4. Mbak Rika Pantjawati dari *Danareksa Research Institute*, yang telah membuat hal-hal sulit menjadi lebih mudah untuk penulis.

5. Mbak Mirna, Mbak Milla, Mbak Yati, Mbak Denti, Pak Kasdi, Mas Adi, Mas Daus dan seluruh teamnya, atas semua doa, dukungan, dan bantuannya.
6. Teman-teman seperjuangan di kelas Salemba angkatan 2005 gasal, Atsari, Prima, Pak Abi, Pak Welly, Pak Syawal, Bang Wilson, Hendra, Pak Heru, Pak Arif, Pak Walid, Bu Waty, Pak Benny, Hilda, atas kerjasama dan kebersamaannya.
7. Teman-teman tempat penulis bertanya serta banyak mendapat masukan, Tatum, Taufik, Upi, Dama, terima kasih untuk semuanya.
8. Mr Andrew Yow selaku *Director of Finance* Grand Hyatt Jakarta dan Bapak Nur Iman selaku *Director of Finance* Hyatt Regency Bandung, *thank you for the supports and some flexibilities during my study.*
9. Sahabat-sahabat penulis, Garincha Mastrosiani, Uka, Sriwijaya, David, Mbak Liana, Mbak Yanti, Mbak Uci, Adi Al-Khazar, Mardiana, Yoko Cecret, Rizal, Tony, atas dukungan serta dorongan semangat, di saat-saat penulis merasa hampir putus asa dan kelelahan. (*Love you all....*)
10. Sahabat-sahabat dan rekan-rekan yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, atas masukan-masukan serta perhatian yang telah diberikan.

Akhir kata, sebuah karya tidak ada yang sempurna, tidak terkecuali tulisan ini. Dengan ketidaksempurnaan yang ada, semoga tesis ini tetap dapat mewarnai wawasan di bidang ekonomi serta dapat menjadi sumbangan manfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, Juli 2008

**ERIKA MEILANI**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN TESIS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4. Metodologi Penelitian .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN LITERATUR</b>
2.1. Teori Perdagangan Internasional .....	5
2.2. Konsep Liberalisasi .....	9
2.3. Penelitian Empiris Terdahulu .....	10
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>
3.1. Pengertian GTAP .....	12
3.2. Pengenalan Model .....	12
3.2.1. Ekonomi Tertutup ( <i>One Region Closed Economy</i> ) .....	13
3.2.2. Ekonomi Terbuka dengan Banyak Region ( <i>Multiregion Open Economy</i> ) .....	15
3.2.3. Subsidi & Pajak pada Ekspor – Impor .....	17
3.2.4. Persamaan Perilaku ( <i>Behavioral Equations</i> ) .....	20
3.2.4.1. Perilaku Produsen ( <i>Producer Behavior</i> ) .....	20

3.2.4.2.	Fungsi Permintaan ( <i>Demand Function</i> ) .....	23
3.2.4.3.	Komposisi Kesejahteraan ( <i>Welfare Decomposition</i> ) .....	24
3.2.4.4.	<i>Equivalent Variation</i> Sebagai Salah Satu Indikator Kesejahteraan .....	28
<b>BAB IV</b>	<b>SIMULASI DAN ANALISA</b>	
4.1.	Kerjasama Kemitraan Ekonomi Indonesia – Jepang ( <i>Economic Partnership Agreement – EPA</i> ) .....	31
4.2.	Profil Ekspor – Impor Indonesia – Jepang .....	33
4.2.1.	Ekspor Indonesia ke Jepang .....	33
4.2.2.	Impor Indonesia dari Jepang .....	34
4.2.3.	Neraca Perdagangan Indonesia dengan Jepang ....	36
4.3.	Struktur Perdagangan Indonesia – Jepang .....	36
4.4.	Skenario Simulasi .....	38
4.4.1.	Agregasi Negara dan Agregasi Sektor .....	38
4.4.2.	Simulasi .....	39
4.5.	Hasil Simulasi .....	40
4.5.1.	Dampak Terhadap Total Ekspor .....	40
4.5.2.	Sektor-sektor yang Diuntungkan .....	44
4.5.3.	Sektor-sektor yang Dirugikan .....	46
4.5.4.	Dampak Terhadap Kesejahteraan ( <i>Welfare</i> ) .....	47
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1.	Kesimpulan .....	50
5.2.	Saran .....	52
<b>DAFTAR REFERENSI</b>	.....	x

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Dampak Tarif Terhadap Small Country .....	8
Gambar 2.2	Dampak Pengenaan Pajak Ekspor .....	8
Gambar 3.1	Ekonomi Tertutup ( <i>One Region Closed Economy</i> ) .....	14
Gambar 3.2	Ekonomi Terbuka dengan Banyak Region ( <i>Multiregion Open Economy</i> ) .....	16
Gambar 3.3	Subsidi Ekspor pada Region r terhadap Penjualan ke Region s ...	17
Gambar 3.4	Pajak Ekspor pada Region r terhadap Penjualan ke Region s .....	18
Gambar 3.5	Subsidi Impor pada Region s terhadap Pembelian dari Region r ...	19
Gambar 3.6	Pajak Impor pada Region s terhadap Pembelian dari Region r .....	19
Gambar 3.7	Struktur Produksi .....	20
Gambar 3.8	Struktur Permintaan Akhir .....	23
Gambar 3.9	<i>Excess Burden</i> pada 2 Sektor Ekonomi .....	25
Gambar 3.10	Pengurangan <i>Excess Burden</i> pada 2 Sektor Ekonomi .....	26
Gambar 3.11.	Konsekuensi <i>Allocative Efficiency</i> Karena Perkembangan Teknologi di Sektor A .....	27
Gambar 3.12	<i>Equivalent Variation</i> .....	29
Gambar 4.1	Perkembangan Ekspor Indonesia ke Jepang .....	33
Gambar 4.2	Komposisi Ekspor Indonesia ke Jepang .....	34
Gambar 4.3	Perkembangan Impor Indonesia dari Jepang .....	35
Gambar 4.4	Komposisi Impor Indonesia dari Jepang .....	35
Gambar 4.5	Neraca Perdagangan Indonesia dengan Jepang .....	36
Gambar 4.6	Dampak terhadap Total Ekspor dari Indonesia – Jepang FTA .....	41
Gambar 4.7	Jepang - Indonesia FTA : Dampak Terhadap Total Ekspor Indonesia .....	41
Gambar 4.8	Jepang - Indonesia FTA : Dampak Terhadap Total Ekspor Jepang .....	42
Gambar 4.9	Dampak FTA Indonesia - Jepang Terhadap Kesejahteraan .....	49



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	20 Sektor Utama Komoditi Ekspor Perdagangan .....	37
Tabel 4.2	Ketergantungan Industri Indonesia Terhadap Impor dari Jepang (20 Sektor Ekspor Tebesar) .....	37
Tabel 4.3	Agregasi Negara .....	38
Tabel 4.4	Agregasi Sektor Komoditas .....	39
Tabel 4.5	Dampak Terhadap Total Ekspor dari Indonesia – Jepang FTA ....	40
Tabel 4.6	Dampak Terhadap Ekspor dari 20 Sektor Utama Indonesia ke Jepang (% Perubahan) .....	43
Tabel 4.7	Dampak Terhadap Ekspor dari 20 Sektor Utama Indonesia ke Dunia (% Perubahan) .....	44
Tabel 4.8	Perubahan Output Sektoral di Indonesia .....	45
Tabel 4.9	Perubahan Output Sektoral di Jepang .....	45
Tabel 4.10	20 Sektor Utama yang Paling Dirugikan di Indonesia .....	46
Tabel 4.11	20 Sektor Utama yang Paling Dirugikan di Jepang .....	47
Tabel 4.12	Dampak Indonesia – Jepang FTA Terhadap Kesejahteraan Berbagai Negara .....	48
Tabel 4.13	Dekomposisi Dampak Kesejahteraan .....	48

*“sesungguhnya  
sesudah kesulitan itu  
ada kemudahan”*

*(QS Alam Nasyrak : 6)*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Proses integrasi perekonomian dunia adalah proses yang terjadi secara terus-menerus dan sulit untuk dihindari. Pada tingkat global ada WTO yang pada dasarnya memiliki tujuan akhir untuk menciptakan perdagangan bebas antar seluruh negara di muka bumi ini. Namun, pada prakteknya masih banyak perbedaan pendapat yang masih memerlukan waktu dan proses untuk dihilangkan, sehingga tampaknya apa yang dicita-citakan di forum WTO masih agak jauh untuk dapat terealisasi.

Hambatan yang terjadi di WTO tidak serta merta menghentikan proses globalisasi. Hambatan tersebut telah memicu suatu proses integrasi dalam skala yang lebih kecil pada tingkat regional. Pada tingkat Asia-Pacific terdapat APEC, dimana tujuan akhirnya adalah menciptakan perdagangan yang lebih terbuka di kawasan Asia-Pacific. Namun apa yang dicita-citakan APEC ini pun tampaknya masih agak lama untuk dapat terwujud mengingat masih adanya perbedaan yang cukup signifikan di antara negara-negara anggotanya.

Pada tingkat regional yang lebih kecil lagi, negara-negara di ASEAN setuju untuk menciptakan perdagangan bebas di kawasan ASEAN, yang dikenal dengan AFTA (*ASEAN Free Trade Agreement*). Dengan adanya AFTA ini negara-negara ASEAN akan saling menurunkan tarif impor antar negara, dan pada akhirnya akan tercipta suatu sistem perdagangan yang bebas antar negara-negara anggota ASEAN. Walaupun demikian, ASEAN belum berhasil menciptakan perjanjian perdagangan dengan kawasan lain, atau dengan negara lain di luar ASEAN. Tampaknya usaha untuk mewujudkan hal tersebut masih menghadapi banyak kendala.

Dengan latar belakang yang demikian, perjanjian perdagangan bilateral menjadi semakin populer akhir-akhir ini. Melalui proses inilah proses integrasi perekonomian negara-negara di dunia terus berjalan dengan pesat. Pada akhirnya, perjanjian perdagangan bilateral antar banyak negara yang terlibat akan turut menunjang terciptanya perjanjian perdagangan regional maupun global. Di kawasan

Asia Tenggara perjanjian perdagangan bilateral Singapura-Jepang merupakan pelopor perjanjian perdagangan bilateral. Negara-negara di kawasan ini pun segera mengikuti langkah yang diambil Singapura. Tercatat Malaysia telah melakukan hal yang sama. Indonesia pun baru-baru ini sudah menandatangani perjanjian bilateral dengan Jepang, yang disebut *Indonesia-Jepang Economic Partnership Agreement* (EPA).

## 1.2. PERUMUSAN MASALAH

Indonesia sudah menandatangani perjanjian bilateral dengan Jepang pada kesepakatan kemitraan ekonomi (*Economic Partnership Agreement / EPA*) di tahun 2007. Perjanjian bilateral ini tidak hanya meliputi aspek perdagangan saja. Namun, untuk jangka pendek, dampak aspek perdaganganlah yang akan terlihat secara signifikan. Akan tetapi, pemahaman akan potensi keuntungan aspek liberalisasi perdagangan bagi kedua negara tampaknya masih amat minim. Walaupun sering disebutkan bahwa perjanjian tersebut akan mendatangkan keuntungan bagi Indonesia, namun belum terlalu jelas sektor-sektor mana yang akan diuntungkan, dan sektor-sektor mana yang akan dirugikan. Pengaruh EPA terhadap kesejahteraan (*welfare*) secara keseluruhanpun tampaknya belum pernah dihitung.

Hal-hal semacam ini jarang sekali disosialisasikan dan diketahui oleh publik. Untuk itu, penulis mencoba menganalisis dampak perjanjian tersebut secara komprehensif dengan memanfaatkan suatu alat untuk menganalisa isu-isu liberalisasi, yang disebut *Global Trade Analysis Project* (GTAP).

## 1.3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Studi ini mencoba memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang dampak suatu perdagangan bebas antara Indonesia dengan Jepang. Di samping itu juga akan dianalisa pola perdagangan Jepang, pola perdagangan Indonesia, dan pola perdagangan antara Indonesia – Jepang.

Dengan pemahaman yang mendalam tentang struktur perdagangan, produk-produk unggulan, daya saing dan kebutuhan kedua negara (Indonesia dan Jepang),

diharapkan studi ini dapat memberikan landasan pengetahuan bagi Indonesia dalam rangka mengoptimalkan manfaat dari suatu liberalisasi perdagangan bilateral dengan Jepang.

#### **1.4. METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian atau pendekatan yang digunakan dalam penulisan ini adalah *Global Trade Analysis Project* (GTAP)

GTAP merupakan suatu database (dan *software*) perdagangan internasional yang dikembangkan di Purdue University, Amerika Serikat. GTAP sering digunakan oleh ahli perdagangan di negara-negara maju maupun lembaga multinasional untuk melihat dampak liberalisasi perdagangan terhadap perekonomian negara tertentu maupun dunia secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini dilakukan simulasi di mana tarif impor bilateral antara kedua negara dibuat nol. Dengan kata lain, dilakukan liberalisasi total perdagangan bilateral antara Indonesia dengan Jepang. Sedangkan tarif impor dari negara-negara lain ke Jepang atau ke Indonesia tidak diubah.

Dengan menggunakan GTAP akan dianalisa dampak liberalisasi perdagangan ini terhadap volume ekspor, pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemakmuran masyarakat kedua negara. Analisa sektoral lebih detail akan memberi gambaran tentang sektor-sektor yang dirugikan maupun yang diuntungkan baik di Indonesia maupun di Jepang. Hal ini dilakukan dengan melihat dampak liberalisasi perdagangan bilateral Indonesia – Jepang terhadap output sektoral di masing-masing negara.

#### **1.5. SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan tesis dibagi dalam bab-bab dengan sistematika sebagai berikut :

##### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini memaparkan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika yang digunakan dalam penulisan.

## BAB II Tinjauan Literatur

Pada Bab ini disajikan teori yang mendasari penulisan, yaitu teori tentang perdagangan internasional sampai kepada liberalisasi perdagangan. Sumber-sumber literatur berasal dari berbagai buku, tulisan dan jurnal-jurnal online. Terdapat pula beberapa penelitian empiris terdahulu yang disajikan pada akhir bab.

## BAB III Metodologi Penelitian

Pembahasan ringkas mengenai pendekatan yang dipakai, yaitu *Global Trade Analysis Project* (GTAP), diuraikan pada bab ketiga. Bab ini terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu pengertian dari GTAP itu sendiri dan pengenalan model.

## BAB IV Simulasi dan Analisa

Hasil simulasi disajikan pada bab ini, diawali dengan gambaran singkat mengenai kerjasama kemitraan ekonomi Indonesia – Jepang dilanjutkan dengan paparan profil ekspor – impor dan struktur perdagangan Indonesia – Jepang.

## BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada akhir penulisan, ditarik suatu kesimpulan serta saran-saran yang mungkin dapat berguna bagi pihak-pihak terkait.

## BAB II

### TINJAUAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan secara singkat tentang teori-teori perdagangan internasional yang menjadi landasan bagi liberalisasi, konsep liberalisasi, dan hubungannya dengan ekspor – impor serta studi empiris tentang pengaruh liberalisasi terhadap ekspor impor dan neraca perdagangan.

#### 2.1. TEORI PERDAGANGAN INTERNASIONAL

Berdasarkan teori perdagangan internasional, motivasi utama untuk melakukan perdagangan internasional adalah mendapatkan *gains from trade*.

Adanya perdagangan luar negeri akan memberikan dampak positif pada suatu negara berupa<sup>1</sup> : (i) sarana meningkatkan kemakmuran masyarakat melalui proses pertukaran, (ii) dengan adanya spesialisasi dan pembagian kerja, suatu negara dapat mengekspor komoditi yang diproduksi lebih murah untuk dipertukarkan dengan barang yang dihasilkan negara lain, yang jika diproduksi sendiri biayanya mahal, (iii) akibat adanya perluasan pasar produk dan pergeseran kegiatan, suatu negara mendapat keuntungan berupa naiknya tingkat pendapatan nasional, yang pada gilirannya dapat meningkatkan output dan laju pertumbuhan ekonomi, (iv) dapat mendorong kenaikan investasi dan tabungan melalui alokasi sumber-sumber yang lebih efisien.

Pelopor teori perdagangan internasional yang mengemukakan teori keunggulan absolut adalah Adam Smith. Dengan adanya keunggulan absolut yang dimiliki suatu negara maka tiap negara akan memperdagangkan komoditas yang menjadi keunggulan absolutnya tersebut.

Landasan teori perdagangan internasional yang melatarbelakangi terjadinya liberalisasi antara lain teori keunggulan komparatif dan teori *factor endowments*. David Ricardo menyempurnakan teori keunggulan absolut dari Adam Smith dengan mengemukakan teori keunggulan komparatif. Teori keunggulan komparatif

---

<sup>1</sup> Dikutip dari jurnal online yang ditulis oleh Flora Susan Nongsina dan Pos M. Hutabarat dari Departemen Perdagangan RI, dengan judul *Pengaruh Kebijakan Liberalisasi Perdagangan Terhadap Laju Pertumbuhan Ekspor-Impor Indonesia*.

menyatakan, untuk suatu sistem perekonomian dengan dua negara dan dua barang, dalam keadaan *free trade*, apabila salah satu negara kurang efisien dibandingkan negara lainnya dalam memproduksi kedua barang tersebut, kedua negara masih dimungkinkan melakukan perdagangan dan menguntungkan kedua belah pihak. Negara yang pertama harus melakukan spesialisasi dalam produksi komoditas yang *absolute disadvantage*-nya lebih kecil (komoditas inilah yang disebut memiliki keunggulan komparatif) dan mengimpor komoditas yang *absolute disadvantage*-nya lebih besar (komoditas ini sebagai ketidakeunggulan komparatifnya). (Salvatore, 2004).

Heckser-Ohlin mengemukakan bahwa suatu negara melakukan perdagangan internasional karena adanya perbedaan *endowment*. Perbedaan *opportunity cost* suatu produk antara suatu negara dengan negara lain dapat terjadi karena adanya perbedaan jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki (*endowment factors*) masing-masing negara. Perbedaan tersebut menimbulkan terjadinya perdagangan internasional. Negara-negara yang memiliki faktor produksi relatif lebih banyak dan murah dalam memproduksinya akan melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barangnya. Sebaliknya, masing-masing negara akan mengimpor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif langka dan mahal dalam memproduksinya. (Salvatore, 2004).

Ada beberapa asumsi yang dapat diklasifikasikan menjadi 3 bagian yang perlu digarisbawahi dari keseimbangan perdagangan internasional, yaitu : pertama, asumsi mengenai teknologi : a) bahwa fungsi produksi bersifat homogen pada tingkat pertama, *constant return to scale*, kedua negara memiliki akses teknologi yang sama; b) faktor produksi modal dan tenaga kerja saling mengganti dalam produksi sehingga fungsi produksi dikategorikan normal; c) tidak ada faktor kepadatan timbal balik (*intensity reversal*); d) penyesuaian terjadi dengan tujuan agar ekonomi selalu dalam keseimbangan. Kedua, beberapa asumsi yang secara serentak dapat menjamin bahwa setelah perdagangan, harga akan berlaku sama dalam suatu negara seperti pada negara lainnya. Hal itu berarti bahwa tidak diperhitungkannya biaya transpor, perdagangan bersifat bebas dan persaingan sempurna dalam semua pasar termasuk input pasar. Ketiga, asumsi yang dibuat untuk penyederhanaan masalah, yaitu bahwa



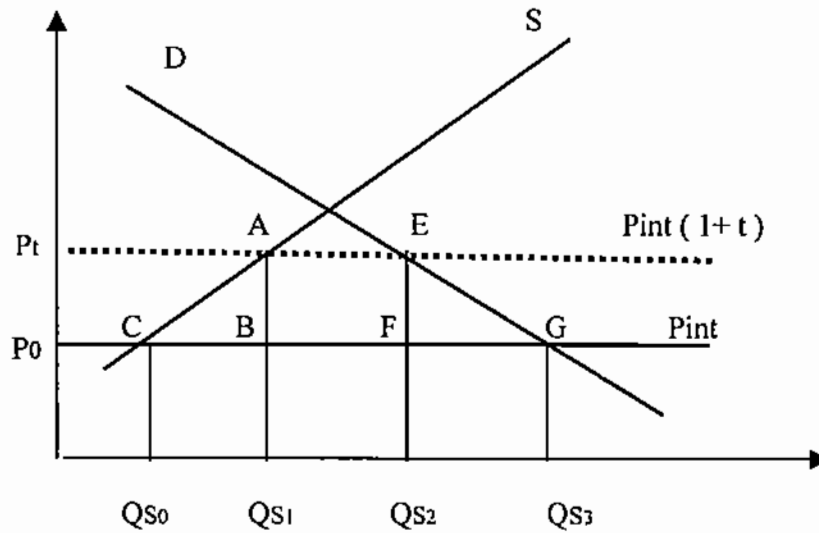
di dunia hanya ada 2 negara, (yang satu negara berkembang dan yang lainnya negara maju), dua komoditi dan dua faktor produksi (Salvatore, 2004).

Teori perdagangan internasional menyatakan bahwa perdagangan bebas (*free trade*) lebih menguntungkan dibanding kondisi autarki. Pergerakan barang dan jasa yang bebas (*free flow of goods and services*) mendatangkan dampak positif bagi konsumen dan produsen dalam bentuk efisiensi dan peningkatan pendapatan. Namun, tidak semua negara dengan serta merta menganut paham perdagangan bebas yang murni. Banyak negara, melalui kebijakannya dengan alasan-alasan tertentu, melakukan restriksi terhadap kegiatan dalam bentuk ekspor maupun impor. Instrumen-instrumen kebijakan yang digunakan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu hambatan tarif dan nontarif. Hambatan tarif yang dikenakan terhadap barang impor dapat berupa tarif ad valorem atau tarif spesifik. Hambatan yang dikenakan terhadap barang ekspor dapat berbentuk pajak ekspor atau subsidi. Sedangkan yang tergolong hambatan non tarif adalah kuota impor, syarat-syarat administratif, standar-standar tertentu bagi suatu barang untuk dapat masuk ke suatu negara, *dumping*, *voluntary export restraints* dan peraturan-peraturan domestik lainnya yang berkaitan dengan perdagangan, isu-isu non ekonomi seperti lingkungan hidup, kekayaan intelektual (Appleyard, Field dan Cobb, 2006).

Hambatan-hambatan dalam perdagangan ini mempengaruhi kesejahteraan dan tingkat harga serta dapat mengubah arah dari keunggulan komparatif suatu negara. Contohnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Dengan diberlakukannya bea masuk maka harga barang impor di dalam negeri menjadi lebih mahal (dari Pint menjadi Pt), surplus konsumen berkurang (kehilangan daerah trapesium Pt – E – G – Po dan segitiga E – F – G), surplus produsen bertambah (penambahan daerah trapesium Pt – A – C – Po), pendapatan pemerintah (*government revenue*) bertambah (daerah segiempat A – E – F – B) namun terjadi *deadweight loss* yang menggambarkan hilangnya efisiensi karena biaya memproduksi barang domestik menjadi meningkat oleh pemberlakuan tarif yang pada akhirnya mendistorsi harga "free trade" domestik (daerah segitiga ABC) dan hilangnya surplus konsumen (daerah segitiga EFG). Disebut *deadweight loss* sebab kehilangan surplus konsumen tidak ditransfer ke produsen maupun pemerintah. Hal demikian berlaku bila asumsi

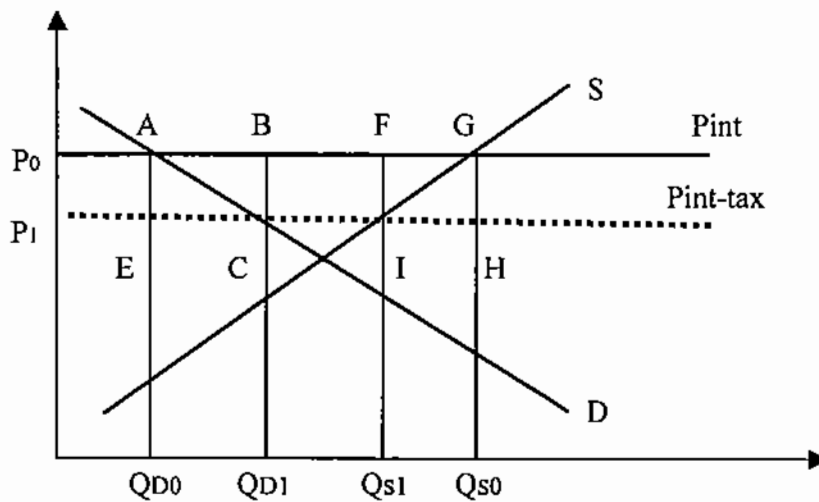
yang memberlakukan tarif adalah *small country* : negara yang menjadi *price taker* dan tidak dapat mempengaruhi harga dunia.

Gambar 2.1. Dampak Tarif terhadap *Small Country*



Sumber : Appleyard, Field dan Cobb, 2006

Gambar 2.2. Dampak Pengenaan Pajak Ekspor



Sumber : Appleyard, Field dan Cobb, 2006

Bila bea masuk merupakan salah satu instrumen bagi barang impor maka untuk barang ekspor salah satu instrumen yang dapat digunakan sebagai kebijakan perdagangan adalah pajak ekspor. Pengenaan pajak ekspor akan menyebabkan harga domestik turun dari  $P_0$  ke  $P_1$ , surplus produsen berkurang (daerah trapesium  $P_0 - g - G - I - P_1$ ), surplus konsumen bertambah (daerah trapesium  $P_0 - A - E - P_1$ ), pendapatan pemerintah adalah daerah segiempat  $B - F - I - C$  dan *deadweight loss* adalah segitiga  $A - B - C$  dan  $F - G - I$  (berlaku pula asumsi *large country*).

## 2.2. KONSEP LIBERALISASI

Literatur yang membahas mengenai liberalisasi sering menyamakan liberalisasi dengan semakin terbukanya perekonomian suatu negara. Suatu negara dikatakan yang sedang menjalankan kebijakan liberalisasi bila kebijakan yang diterapkan tersebut menyebabkan perekonomian semakin berorientasi ke luar (*outward-oriented*).

Maksud dari kebijakan liberalisasi adalah kebijakan perdagangan yang diambil suatu negara yang mencerminkan pergerakan ke arah yang lebih netral, liberal atau terbuka. Secara khusus, perubahan ke arah yang semakin netral tersebut meliputi penyamaan insentif (rata-rata) di antara sektor-sektor perdagangan. Suatu rezim kebijakan dianggap menjalankan kebijakan liberalisasi bila tingkat intervensi secara keseluruhan semakin berkurang. Selain itu, kebijakan yang liberal juga dapat ditandai melalui semakin pentingnya peranan perdagangan dalam perekonomian. Kebijakan liberalisasi dapat tercapai melalui beberapa cara seperti pengurangan hambatan-hambatan dalam perdagangan atau pemberlakuan subsidi ekspor (Santos-Paulino, 2004).

Menurut Krueger (1998), liberalisasi perdagangan mendatangkan *static gains* berupa alokasi sumber daya pada sektor-sektor yang memiliki keunggulan komparatif yang besar sehingga dapat menghindari distorsi yang disebabkan oleh kebijakan proteksi. Pada negara berkembang, *gains from trade* bisa lebih besar karena jangkauan (*scope*) untuk melakukan perubahan struktural lebih banyak. Liberalisasi perdagangan mendukung barang-barang impor *capital intensive* yang mahal agar diproduksi di negara-negara berkembang yang memiliki *labour intensive*

sehingga input menjadi lebih murah. Liberalisasi perdagangan dapat mencegah eksploitasi terhadap skala ekonomi sehingga perusahaan menjadi lebih efisien. Liberalisasi perdagangan dapat menimbulkan transparansi dalam pemerintah karena dapat meminimalkan keberadaan *pressure group* yang kuat dan mengurangi *power* pejabat pemerintah.

### 2.3. PENELITIAN EMPIRIS TERDAHULU

Studi terhadap dampak kebijakan liberalisasi perdagangan terhadap perekonomian Indonesia dilakukan oleh Feridhanusetyawan dan Pangestu (2003) menggunakan model *Computable General Equilibrium* (CGE) dengan perangkat *Global Trade Analysis Project* (GTAP) versi 3. Dalam model ini perekonomian dibagi 19 kawasan dan 12 komoditi dengan empat skenario kebijakan. Hasil studi memberikan kesimpulan bahwa liberalisasi perdagangan menyebabkan neraca perdagangan meningkat dengan jumlah berkisar antara US \$ 433 juta sampai US \$ 450 juta tergantung pada skenario yang dijalankan. Dengan kata lain, ekspor dan impor akan meningkat namun peningkatan ekspor lebih besar daripada impor. Pada keempat skenario, ekspor Indonesia meningkat sekitar 29 – 37%. Indonesia mendapatkan keuntungan dari kebijakan liberalisasi yang dilakukan secara unilateral.

Studi lain yang juga menggunakan model CGE dengan perangkat GTAP dilakukan oleh Vanzetti, McGuire dan Prabowo (2005), yang meneliti pengaruh kebijakan liberalisasi perdagangan Indonesia. Fokus penelitian dibagi dalam 20 kawasan dan 21 komoditi dengan enam skenario. Penelitian menyimpulkan bahwa dengan adanya liberalisasi, ekspor Indonesia ke Jepang, Korea Selatan dan Cina meningkat sebesar US \$ 0,6 miliar sedangkan ke kawasan lainnya turun sebesar US \$ 1,6 miliar termasuk ekspor ke ASEAN mengalami penurunan sebesar US \$ 0,5 miliar. Secara keseluruhan, ekspor Indonesia meningkat sejumlah 8%. Impor juga mengalami peningkatan berkisar antara 0,85% - 9,48% kecuali pada skenario pertama, akan terjadi penurunan impor sebesar 1,4%.

Berdasarkan hal-hal di atas, dapat disimpulkan bahwa kebijakan liberalisasi perdagangan menyebabkan ekspansi perdagangan yang ditujukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan mengurangi atau menghilangkan

hambatan dalam perdagangan. Konsekuensi dari hal ini bukan hanya terjadi peningkatan ekspor namun terjadi juga peningkatan impor.

Dalam perekonomian terbuka, ekspor maupun impor membentuk neraca perdagangan suatu negara. Menganalisis pengaruh kebijakan liberalisasi perdagangan terhadap neraca perdagangan penting karena liberalisasi perdagangan selain membuka akses pasar ke negara lain disebabkan penghapusan hambatan perdagangan, pasar domestik juga merupakan target bagi barang ekspor dari negara lain. Hampir semua negara bertujuan agar ekspor lebih besar dari pada impor. Oleh sebab itu, meneliti pengaruh liberalisasi perdagangan terhadap pertumbuhan ekspor dan impor di Indonesia perlu dilakukan untuk meneliti mana yang lebih responsif, ekspor atau impor ketika hambatan perdagangan telah ditiadakan.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melakukan simulasi perdagangan bebas bilateral Indonesia – Jepang, digunakan software sekaligus database GTAP. Karena pendekatan ini belum terlalu umum, maka pada bab ini diuraikan dengan sedikit detail tentang model-model dan asumsi yang digunakan oleh GTAP.

#### 3.1. PENGERTIAN GTAP<sup>2</sup>

GTAP adalah suatu database (dan *software*) perdagangan internasional yang dikembangkan di Purdue University, Amerika Serikat. GTAP sering digunakan oleh ahli perdagangan di negara-negara maju maupun lembaga multinasional untuk melihat dampak liberalisasi perdagangan terhadap perekonomian negara tertentu maupun dunia secara keseluruhan.

Pengguna GTAP meliputi berbagai kalangan, baik para akademisi dalam melakukan studi-studi empiris untuk menganalisa dampak perdagangan internasional, maupun para penentu kebijakan di pemerintahan, sebagai acuan membuat keputusan yang terbaik demi kepentingan masyarakat banyak.

#### 3.2. PENGENALAN MODEL

Pada bagian ini akan dipaparkan konsep-konsep dasar dari model GTAP, mulai dari model-model aktivitas ekonomi, dilanjutkan dengan persamaan-persamaan perilaku (*behavioral equations*) dan struktur model permintaan akhir (*structure of final demand*), serta dekomposisi kesejahteraan (*welfare decomposition*).

---

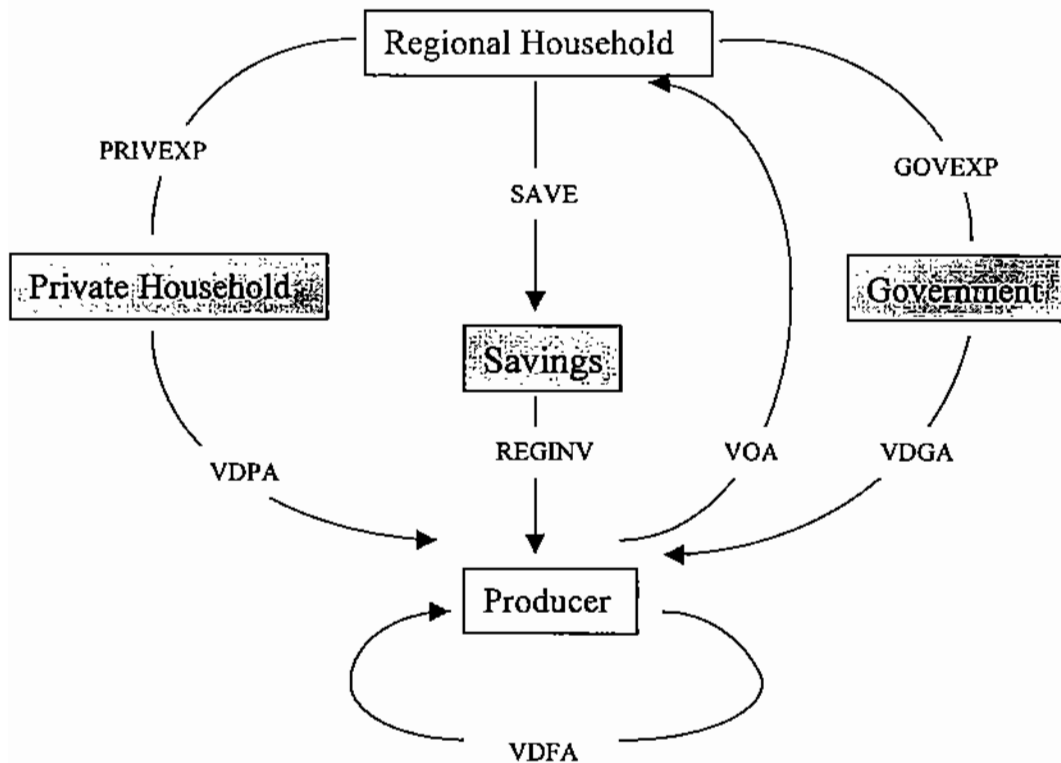
<sup>2</sup> Sumber : Hertel, Thomas W. *Global Trade Analysis : Modeling and Applications*. Cambridge University Press

### 3.2.1. EKONOMI TERTUTUP (*ONE REGION CLOSED ECONOMY*)

Gambar 3.1 menunjukkan versi sederhana dari aktifitas ekonomi dalam model GTAP. Pada gambar ini hanya ada satu *region* (suatu kesatuan ekonomi), jadi tidak ada aktifitas perdagangan, selain itu, tidak ada pula depresiasi maupun pajak dan subsidi. Rumah tangga regional (*regional household*) berada pada posisi paling atas. Pengeluaran rumah tangga diwakili oleh fungsi agregat utilitas yang mengalokasikan pengeluaran kedalam 3 kategori besar, yaitu rumah tangga (*private household*), pemerintah (*government*) dan pengeluaran untuk tabungan (*saving*). Pengguna model memiliki keleluasaan dalam mengalokasikan pengeluaran ke dalam tipe-tipe permintaan akhir. Pada model yang standard, fungsi utilitas Cobb-Douglas pada rumah tangga regional memastikan pembagian anggaran konstan terhadap masing-masing kategori. Akan tetapi, belanja pemerintah riil dan tabungan dapat juga dinyatakan sebagai faktor eksogen (contohnya dibuat tetap atau disimulasikan shock pada faktor ini), pada kasus di mana pengeluaran swasta akan menyesuaikan demi memenuhi kendala anggaran rumah tangga.

Sistem regional seperti ini memiliki kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan yang sangat jelas. Mungkin kelemahan yang paling signifikan adalah kegagalan dalam menghubungkan antara belanja pemerintah dengan pendapatan pajak. Pemotongan pajak karena suatu alasan tertentu berimplikasi pada penurunan belanja pemerintah dalam model GTAP. Pada akhirnya, pemotongan pajak ini akan menurunkan beban perusahaan, pendapatan ril regional akan meningkat dan pengeluaran ril pemerintah akan cenderung meningkat pula. Kurangnya integritas fiskal ini dipengaruhi oleh fakta bahwa data GTAP memiliki cakupan instrumen pajak regional yang tidak lengkap. Oleh karena itu model tersebut tidak dapat meramalkan secara akurat apa yang akan terjadi terhadap total pendapatan. Pihak-pihak yang tertarik untuk mengamati akibat-akibat yang ditimbulkan oleh belanja pemerintah dituntut untuk membuat asumsi-asumsi eksogen pada setiap kasus.

Gambar 3.1 Ekonomi Tertutup (*One Region Closed Economy*)



Sumber : Brockmeier, 1996

Keterangan gambar :

- PRIVEXP : Private Household Expenditure
- GOVEXP : Government Household Expenditure
- SAVE : Regional Income
- VOA : Value of Output at Agent Prices
- VDPA : Value of Domestic Private Household Purchases, Agent Prices
- VDGA : Value of Domestic Government Purchases, Agent Prices
- REGINV : Investment
- VDFA : Value of Domestic Firms Purchase, Agent Price

Keuntungan terbesar dari formulasi belanja regional yang ditunjukkan pada gambar 3.1 di atas adalah indikator kesejahteraan yang tidak ambigu, yang ditawarkan oleh fungsi utilitas regional. Suatu simulasi tertentu dapat membawa kepada harga relatif yang lebih rendah untuk tabungan dan total belanja pemerintah, dan harga yang lebih tinggi untuk sekumpulan (*bundle*) komoditi atas rumah tangga swasta. Apabila pembelian riil swasta jatuh, sementara tabungan dan konsumsi pemerintah meningkat, apakah rumah tangga regional akan menjadi lebih makmur? Tanpa fungsi utilitas regional, pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab.



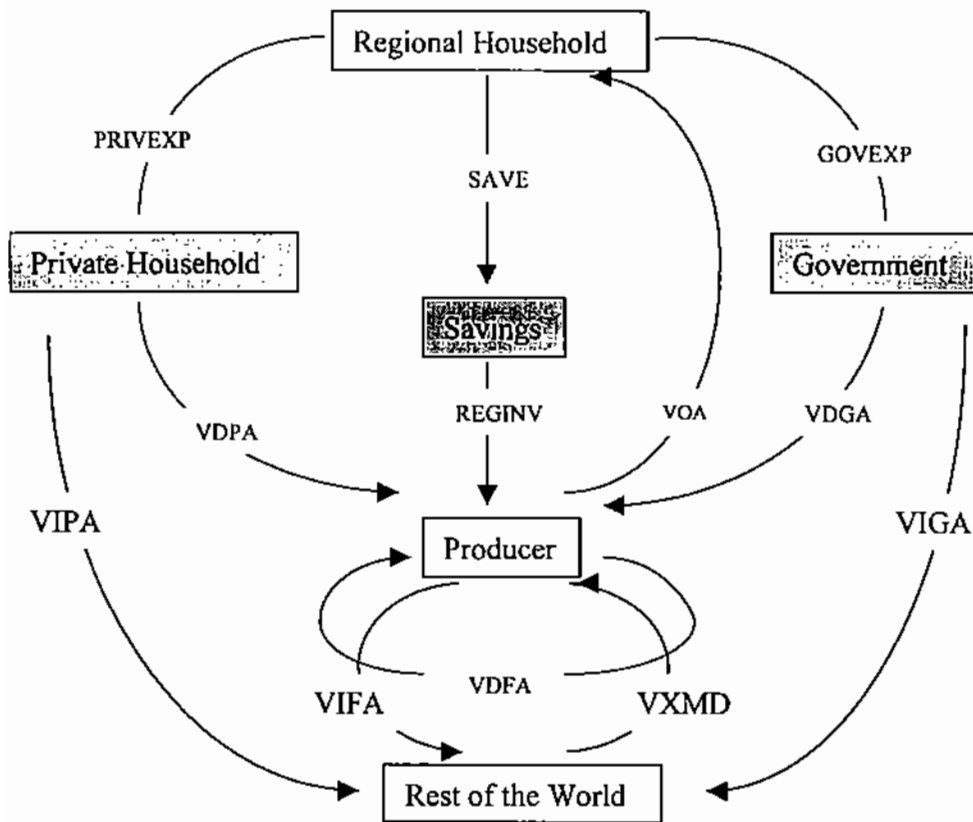
Pendekatan alternatif untuk memecahkan masalah pengukuran kesejahteraan, melibatkan perbaikan atas tingkat tabungan riil dan belanja pemerintah, dan berfokus hanya pada konsumsi rumah tangga swasta sebagai indikator kesejahteraan. Bagaimanapun, konsumsi swasta hanya sedikit lebih besar dibandingkan 50% dari permintaan akhir pada region tertentu. Penyesuaian yang dipaksakan dari permintaan akhir pada ekonomi regional menjadi konsumsi swasta terlihat agak ekstrim. Asumsi pembagian belanja tetap yang diatur oleh fungsi Cobb-Douglass secara empiris dapat lebih diterima. Oleh karena itu, kenaikan pendapatan mengimplikasikan kenaikan tabungan, belanja pemerintah dan juga konsumsi swasta.

Karena pada Gambar 3.1 diasumsikan tidak adanya campur tangan pemerintah, dalam hal ini pajak, sumber pendapatan satu-satunya bagi rumah tangga regional adalah dari penjualan *endowment commodities* kepada perusahaan. Alur pendapatan ini diwakili oleh VOA yang menunjukkan nilai output pada harga agent (*value of output at agents' prices*). Perusahaan menggabungkan komoditas-komoditas *endowment* ini dengan *intermediate goods* (VDFA = *value of domestic purchase by firms at agents' prices*) dengan tujuan untuk memproduksi barang-barang permintaan akhir. Aktifitas ini melibatkan penjualan kepada rumah tangga swasta (VDPA = *value of domestic purchases by private households at agent prices*), pemerintah (VDGA = *value of domestic purchase by government household at agents' prices*), dan penjualan barang investasi untuk memenuhi kebutuhan permintaan rumah tangga regional terhadap tabungan (REGINV). Semua uraian di atas melengkapi alur sirkulasi pendapatan, pengeluaran, dan produksi pada ekonomi tertutup tanpa keberadaan pajak.

### **3.2.2. EKONOMI TERBUKA DENGAN BANYAK REGION (MULTIREGION OPEN ECONOMY)**

Gambar 3.2. memperkenalkan model perdagangan internasional dengan menambahkan region lain, yaitu *Rest of the World* (ROW), terletak pada bagian paling bawah dalam gambar.

Gambar 3.2. Ekonomi Terbuka dengan Banyak Region (*Multiregion Open Economy*)



Sumber : Brockmeier, 1996

Keterangan gambar :

- PRIVEXP : Private Household Expenditure
- GOVEXP : Government Household Expenditure
- SAVE : Regional Income
- VOA : Value of Output at Agent Prices
- VDPA : Value of Domestic Private Household Purchases, Agent Prices
- VDGA : Value of Domestic Government Purchases, Agent Prices
- REGINV : Investment
- VDFA : Value of Domestic Firms Purchase, Agent Price
- VIPA : Value of Expenditure on Imports by Private Households, Agent Prices
- VIGA : Value of Expenditure on Imports by Government, Agent Prices
- VIFA : Value of Imports by Firms, Agent Prices
- VXMD : Value of Export, Exporter's Prices

Struktur ini hampir sama dengan struktur ekonomi domestik. Perlu diketahui bahwa impor terjadi langsung dengan para pelaku di perekonomian (rumah tangga / VIPA, pemerintah / VIGA dan perusahaan / VIFA), yang membuat alur dana pembayaran yang jelas ke ROW (*rest of the world*). Inovasi ini berangkat dari model perdagangan global, dan diadaptasi dari model Salter (Jomini et al. 1991). Model ini

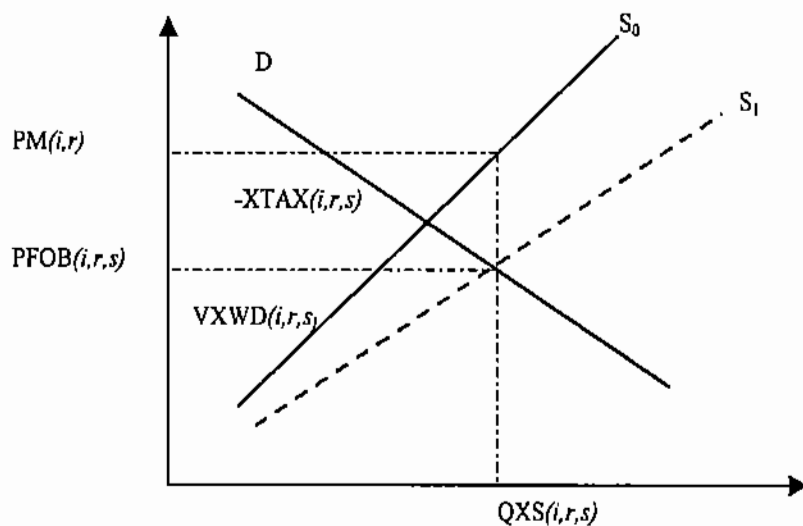
penting dalam analisis kebijakan perdagangan pada daerah-daerah di mana intensitas import untuk komoditi yang sama sangat beragam.

### 3.2.3. SUBSIDI & PAJAK PADA EKSPOR – IMPOR

Gambar 3.3, 3.4, 3.5 dan 3.6 berikut menyajikan secara grafis, batasan – batasan intervensi pada model GTAP.

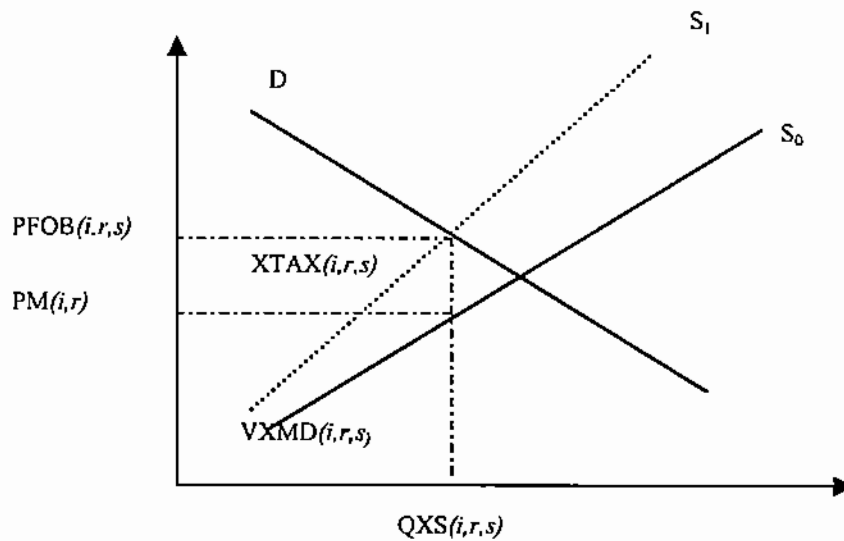
Gambar 3.3 dan 3.4 memperlihatkan kasus – kasus bila dilakukan intervensi terhadap ekspor. Pada Gambar 3.3, harga domestik melebihi harga pasar dunia (di mana  $PM(i,r) > PFOB(i,r,s)$ ), yang mengindikasikan terdapatnya subsidi, sehingga  $XTAX(i,r,s) = VXWD(i,r,s) - VXMD(i,r,s) < 0$ . Gambar 3.4 menyajikan kondisi sebaliknya, yaitu harga dunia melebihi harga pasar domestik, di mana selisih harga tersebut berkontribusi positif terhadap pendapatan regional.

Gambar 3.3. Subsidi ekspor pada region r terhadap penjualan ke region s



$$VXWD(i,r,s) = VXMD(i,r,s) - XTAX(i,r,s)$$

Gambar 3.4. Pajak ekspor pada region r terhadap penjualan ke region s



$$VXWD(i,r,s) = VXMD(i,r,s) + XTAX(i,r,s)$$

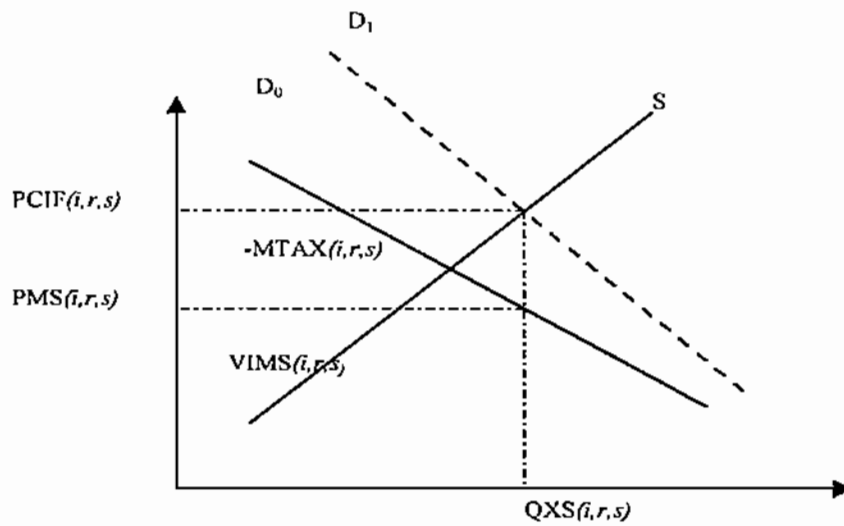
di mana :

- PM : Harga domestik komoditi i di region r
- PFOB : Harga FOB dari komoditi i
- QXS : Ekspor komoditi i
- VXMD : Ekspor komoditi i, dinilai dari harga eksportir domestik
- VXWD : Ekspor komoditi i, dinilai dari harga FOB
- XTAX : Pendapatan pajak / pengeluaran subsidi
- D : Permintaan impor komoditi i
- S0 : Suplai komoditi i sebelum pajak
- S1 : Suplai komoditi i setelah pajak

Gambar 3.5 dan 3.6 menjelaskan apa yang terjadi dengan pendapatan akibat dari intervensi impor. Pada saat harga pasar melebihi harga dunia,  $PM(i,r,s) > PCIF(i,r,s)$ , maka  $MTAX(i,r,s) > 0$ , sehingga memberikan kontribusi positif terhadap pendapatan regional. Hal ini dapat terjadi bila dikenakan tarif terhadap impor, atau dapat juga disebabkan oleh kuota impor. Dalam hal ini, maka persamaan berikut merepresentasikan *the associated quota rents* :

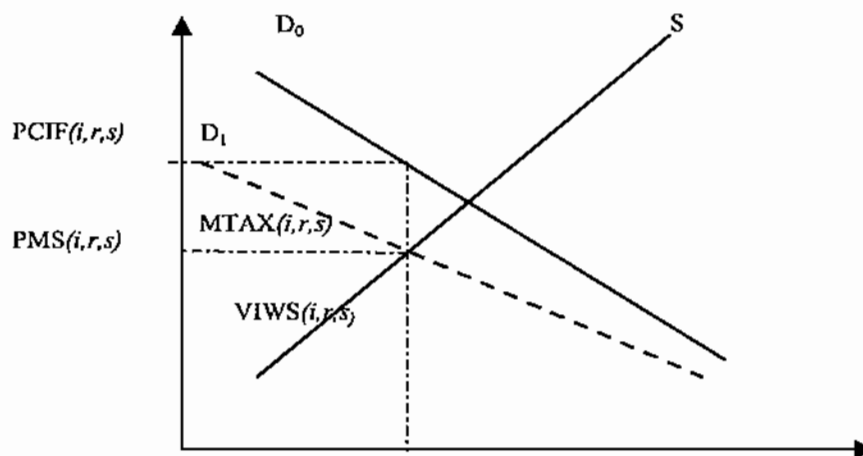
$$\begin{aligned} VIMS(i,r,s) &= VIWS(i,r,s) \\ &= (TMS(i,r,s) - 1) PCIF(i,r,s) QXS(i,r,s) > 0 \end{aligned}$$

Gambar 3.5. Subsidi impor pada region s terhadap pembelian dari region r



$$VIMS(i,r,s) = VIWS(i,r,s) - MTAX(i,r,s)$$

Gambar 3.6. Pajak impor pada region s terhadap pembelian dari region r



di mana :

- PMS : Harga domestik impor komoditi i di region r
- PCIF : Harga CIF dari komoditi i
- QXS : Ekspor komoditi i
- VIMS : Impor komoditi i, dinilai dari harga importir domestik
- VIWS : Impor komoditi i, dinilai dari harga CIF
- MTAX : Pendapatan pajak / pengeluaran subsidi
- D0 : Permintaan komoditi i sebelum pajak
- S1 : Net Suplai komoditi i

### 3.2.4. PERSAMAAN PERILAKU (*BEHAVIORAL EQUATIONS*)

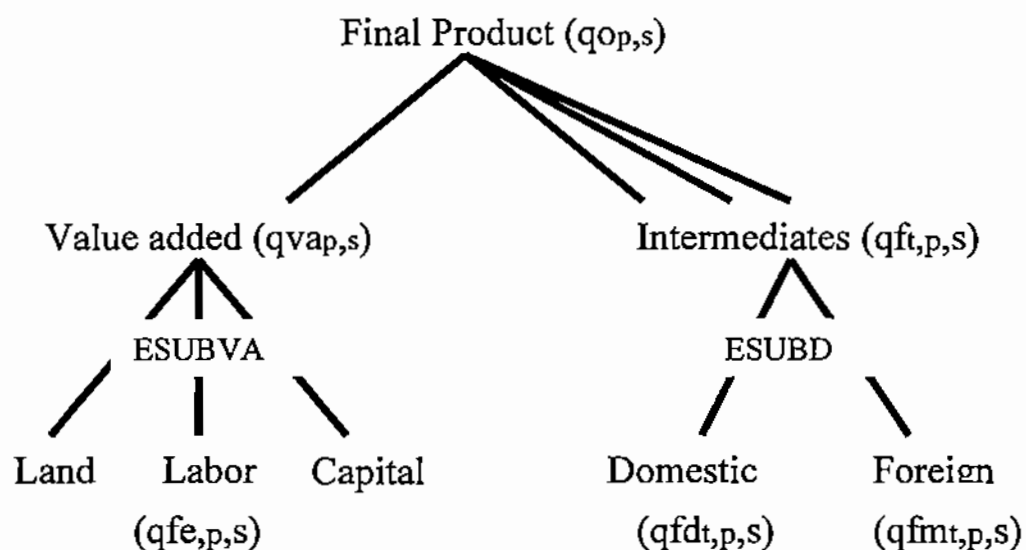
Model GTAP berlandaskan asumsi-asumsi yang komprehensif tentang perilaku produsen, private maupun hubungan-hubungan mikro ekonomi yang lain.

#### 3.2.4.1. PERILAKU PRODUSEN (*PRODUCER BEHAVIOR*)

Gambar 3.7. menyajikan struktur produksi di mana setiap perusahaan dalam industri menganut asumsi pemisahan (*separable*) dan *Constant Return to Scale*. Pemisahan antara ketiga faktor primer (dalam hal ini tanah, tenaga kerja dan modal) dari intermediate input mengandung arti sebagai berikut :

- Pencampuran optimal faktor-faktor primer adalah sama dengan harga input intermediate.
- Elastisitas substitusi antara faktor primer dan input intermediate adalah sama.
- Asumsi dalam perilaku produsen ini sering dianggap terlalu restriktif untuk kasus kasus tertentu (contohnya, substitusi energi-tenaga kerja tidak sama dengan substitusi energi-modal).
- Namun, asumsi ini cukup dapat diterima bila matrix elastisitas substitusi diketahui secara lengkap.

Gambar 3.7. Struktur Produksi



Keterangan :

r – region  
s – region (destination)  
p – produced commodities

t – traded commodities  
e – endowment commodities

Persamaan-persamaan yang menggambarkan perilaku perusahaan sebagaimana yang disajikan pada Gambar 3.3 adalah sebagai berikut :

Harga (P) dan Output (Q) sektoral ditentukan oleh kondisi dimana tidak terdapat keuntungan sama sekali (*zero profit conditions*) :

$$PS_{p,r} \cdot QO_{p,r} = \sum_e PFE_{e,p,r} \cdot QFE_{e,p,r} + \sum_t PF_{t,p,r} \cdot QF_{t,p,r}$$

di mana :

$PS_{p,r}$  = Supply price of commodity p in region r

$QO_{p,r}$  = Quantity of commodity p in region r

$PFE_{e,p,r}$  = Demand price of endowment commodity for firms in region r

$QFE_{e,p,r}$  = Quantity of endowment commodity demanded by firms in region r

$PF_{t,p,r}$  = Demand price of composite tradeable commodity for firms in region r

$QF_{t,p,r}$  = Quantity of composite tradeable commodity demanded by firms in region r

Kemudian produsen mengasumsikan maksimisasi keuntungan.

Fungsi Produksi :

$$QVA_{p,r} = \left( \sum_e (\delta_{e,p,r} \cdot QFE_{e,p,r})^{\frac{\sigma_p - 1}{\sigma_p}} \right)^{\frac{\sigma_p}{\sigma_p - 1}}$$

di mana :

$QVA_{p,r}$  = Quantity index of value added in firms of commodity p in region r

Permintaan Turunan :

$$QFE_{e,p,r} = QVA_{p,r} \cdot SVA_{e,p,r} \left( \frac{PFE_{e,p,r}}{PVA_{p,r}} \right)^{-\sigma_p}$$

Koefisien SVA adalah cost share dan PVA adalah index harga :

$$PVA_{p,r} = \left( \sum_e SVA_{e,p,r} \cdot (PFE_{e,p,r})^{-\sigma_p} \right)^{\frac{1}{1 - \sigma_p}}$$

Persamaan-persamaan perilaku produsen di dalam model GTAP dituliskan sebagai berikut :

EQUATION ENDWDEMAND

! Demands for endowment commodities (HT#34) !

(all,i,ENDW\_COMM)(all,j,PROD\_COMM)(all,r,REG)

$$qfe(i,j,r) = qva(j,r) - ESUBVA(j) * [pfe(i,j,r) - pva(j,r)] ;$$

EQUATION VAPRICE

! (Effective) price of primary factor composite in each sector/region.

(HT#33)!

(all,j,PROD\_COMM)(all,r,REG)

$$pva(j,r) = \text{sum}(k, \text{ENDW\_COMM}, SVA(k,j,r) * pfe(k,j,r));$$

Di dalam GTAP persamaan-persamaan di atas didekati oleh suatu proses linearisasi. Untuk linearisasi *Constant Elasticity of Substitution (CES) – Input Demand* :

- Terdiri atas 2 input (huruf kapital menunjukkan nilainya, sedangkan huruf kecil menunjukkan persentasenya).

- Input Demand :

$$X_1 = Y \delta_1 \left( \frac{P_1}{P} \right)^{-\sigma}$$

di mana :

X<sub>1</sub> = permintaan akan input 1

Y = output barang Y

σ = elastisitas harga dari barang 1

- Total diferensiasi persamaan di atas menghasilkan :

$$dX_1 = \delta_1 \left( \frac{P_1}{P} \right)^{-\sigma} dY - \sigma Y \delta_1 \left( \frac{P_1}{P} \right)^{-\sigma} \frac{dP_1}{P_1} + \sigma Y \delta_1 \left( \frac{P_1}{P} \right)^{-\sigma} \frac{dP}{P}$$

- Dengan membagi X<sub>1</sub> pada seluruh ruas, diperoleh persentase perubahan :

$$x_1 = y - \sigma(p_1 - p)$$



di mana :

$x_1$  = persentasi perubahan permintaan input 1

$y$  = persentasi perubahan output

$\sigma$  = elastisitas harga

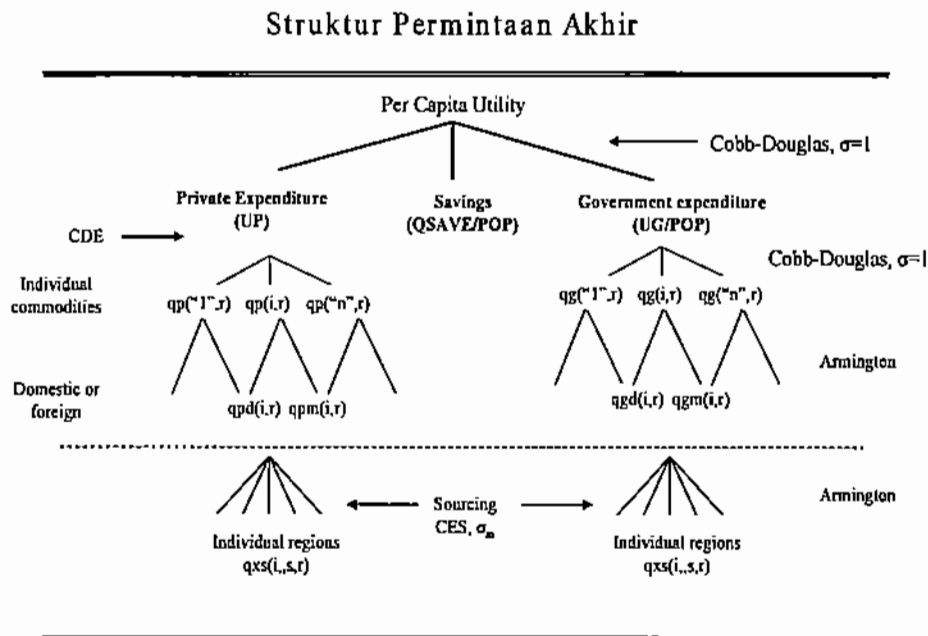
$p_1$  = persentasi perubahan harga input 1

$p$  = persentasi perubahan harga barang yang diproduksi (barang Y)

Persamaan ini menunjukkan bahwa permintaan akan input X akan berbanding lurus dengan tingkat output Y (efek ekspansi), dan berbanding terbalik dengan harga relatif dari harga barang input 1 ( $X_1$ ) terhadap harga produk Y ( $P$ ) (Ini disebut dengan efek substitusi/*substitution effect*).

### 3.2.4.2. FUNGSI PERMINTAAN (*DEMAND FUNCTION*)

Gambar 3.8. Struktur Permintaan Akhir



Rumah tangga regional menerima seluruh pendapatan yang dihasilkan, yaitu pembayaran kepada faktor-faktor primer, termasuk di dalamnya quota rents dan net taxes.

Seperti terlihat pada Gambar 3.8, permintaan akhir diwakili oleh fungsi utilitas agregat ( $u$ ) yang terdiri atas :

- Konsumsi agregat swasta ( $u_p$ )
- Belanja agregat pemerintah ( $u_g$ )
- Tabungan ( $q_{save}$ )

#### 3.2.4.3. KOMPOSISI KESEJAHTERAAN (*WELFARE DECOMPOSITION*)

Pada dasarnya terdapat 4 sumber utama perubahan kesejahteraan :

- Efek efisiensi alokasi (*allocation efficiency effect*), yaitu naik atau turunnya kesejahteraan disebabkan oleh realokasi sumber daya yang ada. Contohnya perpindahan tenaga kerja dari sektor makanan ke sektor industri.
- Efek endowment (*endowment effect*), yaitu perubahan kesejahteraan sebagai hasil dari perubahan jumlah sumber daya endowments. Contohnya, peningkatan endowment tanah yang dapat ditanami pada suatu region sebagai hasil dari perubahan iklim yang menguntungkan.
- Efek teknologi (*technology effect*), yaitu peningkatan kesejahteraan yang disebabkan oleh perkembangan teknologi.
- Efek *Term of Trade* (*ToT effect*), yaitu perubahan kesejahteraan sebagai hasil dari penambahan atau pengurangan harga ekspor/impor yang disebabkan oleh pembaharuan kebijakan perdagangan, atau perubahan kondisi penawaran dan permintaan. Ini hanya berlaku pada ekonomi terbuka, karena pada ekonomi tertutup tidak terdapat aktifitas ekspor/impor.

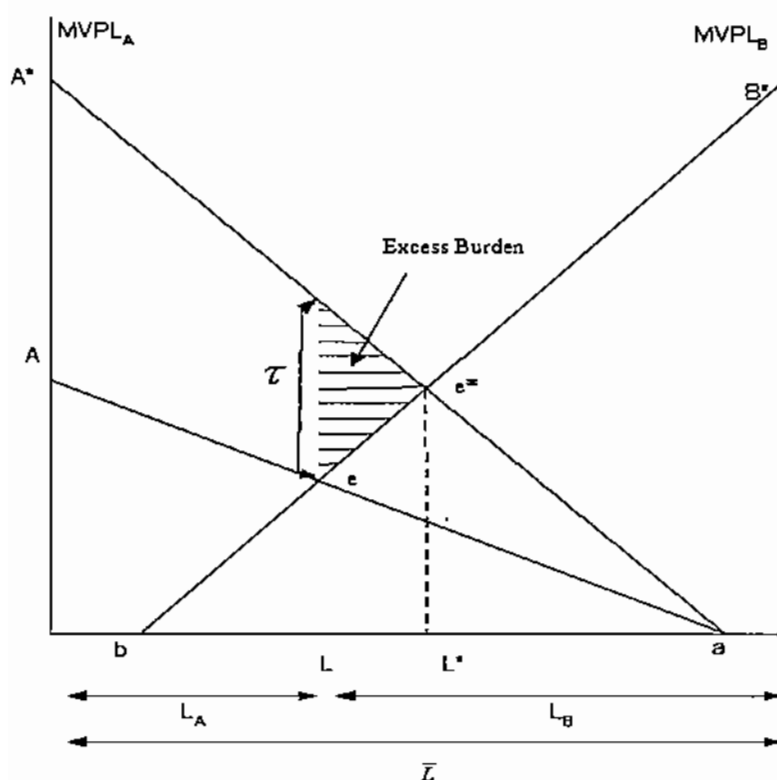
*Endowment effect* amat jelas, sedangkan *term of trade effect* sudah dibahas pada bab terdahulu, sehingga bagian berikut ini hanya akan menjelaskan lebih detail tentang *allocation* dan *technology effect*.

## PENDEKATAN GRAFIS WELFARE DECOMPOSITION

### Beban Pajak

Gambar 3.9 menyajikan *small, closed economy*, di mana seluruh aktivitas ekonomi terbagi ke dalam 2 sektor : A dan B, serta hanya terdapat 1 faktor produksi yang bergerak, yaitu tenaga kerja. Kedua garis,  $aA^*$  dan  $bB^*$  melukiskan *social Marginal Value Product* (MVP) dari tenaga kerja pada masing-masing sektor. Alokasi optimal tenaga kerja antara A dan B, yaitu  $L^*$ , ditunjukkan oleh titik temu kedua garis. Dengan menyamakan *social MVP* tenaga kerja pada kedua sektor, maka diperoleh alokasi yang memaksimalkan kesejahteraan pada model ekonomi yang sederhana.

Gambar 3.9. *Excess Burden* pada 2 Sektor Ekonomi

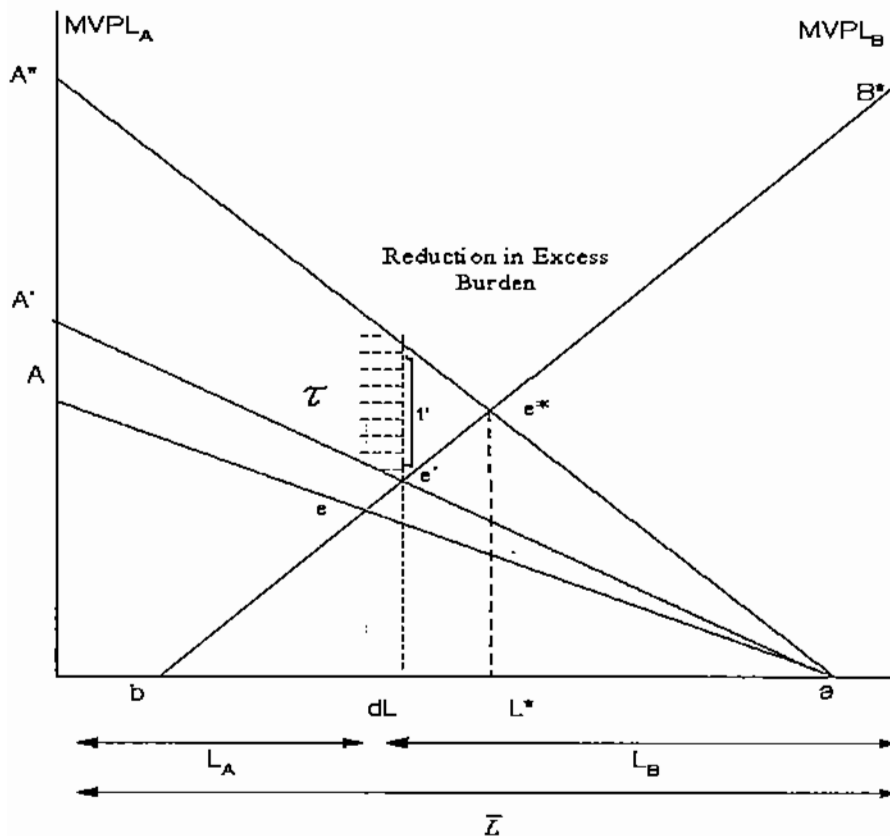


Alokasi aktual tenaga kerja pada Gambar 3.9 berbeda dengan titik optimal  $e^*$ . Ini disebabkan oleh adanya pajak *ad valorem* terhadap penggunaan tenaga kerja ( $t$ ) pada sektor A. *Marginal Value Product* tenaga kerja, ditunjukkan oleh garis  $aA$ . Tingkat tenaga kerja di sektor A menurun, dan menghasilkan kondisi keseimbangan di titik  $e$ . Dampak yang dihasilkan, adalah terciptanya *deadweight loss* sebesar

segitiga yang diarsir pada Gambar 3.9. Karena faktor produksi tenaga kerja merupakan *fixed exogenously* (seperti yang biasa terjadi pada simulasi komparatif statis), maka satu-satunya cara untuk meningkatkan kesejahteraan adalah dengan mengurangi *excess burden* yang berhubungan dengan distorsi tersebut.

### Pengurangan *Excess Burden* Karena Pengurangan Pajak

Gambar 3.10. Pengurangan *Excess Burden* pada 2 Sektor Ekonomi



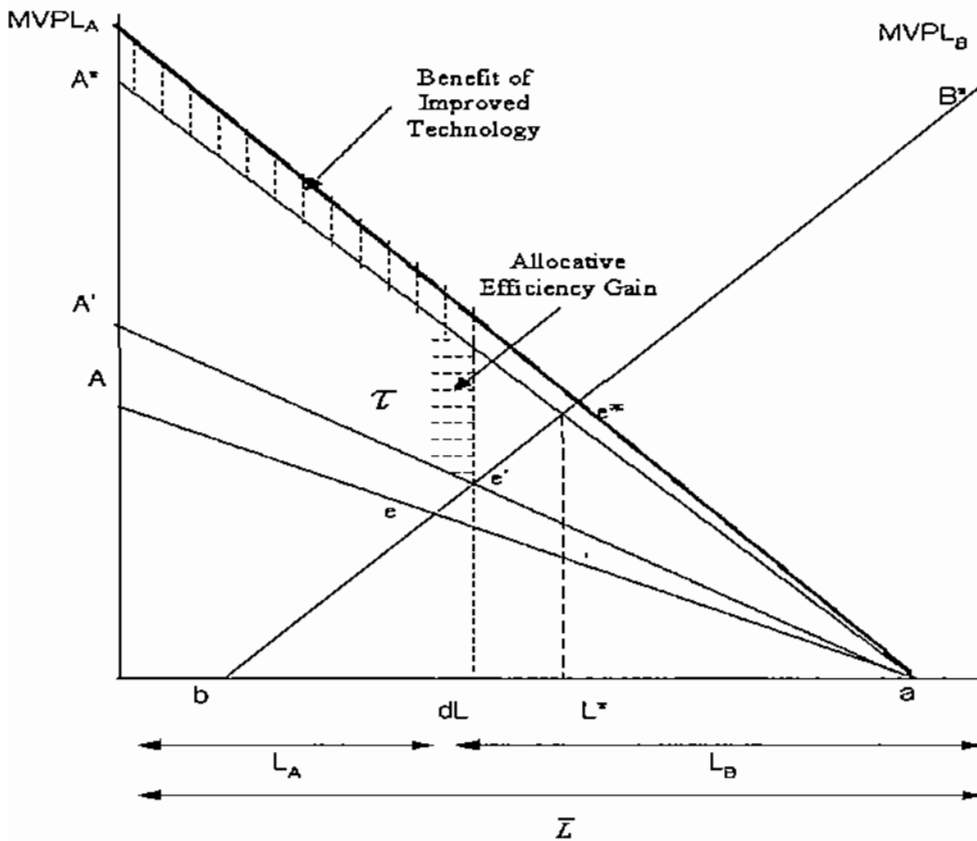
Gambar 3.10 menunjukkan hasil dari eksperimen simulasi di mana pajak tenaga kerja dalam 2 sektor pada ekonomi tertutup dikurangi dari mula-mula sebesar  $t$  menjadi  $t'$ . Kondisi ini menggeser pajak MVP net untuk sektor A ke atas menjadi  $\alpha A'$  dan secara bersamaan menggeser posisi keseimbangan dari  $e$  menjadi  $e'$ . Hasil realokasi tenaga kerja dari sektor B ke sektor A ( $dL$ ) mengurangi *excess burden* yang berhubungan dengan pajak tenaga kerja, dan meningkatkan *allocative efficiency* menjadi sebesar trapesium yang diarsir. Besarnya keuntungan tersebut dilihat

sebagai fungsi besarnya *initial distortion* ( $t$ ), *the degree of reform* ( $t-t'$ ), dan respon pasar tenaga kerja terhadap perubahan ( $dL$ ).

### Pengurangan *Excess Burden* Karena Perkembangan Teknologi

Bila diasumsikan terjadi perkembangan teknologi yang digunakan untuk memproduksi barang, maka dihasilkan pergeseran ke atas *social MVP schedules* dan *net-of-tax MVP schedules*. Hal ini mengakibatkan pergeseran alokasi keseimbangan tenaga kerja di perekonomian menjadi  $e'$ .

Gambar 3.11. Konsekuensi *Allocative Efficiency* Karena Perkembangan Teknologi di Sektor A



Keuntungan dari perkembangan teknologi terdiri dari 2 macam. Pertama adalah keuntungan langsung dari penggunaan teknologi yang berkembang untuk menghasilkan *current levels* dari barang A. Adapun keuntungan tidak langsung yang dihasilkan dari realokasi tenaga kerja antar sektor. Efek *allocative efficiency* berasal dari kenyataan bahwa *shock external* yang mengakibatkan tenaga kerja direalokasi dari *social MVP* sektor B yang relatif lebih rendah ke *social MVP* sektor A yang lebih tinggi, akan membawa keuntungan terhadap perekonomian. Sebagai alternatif lain, ini adalah keuntungan yang tidak jadi diperoleh, bila tenaga kerja dicegah perpindahannya dari B ke A sebagai akibat dari perkembangan teknologi. Daerah ini merupakan fungsi besarnya *pre-existing distortion* (t) dan jumlah tenaga kerja yang direalokasi sebagai hasil simulasi (dL).

#### **3.2.4.4. *EQUIVALENT VARIATION* SEBAGAI SALAH SATU INDIKATOR KESEJAHTERAAN**

Pada model GTAP, *Equivalent Variation* (EV) adalah merupakan indikator kesejahteraan, di mana kenaikan EV berarti kesejahteraan meningkat sedangkan penurunan EV berarti kesejahteraan menurun.

Pada dasarnya ada dua alat untuk mengukur nilai perubahan utilitas konsumen yang digunakan dalam teori ekonomi, yaitu *Compensating Variation* (CV) dan *Equivalent Variation* (EV).

#### **COMPENSATING VARIATION DAN EQUIVALENT VARIATION**

Penjelasan mengenai kedua alat ukur tersebut dapat dimulai dengan pertanyaan umum : berapa uang yang harus diberikan kepada konsumen sebagai kompensasi perubahan pola konsumsi akibat perubahan harga ? Diperlukan suatu alat untuk mengukur jumlah mata uang yang kemudian akan digunakan sebagai ukuran utilitas konsumen.

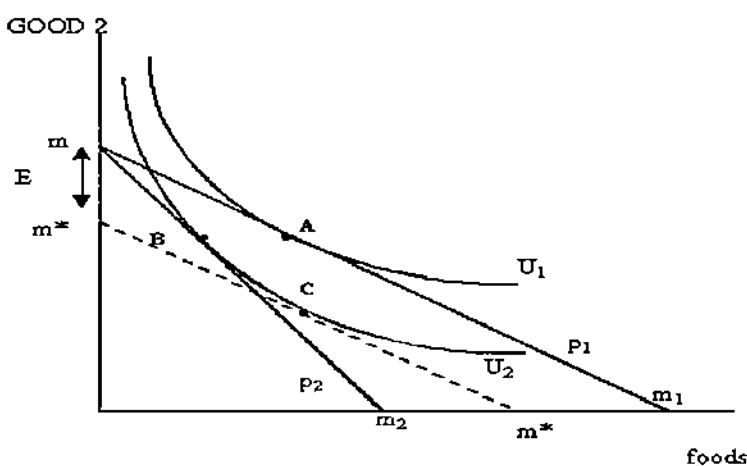
Misalkan perubahan harga diikuti oleh perubahan pola konsumsi, bagaimana kita mengukur nilai dollar dari perubahan utilitas konsumen.

Ada dua cara untuk menjawab pertanyaan di atas. Yang pertama, adalah mencari berapa banyak uang yang harus diberikan kepada konsumen setelah perubahan harga, untuk membuat konsumen tersebut sama sejahteranya seperti sebelum perubahan harga. Perubahan pendapatan diperlukan untuk menjaga tingkat utilitas konsumen pada posisi sebelumnya. Perubahan ini yang disebut *Compensating Variation* pada pendapatan.

Cara kedua untuk mengukur perubahan kesejahteraan adalah dengan mencari berapa banyak uang yang harus diambil dari konsumen sebelum perubahan harga untuk menjaga kesejahteraannya sama seperti setelah harga berubah. Inilah yang disebut dengan *Equivalent Variation* (EV) pada pendapatan. Dengan kata lain, EV dapat didefinisikan sebagai alat untuk mengukur jumlah pendapatan maksimum yang disanggupi konsumen untuk mencegah perubahan harga.

Secara grafis, EV dapat diilustrasikan seperti terlihat pada Gambar 3.9 di bawah. Titik A menunjukkan bundle konsumsi optimal sebelum harga berubah. Bila harga makanan naik, harga relatif berubah dan garis anggaran (*budget line*) bergeser dari  $m_1$  ke  $m_2$ . Perubahan itu mengakibatkan bundle konsumsi berpindah ke titik B, sehingga tingkat utilitas menurun dari  $U_1$  menjadi  $U_2$ . Pertanyaannya sekarang adalah bagaimana mencari *money metric* yang ekuivalen dengan penurunan kesejahteraan.

Gambar 3.12. *Equivalent Variation*



Untuk menjawab pertanyaan tersebut, kita harus menggeser budget line awal ( $mm_1$ ) secara paralel sampai menjadi tangen dari tingkat utilitas yang baru yang ditunjukkan oleh titik C. Bila diperhatikan, titik B dan C merepresentasikan tingkat utilitas yang sama, dan pergeseran garis anggaran ( $m^*m^*$ ) merefleksikan harga relatif awal (slope  $mm_1$  dan  $m^*m^*$  adalah sama). Jadi, yang harus kita lakukan untuk mendapatkan EV, adalah dengan menghitung tingkat pendapatan baru yang berhubungan dengan garis anggaran baru yang direpresentasikan oleh  $m^*m^*$  dan ambil selisih antara tingkat pendapatan yang lama dengan yang baru. *Equivalent Variation* merupakan jarak vertikal antara  $mm_1$  dan  $m^*m^*$  pada gambar 3.9.



## BAB IV

### SIMULASI DAN ANALISA

Pada bab ini dijabarkan hasil simulasi dan analisa. Pembahasan dimulai dengan gambaran kerjasama kemitraan ekonomi antara Indonesia – Jepang yang dilakukan di Jakarta pada bulan Agustus 2007 yang lalu. Kemudian dilanjutkan dengan profil singkat perdagangan Indonesia dan Jepang yang meliputi ekspor – impor dan struktur perdagangan kedua negara, skenario simulasi, dampak – dampak yang ditimbulkan di beberapa sektor, baik yang positif maupun negatif, serta dampak kesejahteraan bagi kedua negara.

#### 4.1. KERJASAMA KEMITRAAN EKONOMI INDONESIA – JEPANG (*ECONOMIC PARTNERSHIP AGREEMENT - EPA*)<sup>3</sup>

Pada bulan Agustus 2007 yang lampau diadakan perjanjian kemitraan ekonomi antara Indonesia-Jepang yang dikenal dengan Indonesia-Jepang *Economic Partnership Agreement* (EPA). Tidak seperti perjanjian perdagangan bebas sebelumnya, EPA merupakan kerjasama perdagangan yang mencakup tidak hanya liberalisasi, namun juga sektor lainnya, antara lain jasa, investasi, energi dan sebagainya, yang tercakup dalam tiga pilar utama, yaitu :

- a. Fasilitas perdagangan dan investasi:  
Upaya bersama untuk memperbaiki iklim investasi dan meningkatkan tingkat kepercayaan bagi investor Jepang
- b. Liberalisasi, yaitu dengan menghapuskan/mengurangi hambatan perdagangan dan investasi.
- c. Kerjasama dalam meningkatkan kapasitas Indonesia sehingga lebih mampu bersaing dan memanfaatkan secara optimal peluang pasar dari EPA.

---

<sup>3</sup> Sumber diambil dari jurnal online, situs [www.indonesianembassy.jp/perdagangan/manfaat\\_epa.pdf](http://www.indonesianembassy.jp/perdagangan/manfaat_epa.pdf) dengan judul : “Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement (IJ-EPA) : Perjanjian Kemitraan Ekonomi Indonesia-Jepang”

EPA merupakan kerjasama yang komprehensif dan lebih memberikan peluang daripada kesepakatan dalam WTO. Untuk mengakomodasi ke-komprehensifan dan memperlancar jalannya perundingan, maka EPA mengelompokkan perundingan ke dalam 13 *Expert Groups* (EG), yaitu :

- 1) *Trade in Goods*
- 2) *Customs Procedures*
- 3) *Rules of Origin*
- 4) *Investments*
- 5) *Improvement of Business Environment & Promotion of Business Confidence*
- 6) *Trade in Services*
- 7) *Movement of Natural Persons*
- 8) *Energy and Mineral Resources*
- 9) *Intellectual Property Rights*
- 10) *Competition Policy*
- 11) *Technical Cooperation and Capacity Building*
- 12) *General Provisions*
- 13) *Government Procurement*

Meskipun EPA Indonesia-Jepang adalah kemitraan ekonomi yang diharapkan akan menguntungkan kedua belah pihak secara berimbang, namun EPA ini juga memperhatikan adanya tingkat pembangunan ekonomi yang tidak seimbang antara kedua negara. Hal ini tercermin dalam (i) ruang lingkup (*coverage*) dari *fast track*, di mana pihak Jepang akan melakukan pembebasan bea masuk bagi sekitar 80% *tariff lines* atau sekitar 91% value ekspor Indonesia ke Jepang, sementara Indonesia sekitar 35% untuk ekspor Jepang ke Indonesia, dan (ii) Indonesia akan memperoleh bantuan Jepang dalam Kerjasama Peningkatan Kapasitas di berbagai bidang.

Pemerintah menargetkan dengan adanya EPA maka volume perdagangan Indonesia ke Jepang akan mengalami kenaikan.

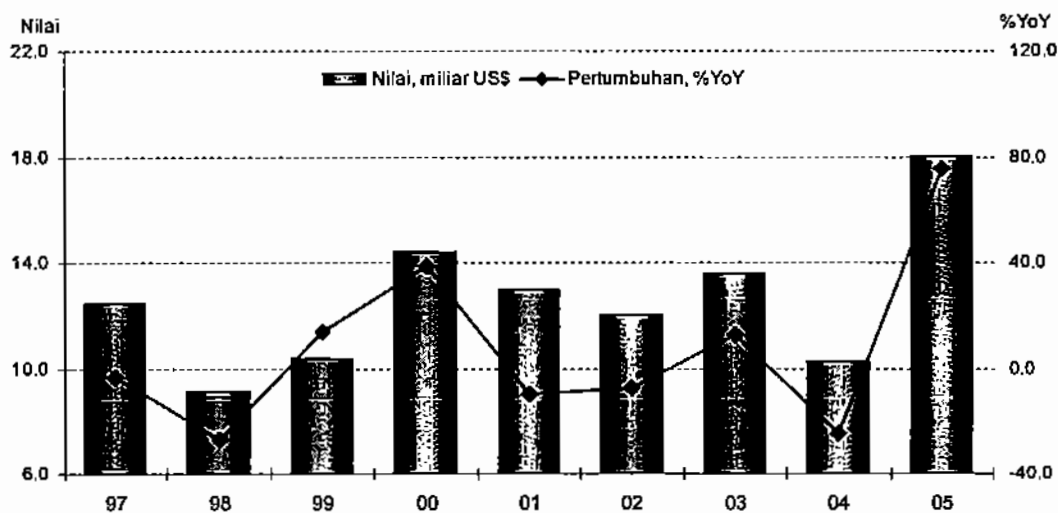
## 4.2. PROFIL EKSPOR – IMPOR INDONESIA – JEPANG

Berikut ini akan disajikan gambaran singkat mengenai kondisi nilai-nilai ekspor Indonesia ke Jepang, impor Indonesia dari Jepang, serta neraca perdagangan Indonesia dengan Jepang mulai tahun 1997 sampai tahun 2005.

### 4.2.1. EKSPOR INDONESIA KE JEPANG

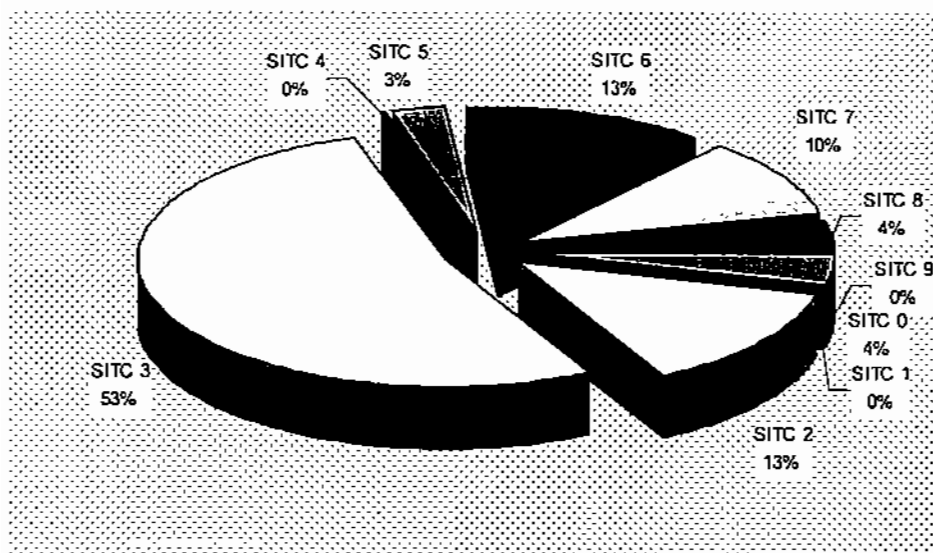
Jepang adalah negara tujuan utama ekspor Indonesia, dengan nilai ekspor mencapai 18,05 miliar US\$ atau 21,1% dari total ekspor Indonesia di tahun 2005.

Gambar 4.1. Perkembangan Ekspor Indonesia ke Jepang



Dilihat dari perkembangannya, ekspor Indonesia ke Jepang relatif berfluktuasi. Jika pada tahun 2000 nilai ekspor ke Jepang mencapai 14,4 miliar US\$, maka pada tahun 2001 dan 2002 nilainya menurun masing-masing menjadi 13,0 dan 12,0 miliar US\$. Tahun 2003 terjadi kenaikan menjadi 13,6 miliar US\$ dan tahun 2004 kembali menurun menjadi 10,3 miliar US\$. Secara rata-rata dalam periode 2000-2005 ekspor Indonesia ke Jepang mengalami pertumbuhan sebesar 4,6% per tahun.

Gambar 4.2. Komposisi Ekspor Indonesia ke Jepang



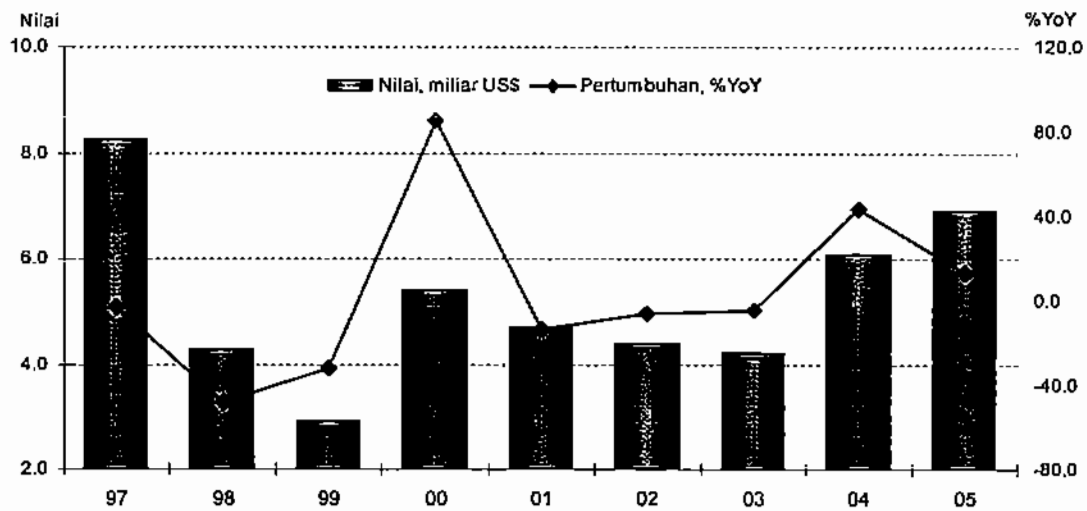
Dilihat dari komposisinya, kelompok komoditas utama ekspor Indonesia ke Jepang adalah SITC 3 (bahan bakar, bahan penyemir dan sebagainya) nilai 9,6 miliar US\$ atau 53,1% dari total ekspor Indonesia ke negara tersebut di tahun 2005. Selanjutnya diikuti oleh SITC 2 (bahan mentah) dan SITC 6 (hasil industri menurut bahan) yang nilainya masing-masing mencapai 2,4 dan 2,3 miliar US\$.

#### 4.2.2. IMPOR INDONESIA DARI JEPANG

Impor Indonesia dari Jepang tergolong cukup besar, yaitu sebesar 6,9 miliar US\$ atau sekitar 12,0% dari total impor Indonesia dari seluruh dunia.

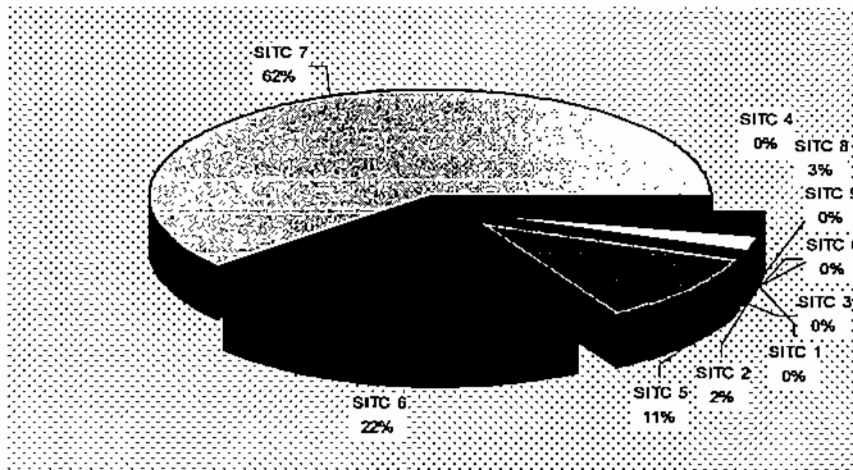
Sama halnya dengan ekspor, impor Indonesia dari Jepang juga relatif berfluktuasi, jika pada tahun 2000 nilai impor Indonesia dari Jepang mencapai 5,4 miliar US\$, maka dalam periode 2001-2003 nilainya menurun, masing-masing menjadi 4,7 , 4,4 dan 4,2 miliar US\$. Kemudian tahun 2004 dan 2005 kembali mengalami peningkatan masing-masing menjadi 6,1 dan 6,9 miliar US\$. Secara rata-rata impor Indonesia dari Jepang dalam periode 2000-2005 tumbuh sebesar 5,1%, sedikit lebih tinggi dari pertumbuhan ekspornya.

Gambar 4.3. Perkembangan Impor Indonesia dari Jepang



Adapun kelompok komoditas utama yang diimpor dari Jepang adalah SITC 7 (mesin dan alat pengangkutan) yang nilainya mencapai 4,2 miliar US\$ atau 61,1% dari total impor Indonesia dari negara tersebut di tahun 2005. Kemudian diikuti oleh SITC 6 (hasil industri menurut bahan) dan SITC 5 (bahan kimia) yang nilainya masing-masing mencapai 1,5 dan 0,8 US\$.

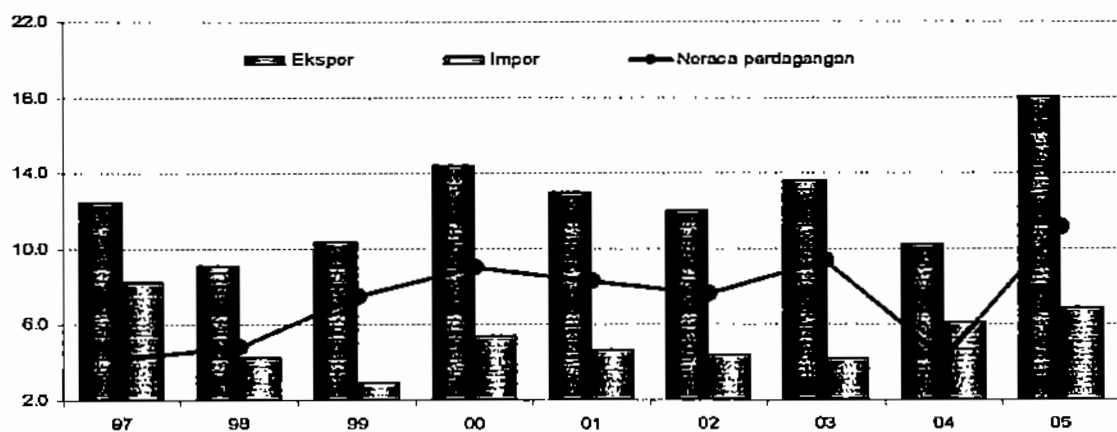
Gambar 4.4. Komposisi Impor Indonesia dari Jepang



### 4.2.3. NERACA PERDAGANGAN INDONESIA DENGAN JEPANG

Neraca perdagangan Indonesia dengan Jepang menunjukkan bahwa Indonesia selalu mengalami surplus yang cukup besar (11,1 miliar US\$ di tahun 2005). Surplus tersebut terutama disumbangkan oleh SITC 3 (bahan bakar, bahan penyemir dan sebagainya) yang mencapai 9,6 miliar US\$ atau 85,8% dari *trade balance* dengan Jepang. Lalu diikuti oleh SITC 6 (hasil industri menurut bahan) dan SITC 0 (bahan makanan dan binatang hidup) yang masing-masing menyumbang 0,8 dan 0,7 miliar US\$. Sementara itu, kelompok komoditas penyumbang defisit terbesar adalah SITC 7 (mesin dan alat pengangkutan) sebesar -2,4 miliar US\$, lalu diikuti oleh SITC 5 (bahan kimia) dengan nilai sebesar -0,3 miliar US\$.

Gambar 4.5. Neraca Perdagangan Indonesia dengan Jepang



### 4.3. STRUKTUR PERDAGANGAN INDONESIA – JEPANG

Tabel 4.1 memperlihatkan 20 Sektor Utama Komoditi Ekspor Perdagangan, bahwa Jepang merupakan pasar utama (>20% dari ekspor) untuk : gas, produk dari kayu, metal, minyak, produk makanan, batu bara, mineral, produk minyak dan batu bara, perikanan, dan komponen kendaraan.

Sedangkan produk Indonesia yang memiliki pangsa pasar 10 persen adalah gas, batu bara, dan produk dari kayu.

Tabel 4.1. 20 Sektor Utama Komoditi Ekspor Perdagangan

Komoditas	Ekspor ke Dunia (juta US\$)	Ekspor ke Jepang (juta US\$)	Pangsa Jepang	Pangsa	
				Indonesia di Pasar Jepang	Barang Thd Total Impor Jepang
gas	2985.00	2202.34	73.78	29.89	1.87
wood products	5978.64	1463.92	24.49	13.37	2.77
electronic equipment	8508.04	1071.50	12.59	1.94	13.99
metals nec	2268.93	958.49	42.24	1.94	2.48
oil	3463.66	927.23	26.77	1.94	6.54
food products nec	2448.66	838.37	34.24	1.94	3.92
machinery and equipment nec	3776.12	732.61	19.40	1.94	10.60
coal	2148.20	598.41	27.86	1.94	1.36
chemical, rubber, plastic products	5149.56	592.18	11.50	1.94	6.90
minerals nec	2367.82	576.13	24.33	1.94	1.47
paper products, publishing	3300.89	368.89	11.18	1.94	1.07
textiles	4204.11	357.08	8.49	1.94	2.27
wearing apparel	4535.07	197.20	4.35	1.94	3.74
petroleum, coal products	810.62	196.11	24.19	1.94	1.91
manufactures nec	1262.48	176.02	13.94	1.94	2.55
crops nec	2074.88	166.63	8.03	1.94	0.85
leather products	2950.94	141.97	4.81	1.94	1.41
fishing	234.65	110.44	47.07	1.94	0.31
motor vehicles and parts	419.74	95.46	22.74	1.94	2.36
metal products	621.93	70.51	11.34	1.94	1.10

Tabel 4.2. Ketergantungan Industri Indonesia Terhadap Impor dari Jepang (20 Sektor Ekspor Terbesar)

	Total Expor	Total Impor	Impor dari Jepang	Impor untuk Produksi	
				Dari Jepang	% dari Total Impor
electronic equipment	8508.04	2947.55	840.25	514.18	17.4
wood products	5978.64	155.34	25.38	23.42	15.1
chemical, rubber, plastic products	5149.56	6479.84	924.79	852.02	13.1
wearing apparel	4535.07	173.30	2.64	1.50	0.9
textiles	4204.11	2231.92	196.55	132.23	5.9
machinery and equipment nec	3776.12	6687.65	2254.17	2149.19	32.1
oil	3463.66	1297.62	0.00	0.00	0.0
paper products, publishing	3300.89	990.85	56.64	52.92	5.3
gas	2985.00	0.00	0.00	0.00	0.0
leather products	2950.94	304.41	4.77	4.66	1.5
food products nec	2448.66	901.10	14.92	7.06	0.8
minerals nec	2367.82	287.76	18.76	18.76	6.5
metals nec	2268.93	756.01	94.78	94.78	12.5
coal	2148.20	0.03	0.00	0.00	0.0
crops nec	2074.88	290.79	2.41	0.14	0.0
vegetable oils and fats	1377.51	40.21	0.37	0.09	0.2
manufactures nec	1262.48	498.92	87.91	13.46	2.7
mineral products nec	1135.30	713.58	144.20	126.71	17.8
business services nec	945.83	5495.25	178.84	150.64	2.7
petroleum, coal products	810.62	1875.31	13.85	5.97	0.3

Ketergantungan industri Indonesia terhadap impor dari Jepang untuk 20 sektor ekspor terbesar dapat dilihat pada Tabel 4.2. Impor Indonesia akan produk antara dari Jepang cukup signifikan. Kemudahan impor dapat mendukung industri yang memakai input antara dari Jepang. Misalnya, impor peralatan elektronik dari Jepang yang digunakan untuk produksi mencapai 17,4 persen dari total impor peralatan elektronik untuk produksi.

#### 4.4. SKENARIO SIMULASI

##### 4.4.1. AGREGASI REGION DAN AGREGASI SEKTOR

Dalam simulasi ini, dilakukan 2 jenis agregasi, yaitu agregasi negara dan agregasi sektor komoditas. Agregasi negara terdiri dari 13 wilayah, sedangkan agregasi komoditas terdiri atas 57 sektor. Untuk masing-masing agregasi dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4.

Tabel 4.3. Agregasi Negara

Atribut	Negara
1 xse	Rest of South East Asia
2 sgp	Singapura
3 vnm	Vietnam
4 tha	Thailand
5 phi	Philippines
6 mys	Malaysia
7 INDONESIA	Indonesia
8 JAPAN	Japan
9 INDIA	India
10 CHINA	Cina
11 USA	Amerika Serikat
12 EU	Eropa
13 ROW	Rest of the World



Tabel 4.4. Agregasi Sektor Komoditas

No.	Komoditas	Keterangan	No.	Komoditas	Keterangan
1	pdr	paddy rice	29	lea	leather products
2	wht	wheat	30	lum	wood products
3	gro	cereal grains nec	31	ppp	paper products, publishing
4	v_f	vegetables, fruit, nuts	32	p_c	petroleum, coal products
5	osd	oil seeds	33	crp	chemical, rubber, plastic products
6	c_b	sugar cane, sugar beet	34	nmn	mineral products nec
7	pfb	plant-based fibers	35	i_s	ferrous metals
8	ocr	crops nec	36	ntn	metals nec
9	cll	bovine cattle, sheep and goats, horses	37	lmp	metal products
10	oap	animal products nec	38	rmh	motor vehicles and parts
11	rmk	raw milk	39	otn	transport equipment nec
12	wol	wool, silk-worm cocoons	40	ele	electronic equipment
13	frs	forestry	41	ome	machinery and equipment nec
14	fish	fishing	42	omf	manufactures nec
15	coa	coal	43	ely	electricity
16	oil	oil	44	gdt	gas manufacture, distribution
17	gas	gas	45	wtr	water
18	omn	minerals nec	46	cns	construction
19	cmt	bovine cattle, sheep and goat meat products	47	trd	trade
20	omt	meat products	48	otp	transport nec
21	vol	vegetable oils and fats	49	wtp	water transport
22	mil	dairy products	50	atp	air transport
23	pcf	processed rice	51	cmn	communication
24	sgr	sugar	52	ofi	financial services nec
25	ofd	food products nec	53	isr	insurance
26	b_t	beverages and tobacco products	54	obs	business services nec
27	tex	textiles	55	ros	recreational and other services
28	lwap	wearing apparel	56	osg	public admin. and defence, education, health
			57	dwe	ownership of dwellings

Sumber : GTAP Database

#### 4.4.2. SIMULASI

Dalam simulasi ini tarif impor bilateral (dari Jepang ke Indonesia dan dari Indonesia ke Jepang) untuk seluruh sektor ditiadakan (dibuat nol). Walaupun hal ini tidak menggambarkan sepenuhnya keadaan dari EPA antara Indonesia dengan Jepang, namun simulasi ini dapat memberikan gambaran dampak liberalisasi perdagangan Indonesia-Jepang.

Dengan melakukan simulasi ini, dapat diketahui kelemahan – kelemahan dan kekuatan – kekuatan dari sektor – sektor komoditas tertentu sehingga Indonesia dapat menetapkan strategi yang lebih optimal.

## 4.5. HASIL SIMULASI

### 4.5.1. DAMPAK TERHADAP TOTAL EKSPOR

Hasil simulasi GTAP menunjukkan bahwa liberalisasi perdagangan Indonesia – Jepang akan meningkatkan volume ekspor perdagangan Indonesia dan Jepang. Dari Tabel 4.4. dapat dilihat bahwa total ekspor Indonesia naik sebesar 422,5 juta dolar, sedangkan total perdagangan Jepang naik sebesar 518,4 juta dolar.

Tabel 4.5. Dampak terhadap Total Ekspor dari Indonesia – Jepang FTA

(2003 US\$ million, evaluated at exporter market price)

	xse	sgp	vnm	tha	phi	mys	INDO	JPN	IND	CHN	USA	EU	ROW	Total
xse	0.0	0.4	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.2	-2.3	0.2	0.4	1.1	0.5	0.1	0.5
sgp	1.0	0.0	1.7	6.6	3.6	15.3	-117.3	11.6	2.1	15.2	17.9	28.2	25.8	11.7
vnm	0.0	0.4	0.0	0.4	0.4	0.4	0.2	-9.8	0.0	0.7	1.3	5.2	2.2	1.5
tha	0.9	7.3	0.8	0.0	1.7	4.6	-55.9	-19.6	0.6	9.7	22.9	17.4	18.4	8.6
phi	0.0	2.7	0.0	1.4	0.0	1.3	-10.9	0.9	0.0	1.4	5.6	1.7	2.0	6.2
mys	0.0	18.8	0.0	2.9	1.0	0.0	-50.7	-8.6	4.5	9.9	8.6	3.0	7.1	-3.3
INDO	-1.8	-24.9	-3.2	-8.6	-4.0	-11.7	0.0	1162.0	-22.2	-89.1	-184.6	-193.0	-196.2	422.5
JPN	-1.2	-47.5	-6.0	-34.7	-24.4	-36.2	1760.7	0.0	-6.8	-156.1	-341.8	-230.7	-356.9	518.4
IND	0.0	1.0	0.0	0.4	0.1	0.8	-13.7	-2.8	0.0	0.5	4.6	5.0	5.7	1.5
CHN	0.3	7.3	0.6	3.5	1.7	4.0	-111.1	-184.9	1.3	27.8	89.1	44.2	52.0	-64.2
USA	0.0	-1.0	-0.7	1.0	6.5	3.5	-70.1	15.6	0.0	10.4	0.0	6.3	55.6	27.0
EU	0.0	-1.3	-1.1	1.7	2.6	2.3	-212.8	-44.1	0.2	17.6	53.0	121.5	94.9	34.6
ROW	0.0	10.6	-0.2	8.7	5.9	10.3	-362.6	-66.6	8.6	34.9	177.0	79.6	95.3	1.6
Total	-0.8	-26.1	-8.0	-16.8	-4.9	-5.1	755.7	851.3	-11.4	-116.6	-145.3	-111.2	-193.9	966.7

Ekspor Indonesia ke Jepang naik sebesar 1162 juta dolar, sedangkan ekspor Jepang ke Indonesia mengalami kenaikan sebesar 1760 juta dolar.

Jadi, jelas terlihat bahwa perdagangan bebas Indonesia – Jepang meningkatkan total ekspor kedua negara. Negara yang dirugikan adalah Cina, karena mengalami penurunan ekspor. Keadaan ini akan membuat Cina menjadi lebih waspada bila EPA yang ada saat ini berkembang lebih lanjut menjadi bilateral FTA (*Free Trade Agreement*). Di samping itu turunnya ekspor Cina juga menunjukkan bahwa pada saat ini Indonesia kurang diuntungkan oleh struktur tarif impor yang ada bila dibandingkan dengan Cina.

## 4.5. HASIL SIMULASI

### 4.5.1. DAMPAK TERHADAP TOTAL EKSPOR

Hasil simulasi GTAP menunjukkan bahwa liberalisasi perdagangan Indonesia – Jepang akan meningkatkan volume ekspor perdagangan Indonesia dan Jepang. Dari Tabel 4.4. dapat dilihat bahwa total ekspor Indonesia naik sebesar 422,5 juta dolar, sedangkan total perdagangan Jepang naik sebesar 518,4 juta dolar.

Tabel 4.5. Dampak terhadap Total Ekspor dari Indonesia – Jepang FTA

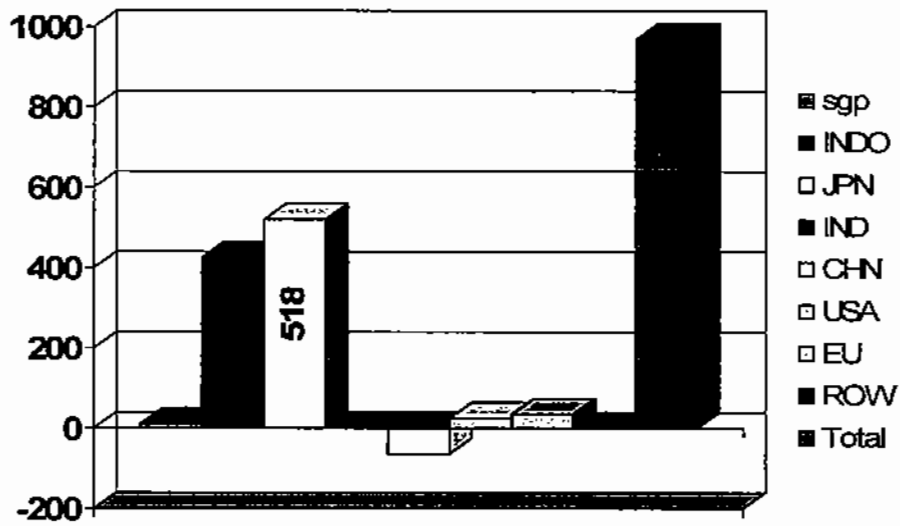
(2003 US\$ million, evaluated at exporter market price)

	xse	sgp	vnm	tha	phi	mys	INDO	JPN	IND	CHN	USA	EU	ROW	Total
xse	0.0	0.4	0.0	-0.1	0.0	0.3	-0.2	-2.3	0.2	0.4	1.1	0.5	0.1	0.5
sgp	1.0	0.0	1.7	6.6	3.6	15.3	-117.3	11.6	2.1	15.2	17.9	28.2	25.8	11.7
vnm	0.0	0.4	0.0	0.4	0.4	0.4	0.2	-9.8	0.0	0.7	1.3	5.2	2.2	1.5
tha	0.9	7.3	0.8	0.0	1.7	4.6	-55.9	-19.6	0.6	9.7	22.9	17.4	18.4	8.6
phi	0.0	2.7	0.0	1.4	0.0	1.3	-10.9	0.9	0.0	1.4	5.6	1.7	2.0	6.2
mys	0.0	18.8	0.0	2.9	1.0	0.0	-50.7	-8.6	4.5	9.9	8.6	3.0	7.1	-3.3
INDO	-1.8	-24.9	-3.2	-8.6	-4.0	-11.7	0.0	1162.0	-22.2	-89.1	-184.6	-193.0	-196.2	422.5
JPN	-1.2	-47.5	-6.0	-34.7	-24.4	-36.2	1760.7	0.0	-6.8	-156.1	-341.8	-230.7	-356.9	518.4
IND	0.0	1.0	0.0	0.4	0.1	0.8	-13.7	-2.8	0.0	0.5	4.6	5.0	5.7	1.5
CHN	0.3	7.3	0.6	3.5	1.7	4.0	-111.1	-184.9	1.3	27.8	89.1	44.2	52.0	-64.2
USA	0.0	-1.0	-0.7	1.0	6.5	3.5	-70.1	15.6	0.0	10.4	0.0	6.3	55.6	27.0
EU	0.0	-1.3	-1.1	1.7	2.6	2.3	-212.8	-44.1	0.2	17.6	53.0	121.5	94.9	34.6
ROW	0.0	10.6	-0.2	8.7	5.9	10.3	-362.6	-66.6	8.6	34.9	177.0	79.6	95.3	1.6
Total	-0.8	-26.1	-8.0	-16.8	-4.9	-5.1	755.7	851.3	-11.4	-116.6	-145.3	-111.2	-193.9	966.7

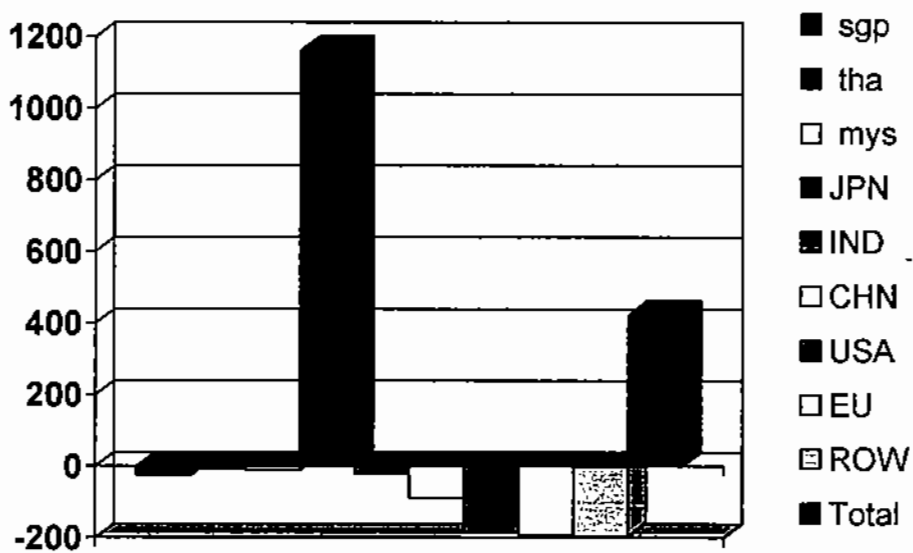
Ekspor Indonesia ke Jepang naik sebesar 1162 juta dolar, sedangkan ekspor Jepang ke Indonesia mengalami kenaikan sebesar 1760 juta dolar.

Jadi, jelas terlihat bahwa perdagangan bebas Indonesia – Jepang meningkatkan total ekspor kedua negara. Negara yang dirugikan adalah Cina, karena mengalami penurunan ekspor. Keadaan ini akan membuat Cina menjadi lebih waspada bila EPA yang ada saat ini berkembang lebih lanjut menjadi bilateral FTA (*Free Trade Agreement*). Di samping itu turunnya ekspor Cina juga menunjukkan bahwa pada saat ini Indonesia kurang diuntungkan oleh struktur tarif impor yang ada bila dibandingkan dengan Cina.

Gambar 4.6. Dampak terhadap Total Ekspor dari Indonesia – Jepang FTA



Gambar 4.7. Jepang – Indonesia FTA : Dampak Terhadap Total Ekspor Indonesia



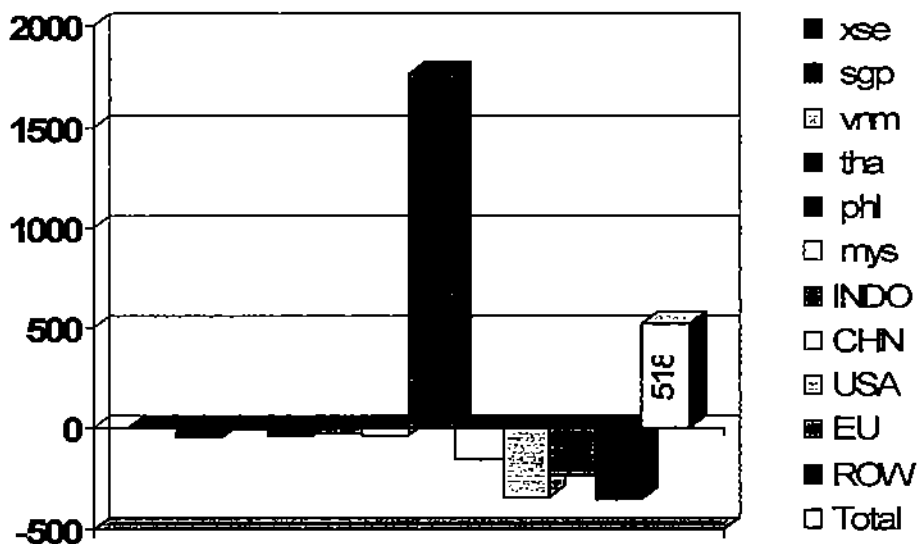
Berdasarkan hasil simulasi dengan menggunakan GTAP, perdagangan bebas Indonesia – Jepang berpotensi meningkatkan total ekspor Indonesia. Akan tetapi, ekspor ke beberapa negara lain mengalami penurunan. Penurunan terbesar terjadi

untuk ekspor ke Eropa dan AS. Untuk mencegah penurunan ekspor tersebut perlu dilakukan peningkatan kapasitas produksi di sektor-sektor yang berpotensi mengalami dampak positif dari suatu perjanjian perdagangan bebas dengan Jepang. Bila tidak, maka perjanjian perdagangan bebas hanya akan memindahkan sebagian ekspor dari negara lain ke Jepang. Artinya, manfaat suatu perjanjian perdagangan bebas Indonesia – Jepang menjadi kurang optimal.

Dampak perdagangan bebas Indonesia – Jepang terhadap total ekspor Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Seperti halnya total ekspor Indonesia, total ekspor Jepang juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Demikian pula dengan ekspor Jepang ke Indonesia, juga meningkat dengan signifikan. Untuk itu, ekspor Jepang di beberapa negara akan menurun, terutama ke AS dan Eropa.

Gambar 4.8. Jepang – Indonesia FTA : Dampak Terhadap Total Ekspor Jepang



Bila dilihat dari persentase perubahannya, ekspor Indonesia ke Jepang yang meningkat amat signifikan adalah produk-produk dari kulit (182,5 persen), disusul oleh pakaian jadi (87,1 persen), tekstil (33,8 persen), produk dari kayu (17,8 persen) dan produk-produk makanan (10,4 persen). Artinya, Indonesia memiliki keunggulan

komparatif dibanding Jepang dalam sektor-sektor ini. Jadi Indonesia harus mengejar agar pasar Jepang dapat lebih dibuka untuk sektor-sektor tersebut.

Ekspor Jepang ke Indonesia untuk kategori yang sama juga naik signifikan. Hampir semua dari 20 ekspor utama Jepang ke Indonesia mengalami kenaikan yang signifikan. Tiga ekspor utama Jepang yaitu mesin dan peralatan, kendaraan dan suku cadangnya, dan kimia & plastik mengalami kenaikan masing-masing sebesar 19,0%, 43,3% dan 33%.

Tabel 4.6. Dampak Terhadap Ekspor dari 20 Sektor Utama Indonesia ke Jepang (% perubahan).

	Indonesia ke Jepang	Jepang ke Indonesia		Indonesia ke Jepang	Jepang ke Indonesia
gas	-0.2	-0.2	machinery and equipment nec	3.2	19.0
wood products	17.8	76.4	motor vehicles and parts	8.0	43.3
electronic equipment	-1.2	4.2	chemical, rubber, plastic products	0.8	33.0
metals nec	-1.6	29.9	electronic equipment	-1.2	4.2
oil	-0.4	0.1	ferrous metals	0.2	36.8
food products nec	10.4	33.3	metal products	3.6	66.5
machinery and equipment nec	3.2	19.0	transport equipment nec	2.0	45.1
coal	-0.2	33.3	trade	-2.1	0.9
chemical, rubber, plastic products	0.8	33.0	business services nec	-1.5	0.1
minerals nec	-0.4	3.6	textiles	33.8	47.7
paper products, publishing	-0.9	22.0	mineral products nec	-1.6	22.3
textiles	33.8	47.7	metals nec	-1.6	29.9
wearing apparel	87.1	166.3	manufactures nec	3.1	51.8
petroleum, coal products	5.0	14.7	paper products, publishing	-0.9	22.0
manufactures nec	3.1	51.8	air transport	-1.1	0.3
crops nec	-0.5	10.0	water transport	-0.9	0.0
leather products	182.5	87.5	wood products	17.8	76.4
fishng	5.0	13.9	minerals nec	-0.4	3.6
motor vehicles and parts	8.0	43.3	food products nec	10.4	33.3
metal products	3.6	66.5	petroleum, coal products	5.0	14.7

Ekspor Indonesia ke dunia mengalami kenaikan untuk sektor produk dari kayu, pakaian jadi, tekstil, mesin dan peralatan, kulit dan produk makanan. Namun ada juga produk-produk yang mengalami penurunan, seperti elektronik, bahan kimia, tanaman pertanian, dan minyak nabati. Indonesia tertekan oleh Jepang di sebagian besar sektor yang mengalami penurunan ekspor tersebut. Ekspor dari Jepang ke Indonesia meningkat dengan tajam di seluruh sektor di mana ekspor Indonesia

menurun. Artinya, produk Jepang menguasai pasar Indonesia sehingga industri sejenis di Indonesia mengalami tekanan yang cukup berat. Keadaan ini akhirnya mengurangi kemampuan perusahaan Indonesia untuk melakukan penetrasi di pasar dunia.

Tabel 4.7. Dampak Terhadap Ekspor dari 20 Sektor Utama Indonesia ke Dunia (% perubahan).

	Total Export (Juta Dolar)	qxw[*IND ONESIA]	qo[*IND ONESIA]	qxs(japan to Indonesia)
electronic equipment	8508.0	-1.26	-1.25	4.24
wood products	5978.6	1.93	1.43	76.39
chemical, rubber, plastic products	5149.6	-0.48	-0.74	32.95
wearing apparel	4668.9	1.70	1.40	166.30
textiles	4439.5	1.65	0.89	47.69
machinery and equipment nec	3776.1	3.04	1.71	19.03
oil	3459.5	-0.44	-0.25	0.05
paper products, publishing	3300.9	-1.91	-1.43	22.03
gas	2988.8	-0.19	-0.28	-0.17
leather products	2950.9	5.78	5.13	87.54
food products nec	2448.7	2.06	0.46	33.30
minerals nec	2352.3	-0.53	-0.44	3.57
metals nec	2268.9	-2.12	-2.28	29.88
coal	2161.1	-0.18	-0.26	33.33
crops nec	2074.9	-1.98	-1.00	9.97
vegetable oils and fats	1377.5	-2.83	-1.17	41.21
manufactures nec	1262.5	-1.80	-1.79	51.76
mineral products nec	1135.3	-1.68	-0.75	22.34
business services nec	945.8	-1.63	-0.39	0.14
petroleum, coal products	810.6	0.95	-0.08	14.69

Keterangan tabel :

qxw = persentase perubahan kuantitas dari aggregate exports of tradeable commodity

qo = persentase perubahan output sektoral

qxs = persentase perubahan kuantitas dari exports of tradeable commodity

#### 4.5.2. SEKTOR-SEKTOR YANG DIUNTUNGGAN

Perdagangan bebas juga berdampak pada output dari setiap sektor di perekonomian. Untuk Indonesia, sektor-sektor yang produksinya meningkat antara lain gula (naik 8,6%), tebu (naik 8,3%), peternakan (naik 6,8%), kulit (naik 5,1%), mesin dan peralatan (naik 1,7%), susu (naik 1,4%), produk kayu (naik 1,4%), pakaian jadi (naik 1,4%) dan tekstil (naik 0,9%).

Tabel 4.8. Perubahan Output Sektoral di Indonesia

	Simulasi			
	(%)	Sebelum	Sesudah	Perubahan
sugar	8.6	2129.5	2311.8	182.3
sugar cane, sugar beet	8.3	842.8	912.4	69.6
dairy products	6.8	417.9	446.3	28.4
leather products	5.1	3512.6	3692.8	180.1
machinery and equipment nec	1.7	6281.0	6388.5	107.5
raw milk	1.4	173.6	176.1	2.5
wood products	1.4	8504.1	8626.1	122.0
wearing apparel	1.4	5746.5	5827.0	80.5
construction	1.3	17346.6	17568.3	221.8
textiles	0.9	12222.1	12330.7	108.7
forestry	0.7	3564.8	3591.0	26.3
food products nec	0.5	10711.2	10760.1	48.9
cereal grains nec	0.3	823.6	825.9	2.3
fishing	0.2	3040.5	3046.7	6.3
meat products	0.2	2654.5	2659.8	5.3
trade	0.1	17400.7	17416.8	16.0
transport equipment nec	0.1	811.7	812.3	0.6

Catatan : Diambil dari variabel  
 qo (\*, Indonesia) [ % perubahan output sektoral di Indonesia]

Tabel 4.9. Perubahan Output Sektoral di Jepang

	Simulasi			
	(%)	Sebelum (Juta Dollar)	Sesudah (Juta Dollar)	Perubahan (Juta Dollar)
ferrous metals	0.17	154111	154372.2	261.2
motor vehicles and parts	0.13	304255.4	304655.8	400.41
metal products	0.11	117082.6	117215.3	132.66
transport equipment nec	0.07	44396.8	44427.43	30.63
chemical, rubber, plastic products	0.06	308963.3	309143.4	180.03
minerals nec	0.03	11109.64	11112.7	3.06
mineral products nec	0.03	74545.2	74564.51	19.31
metals nec	0.03	48216.43	48229.98	13.56
manufactures nec	0.02	74045.44	74059	13.56
electricity	0.02	169319.9	169351	31.05
construction	0.02	640494.9	640635.1	140.13
beverages and tobacco products	0.01	84501.94	84506.95	5.01
textiles	0.01	38441.15	38445.47	4.32
petroleum, coal products	0.01	65764.64	65768.15	3.51
plant-based fibers	0	332.56	332.55	-0.01

Catatan : Diambil dari variabel  
 qo (\*, Jepang) [ % perubahan output sektoral di Jepang]



Sedangkan di Jepang, sektor-sektor yang diuntungkan antara lain metal (naik 0,17%), mobil dan suku cadang (naik 0,13%), produk metal (naik 0,11%), peralatan transportasi (naik 0,07%), kimia & karet (naik 0,06%) dan produk mineral (naik 0,03%).

#### 4.5.3. SEKTOR-SEKTOR YANG DIRUGIKAN

Selain dampak positif, perdagangan bebas juga berdampak negatif terhadap output dari sektor tertentu di suatu perekonomian. Di Indonesia, sektor-sektor yang dirugikan (yang produksinya mengalami penurunan) antara lain kendaraan bermotor dan suku cadang (turun 3,3%), metal (turun 2,5%), manufacturing (turun 2,3%), dan produk kertas (turun 1,4%).

Tabel 4.10. 20 Sektor Utama yang Paling Dirugikan di Indonesia

	Simulasi (%)	Sebelum	Sesudah	Perubahan
motor vehicles and parts	-3.3	6254.7	6046.4	-208.3
ferrous metals	-2.5	2051.2	2000.8	-50.5
metals nec	-2.3	3001.0	2932.6	-68.4
manufactures nec	-1.8	2218.5	2178.7	-39.7
wheat	-1.5	12.7	12.5	-0.2
paper products, publishing	-1.4	7051.9	6951.0	-100.9
electronic equipment	-1.3	11932.3	11783.6	-148.7
vegetable oils and fats	-1.2	4537.1	4484.1	-53.1
metal products	-1.2	1986.5	1963.5	-23.0
crops nec	-1.0	4860.0	4811.5	-48.6
oil seeds	-0.8	1126.2	1116.9	-9.4
mineral products nec	-0.8	2524.1	2505.1	-19.0
chemical, rubber, plastic products	-0.7	15793.8	15677.0	-116.8
plant-based fibers	-0.5	78.1	77.7	-0.4
minerals nec	-0.4	4785.9	4764.9	-21.1
gas manufacture, distribution	-0.4	663.2	660.3	-2.9
electricity	-0.4	6704.1	6674.9	-29.1
business services nec	-0.4	10159.8	10120.5	-39.3
air transport	-0.4	2104.4	2096.7	-7.7

Catatan : Diambil dari Variabel  
qo (\*, Indonesia) [ % perubahan output sektoral di Indonesia]

Banyak sektor di Jepang juga terkena dampak negatif dari perdagangan bebas. Sektor terparah yang terkena dampak negatif tersebut adalah sektor produk-produk dari kulit. Ini menjelaskan mengapa Jepang enggan membuka sektor kulit bagi produk Indonesia. Jepang menggunakan berbagai alasan untuk meyakinkan

Indonesia bahwa sektor tersebut tidak dapat dibuka. Simulasi GTAP menunjukkan bahwa alasan utamanya adalah karena Jepang akan dirugikan. Jadi, Indonesia pun harus berhati-hati dalam membuka sektor-sektornya. Perhitungan yang seksama dan skema *sequencing* yang akurat perlu dipertimbangkan sebelum sektor-sektor tersebut dibuka. Jangan sampai FTA hanya memberikan dampak negatif saja.

Data kuantitatif persentase perubahan output sektoral di Indonesia dan di Jepang yang menunjukkan sektor-sektor di mana produksinya mengalami penurunan, dapat dilihat pada Tabel 4.11 dan Tabel 4.12.

Tabel 4.11. 20 Sektor Utama yang Paling Dirugikan di Jepang

	Simulasi			
	%	Sebelum	Sesudah	Perubahan
leather products	-0.87	7820.94	7753.07	-67.87
sugar cane, sugar beet	-0.56	1339.3	1331.85	-7.45
sugar	-0.56	10848.07	10787.55	-60.51
wood products	-0.31	32785.85	32682.69	-103.16
forestry	-0.16	8010.52	7997.83	-12.69
wearing apparel	-0.12	56534.56	56465.92	-68.64
dairy products	-0.1	19666.76	19646.82	-19.93
electronic equipment	-0.1	367669.56	367294.56	-375
wheat	-0.08	842.94	842.29	-0.65
meat products	-0.08	8832.37	8825.44	-6.93
cereal grains nec	-0.07	248.88	248.71	-0.17
raw milk	-0.07	5440.27	5436.66	-3.61
wool, silk-worm cocoons	-0.07	196.01	195.86	-0.15
bovine cattle, sheep and goat meat products	-0.07	13505.58	13496.68	-8.9
bovine cattle, sheep and goats, horses	-0.06	4032.78	4030.51	-2.27
air transport	-0.05	26314.63	26301.32	-13.31
animal products nec	-0.04	8862.84	8858.91	-3.94
paddy rice	-0.02	16184.12	16181.2	-2.92
oil seeds	-0.02	316.36	316.3	-0.07
crops nec	-0.02	12175.65	12173.29	-2.36

Catatan : Diambil dari Variabel

qo (\*, Jepang) [ % perubahan output sektoral di Jepang]

#### 4.5.4. DAMPAK TERHADAP KESEJAHTERAAN (*WELFARE*)

Secara keseluruhan, perdagangan bilateral Indonesia – Jepang akan meningkatkan kesejahteraan penduduk kedua negara.

Untuk kasus di Indonesia, seperti yang terlihat pada tabel 4.13, kenaikan kemakmuran ditandai dengan kenaikan *term of trade* sebesar 0,24. *Term of trade* di Jepang juga mengalami kenaikan sebesar 0,04. Begitu pula dengan *equivalent*

*variation* yang merupakan indikator kesejahteraan, untuk kasus Indonesia naik sebesar 220,2, sedangkan Jepang sebesar 88,9. *Household utility* di Indonesia juga mengalami kenaikan sebesar 0,166, sedangkan di Jepang naik sebesar 0,002.

Tabel 4.12. Dampak Indonesia -- Jepang FTA terhadap Kesejahteraan Berbagai Negara

	TOT	EV	QGDP	Household Utility
xse	0	-0.2	0.000	0.000
sgp	-0.03	-35.5	-0.003	-0.047
vnm	-0.01	-5.2	-0.004	-0.018
tha	-0.03	-22.9	-0.004	-0.023
phl	-0.01	-5.7	0.000	-0.009
mys	-0.01	-10.4	-0.003	-0.013
INDONESIA	0.24	220.2	-0.007	0.166
JAPAN	0.04	88.9	-0.001	0.002
INDIA	-0.01	-16.3	-0.002	-0.004
CHINA	-0.01	-77.8	-0.001	-0.007
USA	0	-80.4	0.000	-0.001
EU	0	-91.0	0.000	-0.001

Tabel 4.13 juga memperlihatkan bahwa negara-negara selain Indonesia dan Jepang, mengalami penurunan dalam ketiga hal di atas, yaitu *term of trade*, *equivalent variation* dan *household utility*.

Tabel 4.13. Dekomposisi Dampak Kesejahteraan

	alloc	Aut	IS	Total
1 xse	0.00	-0.19	0.00	-0.20
2 sgp	-2.39	-31.25	-1.88	-35.52
3 vnm	-1.15	-2.18	-1.87	-5.20
4 tha	-4.44	-20.84	2.38	-22.90
5 phl	-0.27	-5.04	-0.40	-5.71
6 mys	-2.28	-8.18	0.12	-10.35
7 INDONESIA	-10.56	165.69	65.03	220.15
8 JAPAN	-62.66	182.82	-31.28	88.88
9 INDIA	-7.89	-7.54	-0.83	-16.26
10 CHINA	-12.07	-69.15	3.41	-77.81
11 USA	-9.08	-49.90	-21.44	-80.41
12 EU	-20.86	-61.58	-8.57	-91.01
13 ROW	-37.05	-92.81	-4.69	-134.55
Total	-170.70	-0.15	-0.02	-170.88

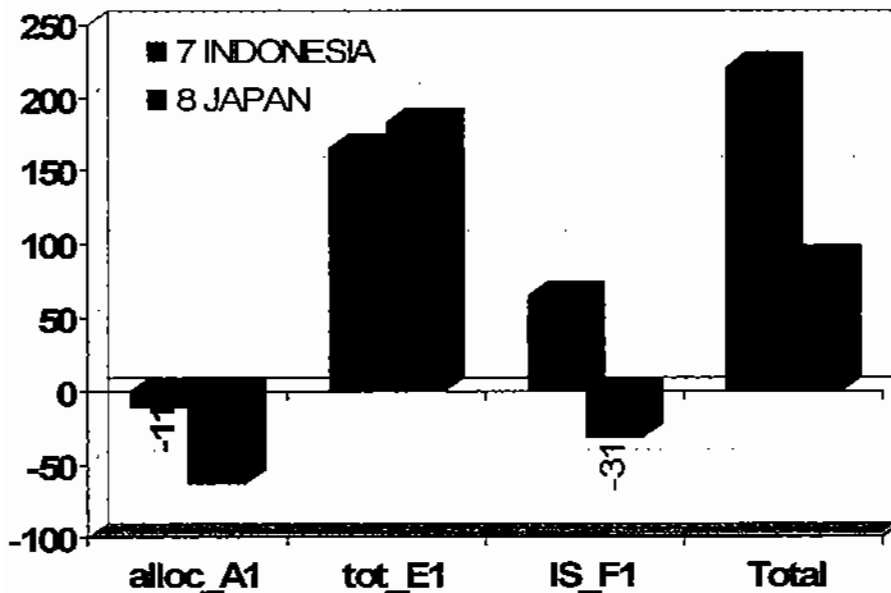
Tabel 4.14 juga memperlihatkan bahwa kenaikan kemakmuran di Indonesia berasal dari 2 efek, yaitu :

1. Efek *Term of Trade*, di mana harga ekspor mengalami kenaikan yang lebih tinggi dari harga impor.
2. Efek IS (*Investment Saving Effect*), di mana Indonesia adalah net supplier dari saving (  $AVE(r) > NETINV(r)$  )

Efek efisiensi alokasi (*allocation efficiency effect*), yaitu naik atau turunnya kesejahteraan disebabkan oleh realokasi sumber daya yang ada, pada kasus ini mengalami penurunan.

Gambar 4.9. menunjukkan bahwa kenaikan kesejahteraan (*welfare*) terjadi karena efek *term of trade* dan *IS effect*. Sedangkan *allocative efficiency* memberi kontribusi negatif, dimana terjadi pengalihan sumber-sumber bahan baku/intermediate dari negara yang lebih efisien ke negara yang kurang efisien, dalam hal ini Jepang.

Gambar 4.9. Dampak FTA Indonesia – Jepang terhadap Kesejahteraan



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. KESIMPULAN

Untuk menjawab bagaimana dampak liberalisasi perdagangan antara Indonesia dan Jepang, dilakukan simulasi perdagangan bebas dengan menggunakan *Global Trade Analysis Project (GTAP)*.

Dalam simulasi ini tarif impor untuk seluruh sektor ditiadakan (dibuat nol). Walaupun hal ini tidak menggambarkan sepenuhnya apa yang terjadi pada Indonesia–Jepang EPA, namun simulasi ini dapat memberikan gambaran dampak liberalisasi perdagangan Indonesia–Jepang.

Simulasi menunjukkan kegiatan ekspor bilateral dua negara meningkat signifikan. Ekspor ke Jepang naik 9,5%. Nilai ekspor Jepang naik 26,5 persen. Yang perlu diperhatikan adalah, ekspor Jepang untuk sektor unggulan Indonesia seluruhnya menerima dampak positif dari liberalisasi perdagangan Indonesia – Jepang. Misalnya, ekspor tekstil dari Jepang naik sebesar 47,7 persen. Adapun dampak terhadap beberapa sektor pengekspor terbesar Indonesia ke Jepang (nonmigas dan nonmineral) adalah sebagai berikut : produk dari kayu (naik 17,8 persen), produk makanan (naik 10,4 persen), tekstil (naik 33,8 persen), pakaian jadi (naik 87,1 persen) menerima dampak signifikan dari perdagangan bebas kedua negara. Ekspor produk-produk kulit berpotensi naik tertinggi (182,5 persen). Sektor yang ekspornya menurun adalah peralatan elektronik, produk baja, dan produk-produk kertas. Jadi, liberalisasi perdagangan dapat meningkatkan volume perdagangan.

Simulasi yang dilakukan menunjukkan bahwa 15 sektor pengekspor utama seluruhnya menerima dampak positif. Ekspor dari Jepang ke Indonesia untuk sektor kendaraan dan suku cadang, misalnya, naik 43,3 persen. Adapun ekspor Jepang ke Indonesia di sektor mesin dan peralatan (sektor pengekspor terbesar) naik 19 persen.

Simulasi GTAP juga menunjukkan bahwa ada sektor-sektor yang terpukul oleh liberalisasi perdagangan Indonesia–Jepang. Sektor kendaraan dan suku cadang Indonesia akan mengalami penurunan output (produksi) sebesar 3,33 persen. Sektor besi baja, akan mengalami penurunan produksi sebesar 2,46 persen, sedangkan sektor produk dari kertas akan menurun sebesar 1,43 persen.

Dalam EPA tampaknya Jepang lebih berhasil mengoptimalkan potensi keuntungan dari liberalisasi perdagangan kedua negara dibandingkan Indonesia. Di sektor tekstil dan produk tekstil, misalnya, Jepang berani menawarkan pengurangan tarif menjadi nol persen segera setelah EPA efektif. Tentunya Jepang pun meminta Indonesia melakukan hal yang sama, karena mereka menyadari bahwa mereka akan mendapatkan manfaat yang lebih.

Jepang dan Indonesia juga sepakat menghilangkan tarif impor di sektor kayu dan barang-barang dari kayu pada saat EPA menjadi efektif. Mungkin banyak orang berpikiran, pihak Indonesia akan lebih diuntungkan karena memiliki bahan baku kayu yang banyak. Hasil simulasi di atas menunjukkan ekspor Jepang akan produk-produk dari kayu juga akan mengalami peningkatan yang amat signifikan. Penghilangan tarif impor tampaknya memberikan kesempatan pada industri kayu Jepang untuk memperoleh bahan baku kayu yang lebih sehingga nilai ekspor Jepang di sektor ini pun naik signifikan.

Di sektor kertas dan produk kertas pun Jepang terlihat agresif. Kedua negara setuju menghilangkan tarif impor di sektor ini segera setelah EPA efektif. Pihak Indonesia pasti berasumsi, hal ini akan menguntungkan Indonesia mengingat sektor ini termasuk sektor pengekspor terbesar ke Jepang. Namun, hasil simulasi GTAP menunjukkan, ekspor Indonesia ke Jepang justru akan menurun. Ekspor Jepang ke Indonesia di sektor ini akan mengalami kenaikan secara signifikan.

Di sektor mobil dan suku cadang, strategi Jepang cukup menarik. Jepang berani menawarkan peniadaan tarif impor segera saat EPA efektif. Indonesia dibiarkan mengurangi tarif impor di sektor ini secara bertahap, dari sekitar 13 persen di awal efektifnya EPA menjadi nol persen pada tahun 2012.

Sekilas tampaknya Jepang berbaik hati dengan "mengalah" di sektor ini. Mengingat daya saing industri Indonesia di sektor ini tertinggal amat jauh, Jepang percaya dapat menghilangkan tarif impor tanpa harus merasakan dampak negatif

yang signifikan. Pada tahun 2012 Jepang akan mendapatkan akses bebas ke pasar Indonesia.

Pada saat bersamaan, Jepang dengan jitu mampu menghindari liberalisasi sektor yang dapat memberi dampak negatif ke industri mereka atau yang dapat memberikan keuntungan yang lebih tinggi ke Indonesia. Untuk sektor kulit dan produk kulit (di mana potensi keuntungan Indonesia lebih tinggi), misalnya, Jepang dapat menunda liberalisasi sektor ini. Jepang setuju untuk membuka sektor ini setelah 8 tahun EPA efektif. Itu pun masih ada beberapa persyaratan. Alasan Jepang adalah sektor ini amat sensitif secara historis dan secara sosial.

Dengan alasan serupa, Jepang tidak segera meliberalisasi sektor produk alas kaki. Padahal, daya saing Indonesia lebih tinggi dibanding Jepang di sektor ini. Bahkan, untuk produk tertentu sektor ini Jepang tidak akan menurunkan tarif impornya.

Meskipun banyak keunggulan GTAP yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan analisa dampak liberalisasi perdagangan, namun perangkat ini juga memiliki kelemahan-kelemahan yang menjadi batasan dalam penelitian. Benefit yang diperoleh dari perjanjian perdagangan tidak dapat sepenuhnya melingkupi persaingan sempurna dalam model statis. Kasus komparatif statis tidak dapat terjawab karena dapat terjadi dalam jangka waktu beberapa tahun. Keuntungan-keuntungan dari persaingan yang meningkat, skala ekonomi yang potensial, serta insentif untuk investasi hanya dapat dirasakan dalam kurun waktu yang cukup lama.

## **5.2. SARAN**

Uraian di atas menunjukkan liberalisasi perdagangan Indonesia-Jepang dapat menaikkan total ekspor Indonesia ke Jepang. Namun, ada juga sektor yang turun. Di samping itu, sektor-sektor tertentu pada perekonomian kita juga akan tertekan. Pemerintah harus mengambil langkah meminimalkan dampak negatif bagi sektor itu. Keterlambatan bertindak kelak dapat menimbulkan dampak negatif.

Indonesia sudah terbiasa maju ke meja perundingan perdagangan tanpa studi yang mendalam. Hasil riset ini menunjukkan bahwa perjanjian perdagangan bebas dapat berdampak buruk pada sektor-sektor tertentu. Di masa mendatang Indonesia

harus lebih mewaspadaikan kemungkinan ini, dan perlu melakukan studi yang lebih mendalam sebelum berangkat ke meja perundingan.

Analisa dan kajian dalam studi ini diharapkan mampu memberikan masukan bagi perkembangan studi selanjutnya, maupun bagi pertimbangan kebijakan pemerintahan di Indonesia. Penyempurnaan dalam hal penggunaan GTAP secara lebih mendalam sangat dibutuhkan untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif, termasuk menganalisa distribusi pendapatan dan perubahannya terhadap faktor produksi.



## DAFTAR REFERENSI

-----, Journal online, situs : [www.indonesianembassy.jp](http://www.indonesianembassy.jp), *Indonesian-Japan Economic Prtnership Agreement (IJ-EPA) : Perjanjian Kemitraan Ekonomi Indonesia-Jepang*.

Appleyard, Dennis R. ; Field, Jr., Alfred J. dan Cobb, Steven L. 2006. *International Economics*. New York, USA : McGraw – Hill/Irwin.

Feridhanusetyawan, Tubagus dan Pangestu, Mari (2003). *Indonesian Trade Liberalization : Estimating the Gains*, Bulletin of Indonesian Economic Studies. Jakarta : Center Strategic and International Studies.

GTAP (*Global Trade Analysis Project*). (2003) <http://www.gtap.org>.

Hertel, Thomas W. *Global Trade Analysis : Modeling and Applications*. Cambridge University Press, 1997.

Nongsina, Flora Susan dan Hutabarat, Pos M. 2007. *Pengaruh Kebijakan Liberalisasi Perdagangan Terhadap Laju Pertumbuhan Ekspor – Impor Indonesia*. Jurnal Online.

Salvatore, Dominick. 2004. *International Economics*. USA : John Wiley & Sons.

Santos – Paulino, Amelia U. & Thrilwall, Anthony P. 2004. *The Impact of Trade Liberalization on Export, Import and Balance of Payments of Developing Countries*. *The Economic Journal*. UK : Blackwell Publishing.

Vanzetti, David., McGuire, Greg. dan Pangestu, Mari. (2005) *Trade Policy at the Crossroads – The Indonesian Story*, Pacific Economic Papers No 347.