



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS EFEKTIFITAS KERJASAMA PERDAGANGAN  
DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PERTUMBUHAN EKSPOR-IMPOR INDONESIA**

**TESIS**

**KHAKIM KUDIARTO**

**0706178642**

**FAKULTAS : EKONOMI  
PROGRAM STUDI : ILMU EKONOMI**

**DEPOK  
Oktober, 2008**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS EFEKTIFITAS KERJASAMA PERDAGANGAN  
DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PERTUMBUHAN EKSPOR-IMPOR INDONESIA**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Magister Sains Ekonomi**

**KHAKIM KUDIARTO**

**0706178642**

**FAKULTAS : EKONOMI  
PROGRAM STUDI : ILMU EKONOMI  
KEKHUSUSAN : EKONOMI KEBIJAKAN PERDAGANGAN  
INTERNASIONAL**

**DEPOK  
OKTOBER, 2008**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Khakim Kudiarto.

NPM : 0706178642

Tanda Tangan : 

Tanggal : 20 Oktober 2008

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Khakim Kudiarto  
NPM : 0706178642  
Program Studi : Ilmu Ekonomi  
Judul Tesis : Analisis Efektivitas Kerjasama Perdagangan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekspor - Impor Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains Ekonomi pada Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

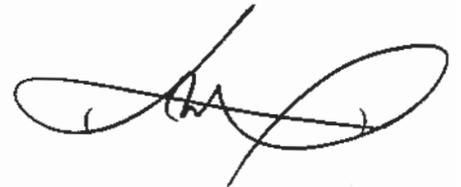
Pembimbing : Totok Suprayitno, Ph. D



Penguji : Prof. Nachrowi Djalal Nachrowi, Ph. D. (



Penguji : Pos M. Hutabarat, Ph.D



Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 24 Oktober 2008

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang hanya berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "**Analisis Efektivitas Kerjasama Perdagangan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekspor – Impor Indonesia**" dengan baik sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Magister Sains Ekonomi pada Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia.

Selama proses pembuatan tesis ini banyak pihak baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam proses penyelesaian tesis ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Totok Suprayitno, Ph.D, selaku pembimbing tesis yang telah meluangkan waktunya dalam membantu penulis menyelesaikan tesis ini;
2. Bapak Prof. Dr. Nachrowi D. Nachrowi, selaku Sekretaris Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia dan Ketua Penguji atas kritik dan saran untuk perbaikan pada tahap akhir penulisan tesis ini;
3. Bapak Pos M Hutabarat, Ph.D, selaku anggota penguji atas kritik dan saran untuk perbaikan pada tahap akhir penulisan tesis ini;
4. Bapak Dr. Arindra A. Zainal, selaku Ketua Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia;
5. Bapak Drs. Robby Kumenaung, selaku Kepala Pusat Pendidikan dan Latihan Departemen Perdagangan Republik Indonesia beserta staf Pusdiklat. Terima kasih atas kesempatan dan fasilitas studi yang telah diberikan kepada penulis dan rekan-rekan kelas Ekonomi dan Kebijakan Perdagangan Internasional (EKPI) 2007 dari Departemen Perdagangan.
6. Bapak Ir. Rahayu Budi, MM selaku Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi Departemen Perdagangan Republik Indonesia, atas kesediaannya memberikan izin bagi penulis untuk menyelesaikan tugas belajar dan atas segala bantuannya;
7. Bapak Widodo, Bowo Sulastio, Yan Triono, Ibu Lina, Fila atas pemberian data dan informasi tentang ITPC dan atase perdagangan;

8. Seluruh staf Pengajar pada Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi FE-UI yang telah memberikan bimbingan dan materi ilmu pengetahuan kepada penulis dan rekan-rekan di kelas EKPI 2007 selama mengikuti perkuliahan;
9. Bapak Andi Fahril dan Para Asisten Dosen atas kesediannya dalam membantu penulis menyelesaikan studinya;
10. Keluarga besar Solichin Usman (Alm). Terimakasih Ibu atas doa dan dukungannya terhadap penulis.
11. Kedua Orang tuaku, Bapak Joko Suroso dan Ibu Upi Zuraidah serta adik-adikku Revy & Reno, makasih atas doa dan dukungannya terhadap penulis.
12. *My Inspiration My Wife Bunda Reny & My Bravebaby Ghaisan Maliq K.* akhirnya selesai juga perjuangan kita. Betapa bahagianya mempunyai keluarga yang sepenuhnya mendukung agar dapat menjadi orang yang lebih baik lagi. Tesis ini untuk kalian.
13. Teman-teman EKPI II 2007, Semuanya terutama yang satu pembimbing Prima, Arif RW, Astri, & Budi (Sorry karena waktu akhirnya ganti pembimbing), Arief RW (fruitful discussion). Temen2 EKPI Learning Centre moga bisa tetap exist, Rita makasih catatannya. Binsar, Rio, Pak Ketu "Carel" & Team Futsal, Adi PS. Kel. Farid. Geng Pinang (Woro, Yeni, Yani, Yesi), dan teman-teman lainnya, atas segala dukungannya dan kegilaannya di kelas;
14. Seluruh staf dan karyawan Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi FE-UI (Mbak Denti, Mbak Mirna, PakWasdi, Mas Daus, dll) atas kerjasamanya selama proses perkuliahan dan penyelesaian tesis ini, juga karyawan Perpustakaan Pascasarjana FEUI atas kerjasama dan kesediaan direpotkan selama studi berlangsung;
15. Dan seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studinya baik ketika proses penyelesaian tesis dan studi selama delapan belas bulan ini.

Besar harapan penulis semoga tesis ini dapat berguna bagi ilmu pengetahuan dan masukan kebijakan di bidang perdagangan internasional.

Jakarta, Oktober 2008

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khakim Kudiarto

NPM : 0706178642

Program Studi : Ilmu Ekonomi

Fakultas : Ekonomi.

Jenis karya : Tesis

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Analisis Efektivitas Kerjasama Perdagangan dan Faktor-faktor yang  
Mempengaruhi Pertumbuhan Ekspor – Impor Indonesia**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok.

Pada tanggal : Oktober 2008.

Yang menyatakan



(Khakim Kudiarto)

## ABSTRAK

Nama : Khakim Kudiarto

Program Studi : Program Studi Ilmu Ekonomi  
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi  
Universitas Indonesia

Judul : Analisis Efektivitas Kerjasama Perdagangan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekspor-Import Indonesia

Kebijakan kerjasama perdagangan Indonesia merupakan langkah diversifikasi produk ekspor sebagai usaha dalam meningkatkan pertumbuhan nilai perdagangan di sektor non migas akibat terjadinya perubahan harga minyak dunia dekade 80-an. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas kerjasama perdagangan serta pengaruh dari pendapatan negara (Gross domestic product (GDP)), nilai tukar dan harga minyak dunia terhadap pertumbuhan ekspor – impor Indonesia. Periode penelitian ini adalah dari tahun 1990 sampai dengan tahun 2006 dengan menggunakan data ekspor / impor total serta sektor non migas, serta menggunakan dummy variabel kebijakan kerjasama perdagangan (bilateral, regional dan multilateral).

Hasil regresi dapat diketahui hasil pengujian dengan menggunakan metode panel data dinamik lebih dapat merepresentasikan dibandingkan dengan metode statik. Adapun hasil regresinya menghasilkan regresi yang signifikan dimana kerjasama perdagangan Bilateral lebih efisien dibandingkan kerjasama yang lainnya, perubahan pendapatan negara berkontribusi positif, perubahan harga minyak dunia akan berpengaruh negatif dalam meningkatkan pertumbuhan ekspor-impor Indonesia, dan pengaruh perubahan nilai tukar akan berkontribusi positif pada perubahan ekspor serta negatif pada perubahan impor.

Kata Kunci : Kerjasama Perdagangan (Bilateral, Regional, Multilateral), Panel data, Pendapatan Negara (GDP), Nilai Tukar, Harga Minyak Dunia

## ABSTRACT

Name : Khakim Kudiarto

Study Programme : Graduated Programme in Economics  
Faculty of Economics  
Universitas Indonesia

Title : The Analysis of the effectiveness of Indonesian Trade Policy and Determinant of Indonesian Export-Import Growth.

Indonesian Trade Policy is an effort to diversify export product in mitigating trade value in non-oil sector due to the change of world oil price in nineteen eighties. This research is aimed to analyze the effectiveness of International Trade Cooperation and the impact of Gross Domestic Product (GDP), exchange rate and oil price to Indonesian Export Import performance. The data used in this research are total export –import (oil and non-oil) and non-oil sector over the period between 1990 and 2006 and dummy variable of trade policy (bilateral, regional and multilateral).

The result shows that dynamic panel data describes the model better than the static panel data. The analysis results in significant regress where bilateral trade cooperation is more efficient compared with others, gross domestic product contributes positively and oil price contributes negatively to Indonesia Export Import and exchange rate contributes positively to export but negatively to import.

Keywords: Trade cooperation (Bilateral, Regional, multilateral), Panel data, Gross Domestic Product, Exchange Rate, World oil price.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tuga Akhir Untuk Kepentingan Akademis.....	vi
Abstraksi Tesis .....	vii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Hipotesis Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN LITERATUR</b>	
2.1 Landasan Teori .....	9
1. Teori Umum Pertumbuhan .....	9
2. Teori Perdagangan Internasional .....	11
1. Teori Keunggulan Komparatif .....	11
2. Teori Perdagangan Internasional Moderen .....	12
3. Konsep Kerjasama Perdagangan.....	12
3. Pengertian Nilai Tukar .....	18
4. Harga Minyak Dunia .....	20
2.2 Penelitian Terdahulu .....	22
1. Goldstein dan Khan (1978) .....	22
2. Santos Paulino dan Thirwal (2002) .....	23

3.	Chanjun YUE dan Ping HUA (2002).....	25
4.	Pacheco Lopez (2004) .....	25
5.	Manuchehr Irandoust, kristin ekblad dan john parmler (2005) .....	26
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1	Rancangan Model Penelitian.....	27
3.2	Definisi Operasional Variabel dan Sumber Data.....	30
	1. Definisi Operasional Variabel.....	30
	2. Sumber Data .....	33
3.3	Metode Ekonometrika Yang Digunakan .....	34
	1. Metode Analisis Panel Data .....	34
	2. Tahapan Analisa Data .....	35
	1. Pemilihan Metode Estimasi dalam data Pancl .....	35
	2. Panel Data Dinamik .....	37
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Hasil Model Spesifikasi .....	40
4.2	Uji Pemilihan Model .....	41
4.3	Pengujian Dinamik Panel Data.....	43
4.4	Hasil dan Rekomendasi Kebijakan.....	43
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN</b>	
5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Rekomendasi Kebijakan .....	51
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Neraca Perdagangan Indonesia Total .....	2



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Permintaan Agregat dan Penawaran Agregat di Dalam Posisi Ekonomi Makro yang Seimbang .....	10



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### I.1. LATAR BELAKANG

Perdagangan global yang berkembang dewasa ini mendorong negara-negara untuk meraih keberhasilan dalam pembangunan, Indonesia sebagai negara yang menganut paham perekonomian terbuka, berusaha meningkatkan pendapatan nasionalnya dimana dipengaruhi oleh selisih antara total ekspor dan total impor. Oleh karena itu perdagangan luar negeri memiliki peran yang penting dalam menggerakkan perekonomian, karena disamping penghasil devisa juga merupakan penyedia lapangan kerja serta mempunyai efek ganda (*multiplier effect*) pada semua sektor. Mengingat pentingnya peran perdagangan luar negeri dalam perekonomian maka kegiatan perdagangan luar negeri menjadi salah satu tulang punggung perekonomian nasional.

Komitmen Indonesia dalam menghadapi perdagangan global dilatarbelakangi oleh optimisme pemerintah didukung dengan struktur kebijakan perdagangan didalam negeri dan lingkungan perdagangan internasional serta semakin terintegrasinya perekonomian nasional dengan dunia sehingga mengubah orientasi kebijakan Indonesia dimana sebelumnya "*Inward looking*" menjadi "*Outward looking*" melalui paket kebijakan Mei 1986, dan seiring dengan harga minyak dunia dan produksi minyak Indonesia yang mengalami lonjakan dan memaksa pemerintah untuk mereformasi kebijakan perdagangannya antara lain dengan menurunkan tingkat tarif dan mengkonversi beberapa lisensi impor (Santos-Paulino & Thirwall, 2002).

Dengan lonjakan harga minyak dunia dan produksi minyak domestik dimana Indonesia dekade tersebut masih bergantung pada ekspor minyak dan gas (migas) sehingga terjadi kegoncangan dalam perekonomian karena pada awal 1980-an, karena Kelebihan penawaran minyak di pasaran dan lesunya kegiatan

perekonomian negara-negara industri maju menyebabkan kegoncangan pasar minyak bumi.

Paket kebijakan perdagangan pemerintah khususnya diarahkan untuk diversifikasi ekspor ke ekspor non migas guna mengatasi perubahan situasi perekonomian dunia. Langkah-langkah kebijakan diambil yaitu langkah deregulasi dan debirokratisasi bidang perdagangan, industri dan keuangan dengan cara mempertahankan nilai tukar riil rupiah terhadap valuta asing (Bappenass, 1988), Hal ini ditujukan untuk meningkatkan ekspor non migas sehingga Indonesia senantiasa berbenahdiri melalui langkah kebijakan kerjasama perdagangan dengan negara lain. Hal ini berdampak pada peningkatan akses pasar pada sektor komoditi non migas karena hasil ekspor non migas mendominasi pendapatan nasional.

**Tabel 1.1 Neraca Perdagangan Indonesia Total**

(Nilai : ribu US\$)

Tahun	Ekspor			Impor		
	Non Migas	Migas	Total	Non Migas	Migas	Total
1994	29,383,633	10,523,467	39,907,100	29,524,569	2,456,017	31,980,586
1996	36,881,098	12,845,635	49,726,733	39,184,623	3,740,606	42,925,230
1998	39,150,906	9,222,118	48,373,024	24,601,378	2,735,000	27,336,377
2000	46,074,214	15,664,070	61,738,285	27,361,907	6,150,848	33,512,755
2002	42,963,923	13,884,331	56,848,255	24,614,481	6,673,444	31,287,925
2004	52,934,693	11,306,499	64,241,192	34,565,595	8,382,001	42,947,596
2006	72,939,256	27,310,942	100,250,198	41,920,698	19,140,288	61,060,987

Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah Departemen Perdagangan

Peningkatan kerjasama ini juga sebagai langkah peningkatan akses pasar produk ekspor kita dan mempercepat pembangunan perekonomian nasional , hal ini dikarenakan WTO sebagai organisasi perdagangan multilateral yang berdiri sejak tahun 1 Januari 1995 dan mempunyai anggota yang terus bertambah hingga saat ini terdapat 148 negara anggota (Ditjen Kerjasama Perdagangan Internasional, Dcp Perdagangan Republik Indonesia, 2007)

Namun dengan peningkatan kerjasama perdagangan, selain memberikan peluang terbukanya akses pasar produk Indonesia di dunia, juga sebaliknya,

dalam arti bahwa pasar domestik Indonesia juga terbuka bagi produk impor negara lain.

Aktivitas ekspor impor tercermin dalam neraca perdagangan suatu negara. WTO yang berusaha untuk menghilangkan hambatan perdagangan dapat meningkatkan ekspor namun di lain pihak juga dapat meningkatkan impor. Suatu negara bertujuan untuk memiliki neraca perdagangan yang surplus atau ekspor lebih besar daripada impor. Dengan demikian, kerjasama perdagangan yang dilakukan melalui forum multilateral akan berpengaruh terhadap neraca perdagangan yakni pertumbuhan ekspor dan impor. Pertumbuhan tersebut yang tercermin pada ekspor dan impor inilah yang menentukan neraca perdagangan surplus atau defisit. Tercatat neraca perdagangan Indonesia tumbuh berturut-turut sebesar 15% dan 12,97% pada tahun 2005 dan 2006 dimana ekspor non migas tumbuh sebesar 18,75% dan 19,68% (Badan Pusat Statistik).

Sedangkan Langkah Kerjasama Regional dan Bilateral diambil sebagai langkah pendekatan lebih dekat terhadap negara – negara lain dalam rangka memfasilitasi segala kegiatan perdagangan dengan negara mitra dagangnya dan diharapkan dapat mengurangi segala hambatan perdagangan dapat dirundingkan secara lebih detail serta dapat melihat peluang pasar lebih jauh yang nantinya dapat meningkatkan permintaan akan produk Indonesia. Sebagai langkahnya Indonesia melakukan kerjasama regional melalui media ASEAN dan Bilateralnya dengan menempatkan kantor perwakilan perdagangan di luar negeri (Mitra dagangnya) sebanyak 23 negara sebagai Atase perdagangan dan 9 negara sebagai *ITPC (Indonesia Trade Promotion Centre)*.

Berdasarkan data statistik dari BPS dan Departemen Perdagangan Peningkatan kerjasama perdagangan juga terlihat pada neraca perdagangan nonmigas Indonesia pada periode Januari-April 2007 terhadap semua kawasan kerjasama ekonomi mengalami surplus, selama periode tahun 2002-2006, neraca perdagangan Indonesia terhadap negara-negara anggota ASEAN mengalami surplus..

Berdasarkan laporan perwakilan perdagangan Indonesia di luar negeri nilai perdagangan Indonesia di negara-negara tersebut mengalami peningkatan, dimana selama tahun 2005-2006 terjadi peningkatan perubahan nilai ekspor terbesar 59.82 % (Mesir) dan terkecil 8.58 % (Korea) sedangkan perubahan nilai impor terbesar adalah 48.63% (Malaysia) dan terjadi penurunan nilai impor terbesar dari Inggris sebesar 14.30% (Sumber : Laporan Atase Indonesia, Departemen Perdagangan, 2007) .

Namun ketika krisis melanda Indonesia pada periode tahun 1997-1998, nilai ekspor tidak meningkat. Menurunnya ekspor diikuti pula oleh impor sehingga neraca perdagangan tetap surplus. Pada saat krisis, Indonesia berusaha meningkatkan kerjasama perdagangan baik melalui Multilateral maupun regional dan bilateral, hal ini terbukti dengan ditandatangani kesepakatan pembentukan Komunitas Asean (Piagam ASEAN) serta berlangsungnya perundingan bilateral antara Indonesia dan negara mitra dagangan guna menghapuskan semua lisensi impor, penghapusan hambatan non tarif lainnya. Krisis ekonomi juga menyebabkan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat terdevaluasi. Menurut *Marshall-Lerner condition*, devaluasi dapat menyebabkan ekspor meningkat dan dapat memperbaiki neraca perdagangan.

Peningkatan kerjasama perdagangan sebagai usaha untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui ekspor dan impor dibutuhkan analisis dalam mengambil keputusan kebijakan yang dipilih sehingga dapat menghasilkan hasil yang optimum. Oleh karena itu penulis dalam tesis ini mengangkat judul *analisis efektivitas kerjasama perdagangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekspor-impor Indonesia*.

## **I.2. Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian**

Berlatarbelakang dari optimisme pemerintah dalam menghadapi perdagangan global dimana kebijakan yang diambil pemerintah Indonesia ke arah *Outward looking* (paket kebijakan Mei 1986) dikarenakan terjadinya lonjakan harga minyak dunia serta semakin menurunnya produksi minyak Indonesia

sehingga mendorong Indonesia untuk meningkatkan nilai perdagangan non migas sebagai diversifikasi ekspor seiring dengan perubahan situasi perekonomian dunia.

Adapun langkah dari paket kebijakan perdagangan pemerintah yaitu langkah deregulasi dan debirokratisasi bidang perdagangan, industri dan keuangan dengan cara mempertahankan nilai tukar riil rupiah terhadap valuta asing (Bappenass, 1988). Hal ini ditujukan untuk meningkatkan ekspor non migas sehingga Indonesia senantiasa berbenahdiri melalui langkah kebijakan kerjasama perdagangan dengan negara lain.

Indonesia melakukan kerjasama perdagangan Indonesia terhadap negara-negara lain sebagai tindakan strategis bagi peningkatan perekonomian sehingga diperlukan dasar pemilihan jenis kerjasama perdagangan sebagai mana diketahui bahwasanya WTO sebagai organisasi perdagangan internasional yang bersifat multilateral serta Asean sebagai bentuk kerjasama regional di wilayah Asia Tenggara dan penempatan perwakilan perdagangan Indonesia di luar negeri sebagai bagian dari langkah bilateral.

Dampak dari kerjasama perdagangan terjadi peningkatan akses pasar pada sektor komoditi non migas, namun Peningkatan kerjasama tersebut juga tidak hanya meningkatkan nilai ekspor tetapi juga meningkatkan nilai impor dikarenakan terjadinya negosiasi dari perjanjian kerjasama perdagangan yang berusaha mengurangi hambatan.

Untuk itu diperlukan analisis dalam menentukan kebijakan kerjasama perdagangan sehingga diharapkan kerjasama tersebut dapat meningkatkan pendapatan nasional sehingga diharapkan kerjasama itu dapat ditingkatkan menjadi Free Trade Area (FTA) serta bisa berdampak positif terhadap pertumbuhan nilai perdagangan.

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan pertanyaan berikut :

- Bagaimana dampak kerjasama perdagangan Indonesia baik secara Multilateral melalui WTO, Regional dengan ASEAN maupun bilateral terhadap pertumbuhan nilai ekspor - impor Indonesia?
- Bagaimana dampak elastistas pendapatan dan elastisitas harga terhadap perubahan nilai ekspor impor Indonesia?
- Bagaimana pengaruh kenaikan harga minyak dunia terhadap perubahan nilai ekspor impor Indonesia?

### **I.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui posisi kerjasama perdagangan Indonesia baik secara multilateral, regional maupun bilateral, pengaruhnya pada pertumbuhan ekspor - Impor Indonesia;
2. Untuk mengetahui dampak perubahan elastisitas pendapatan negara dan harga (nilai tukar) terhadap pertumbuhan ekspor – impor Indonesia;
3. Serta mengetahui dampak perubahan harga minyak dunia terhadap pertumbuhan ekspor – impor indonesia.

### **1.4. HIPOTESIS PENELITIAN**

Berdasarkan perumusan masalah maka hipotesis penelitian adalah:

1. Kerjasama perdagangan (Multilateral, Regional, maupun Bilateral) diharapkan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekspor - impor Indonesia (Spanu, 2003).
2. Perubahan pendapatan negara berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekspor maupun impor dan perubahan harga akan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan impor serta berpengaruh positif terhadap ekspor (Manuchehr Irandoust, Kristin Ekblad, Johan Parmler (2005)).
3. Perubahan Harga Minyak Dunia Berpengaruh Negatif terhadap pertumbuhan ekspor-impor (Oliver Blanchard, 2006)

## **I.5. MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

### **1. Manfaat akademis,**

Sebagai salah satu proses pembelajaran untuk mahasiswa dalam melakukan kajian terhadap kerjasama perdagangan Indonesia dengan pertumbuhan ekspor-impor Indonesia ke negara mitra dagang. Sebagai analisi bentuk kerjasama perdagangan internasional.

### **2. Manfaat praktis,**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumbangan pemikiran untuk pemerintah dalam menelaah kebijakan yang telah sedang dan akan dilakukan kerjasama perdagangan dengan negara mitra dagang dalam kaitannya dengan pertumbuhan ekspor --impor Indonesia.

## **I.6. RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Mengingat adanya keterbatasan data yang dimiliki penulis, maka ruang lingkup penelitian kali ini difokuskan untuk menganalisa dampak kerjasama perdagangan dengan negara mitra selama tujuh belas tahun, kurun waktu 1990 – 2006 dengan Menggunakan data sekunder ekspor- impor sektor non migas serta jumlah observasi negara mitra dagang sebanyak 94 negara.

## **I.7. SISTEMATIKA PENULISAN**

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

### **Bab I Pendahuluan**

Menggambarkan secara garis besar latar belakang dan perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **Bab II Tinjauan Literatur**

Memaparkan landasan teori yang digunakan dalam penelitian serta hasil penelitian sebelumnya.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Menjelaskan model yang dipakai dalam penelitian, metode estimasi

dan definisi dari semua variabel dalam penelitian.

#### Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Model ekonometri diuji dengan menggunakan teknik seperti pada bab III. Bab ini berisi analisis terhadap hasil penelitian.

#### Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan

Berisi kesimpulan penelitian dan rekomendasi kebijakan.



## BAB 2

### TINJAUAN LITERATUR

Berikut ini dijelaskan teori-teori yang menjadi landasan bagi pengambilan kebijakan kerjasama perdagangan internasional, dalam kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi (ekspor-impor) serta studi empiris tentang efektivitas kebijakan kerjasama perdagangan internasional terhadap pertumbuhan ekonomi (ekspor impor).

#### 2.1. LANDASAN TEORI

Perekonomian suatu negara dapat dilihat dari kesejahteraan masyarakatnya. Kesejahteraan masyarakat dilihat dari aspek ekonominya, dimana aspek ekonomi tersebut dapat diukur dengan tingkat pendapatan nasional per kapita.

Untuk dapat meningkatkan pendapatan nasional, maka pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu target yang sangat penting yang harus dicapai dalam proses pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika pada awal pembangunan ekonomi suatu negara, umumnya perencanaan pembangunan ekonomi berorientasi pada masalah pertumbuhan.

##### 2.1.1 TEORI UMUM PERTUMBUHAN

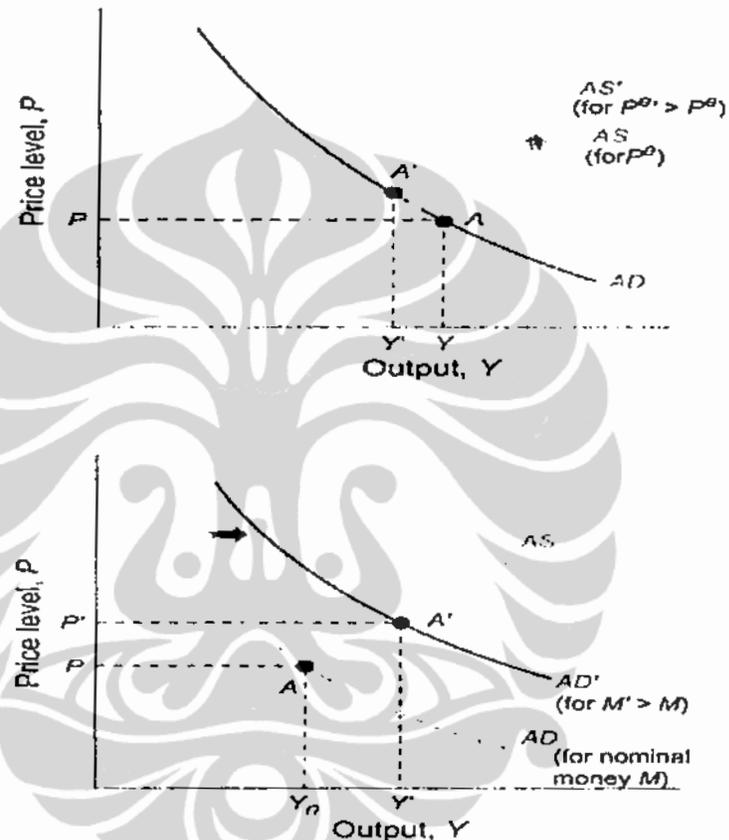
Pertumbuhan ekonomi bisa bersumber dari pertumbuhan pada sisi permintaan agregat dan sisi penawaran agregat. Seperti yang diilustrasikan pada Gambar 2.1, titik perpotongan antara kurva permintaan agregat dan kurva penawaran agregat adalah titik keseimbangan ekonomi (equilibrium) yang menghasilkan suatu jumlah output agregat (PDB) tertentu dengan tingkat harga umum tertentu.

Output agregat yang dihasilkan di dalam suatu ekonomi (negara) selanjutnya membentuk pendapatan nasional. Apabila pada periode awal ( $t=0$ ) output adalah  $Y$ , maka yang dimaksud dengan pertumbuhan ekonomi adalah apabila pada periode berikutnya output =  $Y_1$ , dimana  $Y_1 > Y_0$ . Melalui analisis gambar ini bisa dilihat bahwa pertumbuhan ekonomi bisa disebabkan oleh pergeseran kurva penawaran ( $AS_1$ ) sepanjang kurva permintaan (bagian A) atau

pergeseran kurva permintaan ( $AD_1$ ) sepanjang kurva penawaran (bagian B). (Tambunan, 2001 :40-43).

Gambar 2.1

Permintaan Agregat dan Penawaran Agregat  
Di Dalam Posisi Ekonomi Makro Yang Scimbang



Dari sisi permintaan agregat, pergeseran kurva AD ke kanan yang mencerminkan permintaan di dalam ekonomi meningkat bisa terjadi karena pendapatan agregat (PN) yang terdiri atas permintaan masyarakat (konsumen), perusahaan dan pemerintah meningkat. Sisi pendapatan agregat (penggunaan PDB) terdiri atas empat komponen, yakni konsumsi rumah tangga (C), investasi domestik bruto (pembentukan modal tetap dan perubahan stok) dari sektor swasta dan pemerintah, ( $I_b$ ), konsumsi / pengeluaran pemerintah (G), dan ekspor netto, yaitu ekspor barang dan jasa (X) minus impor barang dan jasa (M). Sisi permintaan agregat di dalam suatu ekonomi bisa digambarkan dalam suatu model ekonomi makro sederhana sebagai berikut :

$$Y = C + I_b + G + (X-M) \quad \dots\dots\dots(2.1)$$

Persamaan (2.1) menggambarkan keseimbangan antara sisi penawaran agregat (total output / PDB) dan sisi permintaan agregat yang terdiri atas empat komponen tersebut. Selain pertumbuhan, proses pembangunan ekonomi juga akan membawa dengan sendirinya suatu perubahan. Dari sisi permintaan agregat (AD), perubahan mendasar dalam struktur ekonomi terjadi terutama didorong oleh peningkatan pendapatan masyarakat yang membuat perubahan selera masyarakat yang terefleksi dalam perubahan pola konsumsinya.

Sedangkan dari sisi penawaran agregat (AS), pergeseran kurva AS ke kanan yang mencerminkan penawaran barang dan jasa di dalam perekonomian meningkat, bisa terjadi karena perubahan teknologi (technological progress), peningkatan sumber daya manusia (SDM), dan penemuan material-material baru untuk produksi.

Faktor-faktor dari sisi suplai (produksi) ini juga merupakan sumber penting pertumbuhan. Jadi secara hipotesis dapat diduga adanya suatu korelasi positif antara pertumbuhan dan perubahan struktur ekonomi, paling tidak dalam periode jangka panjang pertumbuhan yang berkesinambungan mengakibatkan perubahan struktur ekonomi lewat demand side effect (peningkatan pendapatan masyarakat) dan pada gilirannya perubahan tersebut menjadi faktor pemicu pertumbuhan ekonomi.

## **2.1.2. TEORI PERDAGANGAN INTERNASIONAL.**

### **2.1.2.1. TEORI KEUNGGULAN KOMPERATIF (Comparative Advantage)**

David Ricardo (Sadono Sukirno, 1985) mengemukakan suatu teori yang yang mencoba melihat keuntungan atau kerugian dalam perbandingan relatif. Inti dari teorinya adalah tiap negara akan mengekspor barang yang memiliki compartive advantage (dihasilkan dengan menggunakan faktor produksi yang dimiliki oleh negara tersebut dalam jumlah besar dan mengimpor barang yang comparative advantage-nya kecil). Kenaikan perdagangan akan memperbesar potensi pertumbuhan ekonomi.

Paham klasik diatas menerangkan comparative advantage yang diperoleh dari perdagangan luar negeri timbul sebagai akibat dari perbedaan harga relatif ataupun tenaga kerja dari barang-barang tersebut yang diperdagangkan.

### 2.1.2.2. TEORI PERDAGANGAN INTERNASIONAL MODERN

Teori dari *Heckscher – Ohlin* (Teori H-O) disebut juga teori proporsional faktor (*factor proportion*) atau teori ketersediaan faktor (*factor endowment*). Konsep dasar pemikiran dari Teori H-O ini adalah bahwa perdagangan internasional, misalnya antara Indonesia dan Amerika Serikat (AS) terjadi karena *opportunity cost* berbeda antara kedua negara tersebut. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan dalam jumlah faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal dan bahan baku yang dimiliki Indonesia dan AS. Indonesia mempunyai bahan-bahan baku serta tenaga kerja khususnya dari golongan berpendidikan rendah dalam jumlah yang jauh lebih banyak dibandingkan AS. Sebaliknya, AS memiliki modal dan jumlah tenaga kerja dengan pendidikan tinggi lebih banyak dari pada Indonesia.

Teori *Linder Demand* merupakan teori perdagangan modern yang mencoba melihat pola perdagangan dari sisi permintaan dimana menekankan bahwa selera konsumen ditentukan oleh tingkat pendapatan, dimana tingkat pendapatan perkapita suatu negara akan menentukan pola selera masyarakat dan menciptakan demand untuk diproduksi tertentu sehingga segera akan direspon oleh perusahaan lokal.

### 2.1.2.3. KONSEP KERJASAMA PERDAGANGAN

Banyak sekali perdebatan tentang pentingnya suatu kebijakan kerjasama perdagangan yang sering diasumsikan dengan kebijakan akan kerjasama perdagangan atau menyamakan dengan semakin terbukanya perekonomian suatu negara. Suatu negara dikatakan menjalankan kebijakan perdagangan bila kebijakan yang diterapkan tersebut menyebabkan perekonomian semakin berorientasi ke luar (*outward-oriented*).

Kerjasama perdagangan dapat didefinisikan sebagai suatu kebijakan yang beralih dari strategi substitusi impor atau kebijakan yang menghapus kecenderungan anti-ekspor (*anti-export bias*). Kecenderungan anti-ekspor meliputi antara lain pemberlakuan kebijakan tarif, kuota dan kebijakan lain yang

diterapkan terhadap barang impor dan pada waktu yang sama tidak mendukung produksi barang ekspor sehingga harga yang diterima oleh eksportir tidak dapat mengkompensasi harga input barang impor karena adanya restriksi terhadap barang impor tersebut.

Pada tahun 1987, World Bank melakukan studi tentang orientasi kebijakan perdagangan negara-negara di dunia. World Bank mengklasifikasi negara-negara dalam kelompok berdasarkan orientasi perdagangan untuk melihat performa ekspor sebagai berikut:

- Strongly outward oriented countries: tidak mendiskriminasi produksi yang diperuntukkan bagi pasar domestik dengan ekspor dan tidak membedakan pembelian terhadap barang domestik dan barang impor;
- Moderately outward oriented countries dimana ada struktur insentif yang bias antara produksi barang untuk pasar domestik didahulukan daripada untuk diekspor dan lebih suka membeli barang domestik;
- Moderately inward oriented countries dimana lebih terlihat jelas bias terhadap ekspor dan lebih mendukung substitusi impor;
- Strongly inward oriented countries dimana terjadinya struktur perdagangan yang mendukung produksi untuk pasar domestik dan mendiskriminasi impor.

Dilihat dari sudut pandang teori kebijakan, teori tentang kebijakan menyatakan bahwa hambatan perdagangan menyebabkan distorsi bagi perekonomian yang menyebabkan pada misalokasi sumber daya di dunia. Dibalik alasan untuk memproteksi industri-industri baru di dalam negeri, hambatan dalam perdagangan tetap mendatangkan distorsi. Berkaitan dengan kebijakan yang diambil oleh negara maka dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu kebijakan substitusi impor atau ekspansi ekspor.

Sedangkan Pangestu (1995) membagi arah kebijakan perdagangan Pemerintah Indonesia berdasarkan periode-periode sebagai berikut:

Periode	Arah Kebijakan	Keterangan
1958-1965 Ekonomi Terpimpin	Perindustrian dan perdagangan Sangat terorientasi ke dalam Pemerintah Pusat	Nasionalisasi, dominasi negara, kontrol ketat terhadap swasta domestik dan asing
1967-1973 Substitusi Impor	Sedikit moderat dalam orientasi keluar	Kerjasama investasi dan nasionalisasi BUMN
1974-1981 Boom minyak	Semakin orientasi ke dalam, substitusi impor meningkat	Meningkatkan peran BUMN, restriksi terhadap investasi domestik dan asing
1982-1985 Eksternal shock I	Sangat inward oriented Penggunaan hambatan non tarif	Tetap mengandalkan BUMN dan pengaturan pasar
1986-1988 Eksternal shock II	Mulai orientasi keluar Deregulasi impor & bea cukai,	pelonggaran dalam investasi domestik & asing, menurunkan ketergantungan terhadap BUMN
1988-sekarang	Semakin orientasi keluar	Deregulasi investasi, keuangan, infrastruktur, reformasi BUMN

Sumber: Pangestu (1995) dalam Mulyanto

Kebijakan kerjasama perdagangan tidak hanya mempengaruhi ekspor dan impor secara khusus tetapi juga berpengaruh kepada pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Banyak penelitian yang meneliti antara hubungan kerjasama dengan pertumbuhan. Sebagian besar membuktikan bahwa dengan adanya kerjasama atau negara-negara yang melaksanakan kebijakan yang lebih terbuka (outward-oriented) memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih baik (Spanu, 2003).

Pemilihan terhadap indikator-indikator yang mencerminkan kerjasama patut dijadikan perhatian khusus agar identifikasi terhadap hubungan antara kebijakan perdagangan dan pertumbuhan ekonomi dapat dikuantifikasi dengan baik (Rodriguez dan Rodrik, 2000).

Kebijakan dalam rangka kerjasama dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu yang dilakukan secara global dan unilateral, dan yang dilakukan secara bilateral atau regional. Kebijakan yang berlaku global berkaitan dengan

kesepakatan yang diputuskan di WTO dan kebijakan unilateral adalah kebijakan yang secara sepihak dilaksanakan oleh negara tersebut. Kebijakan regional atau bilateral adalah kebijakan yang dilaksanakan berdasarkan pada kesepakatan secara bilateral atau regional yang biasanya berada dalam suatu perjanjian perdagangan baik bilateral maupun regional.

Konsep kebijakan kerjasama perdagangan yang diterapkan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua komponen. Komponen pertama adalah indikator dari kebijakan kerjasama yang dapat dideskripsikan dengan negara mitra dagang dalam pengaruhnya terhadap kerjasama perdagangannya. Komponen kedua adalah indikator yang menandakan tahun diberlakukannya kebijakan kerjasama perdagangan seperti tahun diberlakukannya kerjasama tersebut baik secara bilateral, regional, maupun multilateral juga dijadikan indikator.

#### (a) Kerjasama dan Ekspor

Teori menyatakan bahwa kerjasama perdagangan akan menurunkan kecenderungan anti ekspor (anti-export bias) sehingga barang-barang yang diekspor menjadi lebih kompetitif di pasar internasional. Hal disebabkan oleh perubahan-perubahan dalam nilai tukar dan pajak ekspor.

Pertumbuhan ekspor mendatangkan foreign exchange untuk membayar kandungan impor yang terdapat dalam konsumsi, investasi dan pengeluaran pemerintah. Banyak Negara berkembang memiliki keterbatasan dalam performa pertumbuhan mereka karena kekurangan foreign exchange yang dapat ditutupi melalui pertumbuhan ekspor yang cepat.

#### (b) . Kerjasama dan Impor

Model dasar dari persamaan permintaan impor menyatakan bahwa impor merupakan fungsi dari pendapatan domestik dan harga barang impor relative terhadap harga barang substitusi domestik, ditambah dengan indikator untuk mengukur kerjasama perdagangan

Permintaan impor memiliki hubungan positif dengan meningkatnya harga domestik dan pendapatan riil domestik dan berhubungan negatif dengan naiknya harga barang impor dan meningkatnya tingkat tarif

### (c) Neraca Perdagangan

Neraca pembayaran (balance of payment) merupakan catatan sistematis transaksi antara penduduk satu negara dengan negara-negara lainnya di dunia (rest of the world) dalam suatu periode tertentu. Didalamnya mencakup dua neraca utama yaitu transaksi berjalan (current account) dan transaksi modal (capital account).

Pendekatan dalam menganalisis neraca perdagangan ada tiga yaitu pendekatan elastisitas, pendekatan absorpsi dan moneter. Penelitian ini mendasarkan pada pendekatan elastisitas. Fritz Machlup yang menganalisis pengaruh neraca perdagangan dari sisi perubahan harga relatif termasuk kemungkinan devaluasi menekankan pentingnya pendekatan elastisitas. Alfred Marshall yang mengembangkan model ini pertama kali. Pendekatan elastisitas menekankan pada perubahan harga pada saat pendapatan konstan. Pendekatan ini memakai asumsi Keynes yaitu harga internal (dalam dua negara) konstan dan perubahan harga relatif merupakan hasil perubahan nilai tukar nominal (Halwani, 2005).

Adapun salah satu langkah untuk meningkatkan nilai perdagangan adalah dengan melakukan kerjasama perdagangan baik yang bersifat multilateral, regional dan bilateral. Hal ini dikarenakan sebagai antisipasi menanggapi berlakunya sistem perdagangan global :

#### a. multilateral

Sebagai bentuk implementasi kebijakan kerjasama perdagangan multilateral, Indonesia turut serta berperan aktif dalam forum kerjasama perdagangan internasional (The World Trade Organization / WTO), hal ini dikarenakan WTO sebagai organisasi perdagangan multilateral yang berdiri sejak tahun 1 Januari 1995 dan mempunyai anggota yang terus bertambah hingga saat ini terdapat 148 negara anggota (Ditjen Kerjasama Perdagangan Internasional, Dep Perdagangan Republik Indonesia, 2007) serta mempunyai prinsip perdagangan multilateral dimana tercermin dalam persetujuan – persetujuan yang mencakup berbagai bidang dan mempunyai tujuan:

- Mendorong Persaingan yang Terbuka

Dengan terbukanya peluang akibat diperketatnya penggunaan hambatan perdagangan untuk kepentingan proteksi. Meskipun demikian, tarif dan beberapa bentuk proteksi masih tetap diperbolehkan sesuai ketentuan yang telah diatur WTO. Sehingga diharapkan diperoleh sebuah sistem yang mengatur kompetisi yang terbuka, adil (*fair*) dan sehat.

- Mendorong Reformasi Pembangunan dan Ekonomi

Dimuatnya aturan mengenai fleksibilitas yang diberikan kepada negara-negara berkembang juga ketentuan yang memungkinkan negara-negara paling terbelakang (*Least Developed Countries /LDCs*) mendapatkan bantuan khusus serta konsesi dagang karena Sekitar tiga perempat anggota WTO adalah negara-negara berkembang dan negara-negara dengan ekonomi dalam masa transisi menuju ekonomi pasar.

- Meningkatkan Prediktabilitas

Pembentukan sistem perdagangan multilateral merupakan usaha anggota WTO untuk menciptakan keadaan lingkungan bisnis yang stabil dan dapat diprediksi. Keadaan tersebut akan mendorong pertumbuhan investasi, lapangan pekerjaan diciptakan dan konsumen dapat memperoleh keuntungan atas produk terbaik sebagai hasil dari sistem kompetisi yang *fair*.

b. Regional

Jauh sebelum itu Indonesia bersama negara-negara tetangga telah sepakat dan bekerjasama dalam berbagai bidang baik ekonomi, politik, sosial dan budaya yang tercakup dalam wadah ASEAN (Association Of Southeast Asia Nations) yang berdiri sejak tahun 1967 dimana mempunyai tujuan awal mengembangkan kerjasama regional yang bersifat kooperatif namun belum bersifat integratif, namun seiring dengan pendewasaan waktu yang telah berusia 41 tahun ASEAN berkomitmen untuk meningkatkan kerjasama sehingga bisa terbentuk sebuah Komunitas ASEAN di tahun 2015 (Ditjen Kerjasama ASEAN, Departemen Luar Negeri Republik Indonesia, 2007, Piagam Asean).

c. Bilateral

Sedangkan untuk meningkatkan kerjasama perdagangan Indonesia, dimana tidak termasuk dalam kesepakatan dalam perjanjian Multilateral maka untuk meningkatkan nilai Ekspor, Indonesia telah melakukan langkah dengan

berkerjasama secara bilateral dengan negara negara tujuan ekspor hal ini diwujudkan dengan ditempatkannya perwakilan Indonesia yang mengurus perdagangan baik dengan ditempatkannya Atase perdagangan dinegara tersebut maupun Indonesia Trade Promotion Center (ITPC) di negara tersebut, sampai saat ini telah terbentuk perwakilan perdagangan Indonesia sebanyak 23 Atase perdagangan dan 9 ITPC.

Pembentukan ini dimaksudkan sebagai langkah proaktif dalam meningkatkan nilai perdagangan dan investasi dengan menangkap peluang pasar atau hambatan yang semakin terbuka serta sebagai usaha diversifikasi barang dan pasar produk Indonesia sehingga terjadi peningkatan efisiensi dalam memasarkan produk dan investasi yang akan meningkatkan permintaan hubungan dagang, kinerja ekspor, penerimaan devisa.

Indonesia sendiri termasuk negara yang mempunyai sedikit perwakilan perdagangan di luar negeri terutama untuk *trade promotion centre* dibandingkan dengan negara lain ( Malaysia memiliki 32 kantor di 28 negara, Thailand 56 kantor di 41 negara, Korea 100 kantor di 73 negara, Jepang 73 di 54 negara).

### 2.1.3. PENGERTIAN NILAI TUKAR

Nilai tukar atau kurs didefinisikan sebagai harga dari mata uang asing dilihat dari uang domestik (Blanchard, 2000). Perubahan nilai tukar ini menurut Paul Krugman dan Obstfeld dapat dibedakan menjadi dua yaitu depresiasi dan apresiasi. Depresiasi adalah penurunan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing, sedangkan apresiasi adalah kenaikan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Bila kondisi lain tetap (*ceteris paribus*), maka :

- Depresiasi mata uang suatu negara membuat harga barang-barangnya menjadi lebih murah bagi pihak luar negeri.
- Apresiasi mata uang suatu negara menyebabkan harga barang-barangnya menjadi lebih mahal bagi pihak luar negeri

Pengertian nilai tukar dapat dibedakan menjadi dua yaitu nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal adalah harga relatif mata uang antar dua negara. Dengan demikian jika nilai tukar rupiah terhadap US\$ adalah

Rp. 8.500 per US\$ maka kita dapat menukar 1 US\$ dengan rupiah sebesar Rp. 8.500 di pasar valuta asing. Sementara itu, nilai tukar riil adalah harga relatif dari suatu barang diantara dua negara. Dengan demikian nilai tukar riil menunjukkan suatu nilai tukar barang di suatu negara dengan negara lain. Nilai tukar riil ini sering disebut dengan istilah *term of trade*.

Nilai tukar riil suatu negara akan berpengaruh terhadap kondisi perekonomian makro suatu negara. Pengaruh ini dapat dirumuskan menjadi suatu hubungan antara nilai tukar riil dan ekspor netto (Mankiw, 2003).

$$NX = NX(\epsilon) \dots\dots\dots (2.2)$$

Persamaan di atas bermakna bahwa ekspor netto merupakan fungsi dari nilai tukar riil. Nilai tukar riil yang rendah akan menyebabkan barang-barang domestik relatif lebih murah sehingga penduduk domestik hanya akan membeli sedikit barang impor. Keadaan sebaliknya adalah ketika nilai tukar riil tinggi, maka barang-barang domestik menjadi relatif lebih mahal dibandingkan barang-barang luar negeri. Kondisi ini mendorong penduduk domestik membeli lebih banyak barang impor dan masyarakat luar negeri membeli barang domestik dalam jumlah yang lebih sedikit.

Konsep *Purchasing Power Parity* (PPP) menyatakan bahwa harga barang-barang ekspor dan impor suatu negara dipengaruhi oleh nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing. Devaluasi atau depresiasi nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing mengakibatkan harga barang impor lebih mahal atau harga barang ekspor menjadi lebih murah.

Kebijakan devaluasi atau penurunan nilai tukar mata uang lokal dapat digunakan untuk memperbaiki neraca perdagangan. Devaluasi nilai tukar mengakibatkan penurunan harga barang ekspor, kemudian dapat mendorong peningkatan daya saing barang-barang ekspor dan pada akhirnya dapat meningkatkan volume barang-barang ekspor.

Keberhasilan devaluasi terhadap neraca perdagangan dipengaruhi oleh banyak faktor, terutama yang berkaitan dengan elastisitas barang impor dan ekspor. Bila elastisitas barang impor atau barang ekspor terhadap harga adalah elastis, maka devaluasi atau depresiasi dapat mendorong ekspor dan mengurangi impor.

mekanisme pengaruh perubahan nilai tukar riil terhadap neraca perdagangan dapat dilihat pada persamaan berikut (Batiz dan Batiz, 1994) :

$$T = MD^*(q, Y^L) - qM(q, Y^D) \dots\dots\dots (2.3)$$

Depresiasi nilai tukar domestik meningkatkan rasio harga dalam negeri dan harga luar negeri ( $q$ ) sehingga akan meningkatkan ekspor ( $M^*$  meningkat) dan menurunkan impor ( $M$  berkurang). Apabila  $q$  meningkat, maka harga barang dalam negeri akan lebih rendah daripada harga barang asing, sehingga negara lain dan dalam negeri lebih memilih barang dalam negeri, Hal ini akan meningkatkan neraca perdagangan.

#### 2.1.4. HARGA MINYAK DUNIA

Minyak bumi merupakan salah satu jenis sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui. Berarti, penggunaan secara terus-menerus menyebabkan semakin menipisnya persediaan minyak bumi. Globalisasi dan industrialisasi menyebabkan kebutuhan bahan bakar minyak semakin tinggi. Sementara kapasitas produksinya tidak mampu mengimbangi pertumbuhan kebutuhannya. Olivier Blanchard dalam makroekonomi hal. 158 dikatakan bahwa meningkatnya harga minyak dunia mengakibatkan kenaikan ongkos produksi yang akan dikembalikan kedalam kenaikan harga dimana akan menurunkan output atau kurva Agregat Suply akan Shift kiri kenaikan tersebut akan berakibat baik pada jangka pendek maupun jangka panjang yang akan dikuti oleh naiknya suku bunga..

Dampak kenaikan harga minyak akan dirasakan oleh pelaku usaha di sektor riil. Dunia industri akan terpukul oleh kenaikan tersebut. Beban ini akan dialihkan kepada konsumen dalam bentuk kenaikan harga. Ujung-ujungnya inflasi akan naik. Inflasi pada waktu itu melonjak tajam dan menyebabkan daya beli masyarakat juga menurun tajam serta belum juga pulih sampai sekarang ini. Kenaikan harga BBM juga menambah biaya produksi yang demikian besar pada dunia usaha yang belum benar-benar dapat diatasi. Karena itu, kecenderungan perekonomian mengalami pelemahan sebagaimana ditunjukkan oleh penurunan pertumbuhan.

Dengan meningkatnya harga minyak dunia yang sempat mendekati 100 dolar AS per barrel, dimana sebagian beban kenaikan harga minyak dunia dilimpahkan kepada masyarakat, itu merupakan langkah burden sharing atau bagi-bagi beban (Rachmat, 2008, Mencermati Kontrak production Sharing).

Menurut Umar Juoro, 2006, Harga Minyak dan Ekonomi Indonesia, kenaikan harga minyak dunia bagi ekonomi Indonesia mempunyai dua sisi dampak berbeda. Di satu sisi menguntungkan karena meningkatnya penerimaan dari minyak. Namun di sisi lain menimbulkan masalah karena meningkatnya subsidi bagi pemerintah dan meningkatnya biaya produksi bagi dunia usaha, karena bahan bakar minyak (BBM) untuk industri tidak lagi disubsidi pemerintah.

Dari sudut pandang ekonomi, harga minyak di dalam negeri harus mengikuti perkembangan harga minyak dunia karena pentingnya peran harga dalam menentukan arah perekonomian. Namun dari pertimbangan bisnis dan sosial politik di dalam negeri, kenaikan harga minyak mempunyai implikasi besar dalam menekan kegiatan bisnis dan dapat memicu masalah sosial politik yang serius.

Tingginya harga minyak juga menjadi penghalang bagi masuknya investasi ke Indonesia. Sebelum krisis, salah satu alasan kuat masuknya investasi ke Indonesia adalah relatif murahness harga energi. Dengan harga BBM yang setaraf dengan pasar Internasional untuk kebutuhan industri, maka pendorong untuk masuknya investasi menjadi berkurang besar. Alasan masih relatif murahness harga energi di China menyebabkan berbondong-bondongnya investor masuk ke negeri itu.

Jika tidak dapat memberikan subsidi BBM lagi kepada industri, pemerintah harus memberikan insentif lain untuk menarik investasi. Misalnya dalam penggunaan sumber energi lain yang harganya lebih kompetitif. Pemerintah sendiri berencana mendorong pemanfaatan gas. Namun produksi gas di Indonesia juga tidak optimal karena lemahnya insentif bagi investor di kegiatan eksplorasi dan eksploitasi.

Dalam menghadapi kecenderungan meningkatnya harga minyak dan energi pada umumnya, kebijakan ekonomi semestinya diarahkan pada keadaan yang membuat kita lebih diuntungkan oleh kenaikan harga energi ini dengan memanfaatkan keunggulan komparatif yang tinggi dalam sumber energi, baik konvensional maupun alternatif.

## 2.2. PENELITIAN SEBELUMNYA

Beberapa penelitian tentang ekspor dan impor dalam kaitannya dengan kerjasama perdagangan telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain

### 2.2.1. Goldstein dan Khan (1978)

Salah satu studi awal yang sering digunakan sebagai model acuan bagi peneliti selanjutnya adalah model yang dikembangkan oleh Goldstein dan Khan (1978). Tujuan utama studi ini adalah untuk mengetahui respon permintaan dan penawaran ekspor terhadap perubahan harga. Studi ini menggunakan metode simultan untuk menghindari bias akibat hubungan dua arah antara kuantitas dan harga ekspor.

Berikut ini fungsi permintaan dan penawaran untuk model *equilibrium* dan *disequilibrium* sebagai Model Goldstein dan Khan, adalah :

#### 1) Model *Equilibrium*

$$\log X_i^d = a_0 + a_1 \log(PX / PXW)_i + a_2 \log YW_i \dots\dots\dots (2.4)$$

$$\log X_i^s = \beta_0 + \beta_1 \log(PX / P)_i + \beta_2 Y_i^* \dots\dots\dots (2.5)$$

$$\log PX_i = b_0 + b_1 \log X_i^s + b_2 Y_i^* + b_3 \log P_i \dots\dots\dots (2.6)$$

Diharapkan  $a_1 < 0, a_2 > 0, b_1 > 0, b_2 < 0, b_3 > 0$

Dimana:

$X_i^d$  : kuantitas permintaan ekspor

$X_i^s$  : kuantitas penawaran ekspor

$PX_i$  : harga ekspor

$PXW_i$  : rata-rata tertimbang dari harga ekspor negara mitra dagang

$YW_i$  : rata-rata tertimbang dari pendapatan riil negara mitra dagang

$P_i$  : indeks harga dalam negeri

$Y^*$  : indeks kapasitas produksi dalam negeri

2) Model *Disequilibrium*

$$\log X_t^d = c_0 + c_1 \log(PX / PXW)_t + c_2 \log YW_t + c_3 \log_{t-1} \dots (2.4)$$

$$\log PX_t = d_0 + d_1 \log X_t^s + d_2 \log P_t + d_3 \log Y_t^* + d_4 \log PX_{t-1} \dots (2.5)$$

Diharapkan  $c_1 < 0, c_2 > 0, c_3 > 0, d_1 > 0, d_2 > 0, d_3 < 0, d_4 > 0$

Goldstein dan Khan melakukan penelitian tentang ekspor untuk delapan negara industri, yaitu Belgia, Perancis, Jerman, Italia, Jepang, Belanda, Inggris dan Amerika Serikat selama tahun 1955-1970. Goldstein dan Khan membuat dua model; pertama mereka membuat model *equilibrium* dengan asumsi bahwa tidak ada *lag* dalam sistem sehingga penyesuaian dari ekspor dan harga terhadap titik keseimbangan terjadi pada tiap periode. Sedangkan yang kedua, adalah model *disequilibrium* yang memperhitungkan *lag* dan penyesuaian dari ekspor dan harga terhadap titik keseimbangan yang tidak terjadi dalam setiap periode. Akhirnya, eksese demand dan eksese suplai dapat terjadi yang selanjutnya berpengaruh terhadap kuantitas ekspor dan harga.

## 2.2.2. Penelitian Santos-Paulino dan Thirwall (2002)

Terhadap 22 negara berkembang di Afrika, Amerika Latin, Asia Timur dan Selatan menunjukkan bahwa penurunan bea masuk impor mempengaruhi pertumbuhan impor. Kebijakan kerjasama perdagangan yang dilihat dari kerjasama perdagangan diukur dengan dua cara yaitu pajak ekspor dan bea masuk serta variabel dummy yang menandakan tahun berlakunya kebijakan kerjasama perdagangan dimasing-masing negara. Hasil penelitian adalah kebijakan perdagangan yang lebih liberal meningkatkan pertumbuhan ekspor dan impor namun peningkatan pertumbuhan impor lebih tinggi daripada ekspor. Penelitian ini menggunakan model panel data dengan persamaan sebagai berikut:

## (a) Persamaan Ekspor (2.1)

$$X_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 p X_{it} + \alpha_2 W_{it} + \alpha_3 X_{i,t-1} - \alpha_4 d X_{it} + \alpha_5 lib_{it} + \alpha_6 libp X_{it} + \alpha_7 liby_{it} \mu_{it} \dots (2.6)$$

dimana:

$x$  : volume ekspor

$px$  : harga relatif

w : pendapatan dunia

d : pajak ekspor

lib : dummy kebijakan

libpx : slope dummy elastisitas harga

liby : slope dummy elastisitas pendapatan

(b) Persamaan Impor (2.2)

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 p X_{it} - \beta_2 Y_{it} + \beta_3 M_{i,t-1} + \beta_4 d X_{it} + \beta_5 lib_{it} + \beta_6 libpx M_{it} + \beta_7 liby_{it} + \epsilon_{it} \quad \dots\dots (2.7)$$

dimana:

m : volume impor

px : harga relatif

w : pendapatan domestik

d : bea masuk

lib : dummy kebijakan

libpx : slope dummy elastisitas harga

liby : slope dummy elastisitas pendapatan

Berdasarkan hal-hal diatas, dapat disimpulkan bahwa kebijakan kerjasama 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.

Oleh sebab itu, meneliti pengaruh kerjasama perdagangan terhadap pertumbuhan ekspor dan impor di Indonesia menggunakan teknik ekonometri seperti kointegrasi dan model koreksi kesalahan perlu dilakukan untuk meneliti mana yang lebih responsif, ekspor atau impor ketika hambatan perdagangan telah ditiadakan. Penelitian ini hanya berdasarkan jenis komoditi tertentu karena pemberlakuan pajak maupun bea masuk berdasarkan data kepabeanan per komoditi jadi tidak bisa melihat per agregat

### 2.2.3. Changjun YUE dan Ping HUA (2002)

Studi menjelaskan tentang daya saing (keunggulan comparative advantage) ekspor di China. Penelitian ini membandingkan produk ekspor (revealed comparative advantage (RCA)) dari propinsi di China terhadap tujuan ekspor. Hal ini membandingkan antara produk-produk tersebut di dunia.

Penelitian ini menggunakan metode panel data dimana data yang digunakan menggunakan data ekspor propinsi china (Produk primer (SITC 0-4), Chemical (SITC 5), Manufacture material & Finished (SITC 68), Machinery & equipment (SITC 7), Whole produk (SITC 0-8)) dari tahun 1990 – 1998, daengan menggunakan model :

$$\ln X_{it} = c_{10} + c_{11} \ln ER_{it} + c_{12} \ln Gdp^w_{it} + c_{13} \ln Gdp^c_{it} + c_{14} rca_{5it} + c_{15} rca_{68it} + c_{16} rca_{7it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots (2.8)$$

dimana:

- X : real ekspor china
- ER :real exchange rate
- Gdp w : pendapatan dunia
- Gdp C : pendapatan china
- RCA : Daya saing Peoduk
- I : Propinsi

Model tersebut merupakan model reduce form dimana hasil studi memberikan kesimpulan bahwa koefisien daya saing produk manufature dan machinery menunjukan positif dan real exchanger rate menunjukan peningkatan ekspor pada waktu nilai tukar terdepresiasi. Serta gdp china sebagai proxy kapasitas produksi akan menghasilkan koefisien yang positif.

### 2.2.4. Pacheco-Lopez (2004)

Pengaruh kebijakan kerjasama perdagangan terhadap pertumbuhan ekspor dan impor dan neraca perdagangan di Meksiko diteliti oleh menggunakan autoregressive distributed lag (ARDL). Hasil penelitian membuktikan bahwa kebijakan kerjasama perdagangan memberikan pengaruh nyata terhadap ekspor dan impor. Sejak tahun 1980-an, propensity to import melebihi propensiy to export.

Keikutsertaan Meksiko pada NAFTA (North American Free Trade Agreement) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekspor Meksiko namun berpengaruh signifikan meningkatkan pertumbuhan impor. Berdasarkan model koreksi kesalahan, koefisien error correction term ekspor lebih besar daripada impor.

#### 2.2.5. Penelitian Manuchehr Irandoust, Kristin Ekblad, dan Johan Parmler (2005)

Tentang sensitivitas nilai tukar dan aliran perdagangan Bilateral dengan data penelitian yaitu negara swedia dan mitra dagangnya dimana penelitian ini ditujukan untuk melihat hubungan elastisitas harga dan pendapatan terhadap hubungan perdagangan bilateral dengan menggunakan basis *Marshall -lerner Condition*. Penelitian ini menggunakan model panel data dengan waktu penelitian dari tahun 1960 -- 2001 disini menunjukkan bahwa elastisitas harga yang diindikasikan melalui depresiasi nilai tukar akan menunjukkan penurunan nilai impor dan akan meningkatkan nilai ekspor artinya elastisitas harga terhadap impor  $< 0$  dan ekspor  $> 0$ , sedangkan elastisitas pendapatan akan menunjukkan nilai positif :

$$\ln Exp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_{it} + \alpha_2 \ln E_{it} + \mu_{it} \dots\dots\dots (2.9)$$

$$\ln Imp_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln SW_t + \beta_2 \ln E_{it} + \mu_{it} \dots\dots\dots (2.10)$$

dimana :

$Exp_{it}$  adalah real ekspor swedia ke negara i dalam waktu t,

$Imp_{it}$  adalah real impor swedia dari negara i dalam waktu t,

$Y_{it}$  adalah pendapatan real (GDP Real) dari negara i dalam waktu t,

$SW_t$  adalah pendapatan real (GDP Real) Swedia dalam waktu t

$\mu_{it}$  adalah real nilai tukar (Exchange rate real ) antara swedia dengan negara i dalam waktu t,

Berdasarkan hasil penelitian diatas jika terjadi depresiasi akan meningkatkan nilai ekspor dan menurunkan nilai impor artinya pada ekspor elastisitasnya positif dan impor negatif sedangkan untuk elastisitas pendapatan positif hal ini memberi arti bahwa pendapatan menggambarkan tingkat pendapatan atau daya beli, dimana jika semakin meningkat pendapatan maka nilai ekspor maupun impor akan meningkat.

### BAB 3

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Rancangan Model Penelitian

Model yang dipakai dalam penelitian ini dirancang berdasarkan model yang dikembangkan oleh Goldstein dan Khan (1978). tentang respon permintaan dan penawaran ekspor terhadap perubahan harga serta Manuchehr Irandoust, Kristin Ekblad, Johan Parmler (2005) mengenai Sensivitas Perdagangan Bilateral dan nilai tukar pengaruh terhadap ekspor dan impor, serta model tersebut terbentuk dari fungsi permintaan dan penawaran.

Fungsi permintaan sendiri dipengaruhi antara lain oleh kemampuan daya beli yang tercermin dalam pendapatan nasional negara mitra dagang ( $Y_t^i$ ), perubahan harga relatif ekspor merupakan rasio dari harga pesaing dalam mata uang negara mitra dagang yang tercermin pada customer price indeks dengan harga produk Indonesia dalam rupiah dan nilai tukar nominal ( $E_n$ ) dalam rupiah terhadap mata uang mitra dan pengaruh faktor lainnya, dimana  $Q_x^d$  adalah real value export demand. Fungsi tersebut dapat diderivasi dengan mengikuti penelitian Changjun YUE, Ping HUA tentang faktor daya saing produk ekspor China dapat digambarkan dalam fungsi matematis sebagai berikut :

$$Q_x^d = f(Y_t^i, E_n(P_{xt}^i / P_{xt}^{ind}), \dots) \dots\dots\dots(3.1)$$

$$\text{Log } Q_x^d = \alpha_0 + \alpha_1 \log Y_{it} + \alpha_2 \log E_n(P_{xt}^i / P_{xt}^{ind}) \dots\dots\dots(3.2)$$

Sedangkan fungsi penawaran dipengaruhi oleh perubahan harga ekspor ( $P_{xt}^{ind}$ ) terhadap harga dalam negeri yang tercermin pada customer price indeks Indonesia ( $P_{xt}^{ind}$ ), serta kapasitas produksi yang sangat dipengaruhi oleh komponen biaya produksi sebagai perhitungan dilihat kenaikan harga minyak yang akan berdampak di tahun berikutnya ( $WOP_{t-1}$ ) sebagai bentuk kebijakan *adaptive expectation* (Umar Juoro, 2006, Harga minyak dan ekonomi Indonesia serta Rachmad, 2007, tentang Mencermati Production Sharing). dikatakan bahwa

kenaikan harga minyak akan menyebabkan kenaikan biaya produksi yang akan dikonfersikan dalam bentuk harga pada produk berikutnya, oleh karena itu perubahan harga minyak dunia mempengaruhi kapasitas produksi. Sehingga fungsi real value export supply ( $Q_x^s$ ) dapat digambarkan dalam fungsi matematis adalah sebagai berikut :

$$Q_x^s = f(P_{x_t}^{ind} / P_{d_t}^{ind}, WOP_{t-1}, \dots) \dots\dots\dots(3.3)$$

Jika diasumsikan fungsi 3,3 diatas adalah cobb douglass, maka hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk log-linear sebagai berikut :

$$\text{Log } Q_x^s = \alpha_0 + \alpha_1 \log WOP_{t-1} + \alpha_2 \log P_{x_t}^{ind} / P_{d_t}^{ind} \dots\dots\dots(3.4)$$

Sehingga diperoleh persamaan equilibrium yang merupakan  $Q_x^d = Q_x^s = \text{Eks}$  melalui harga produk Indonesia  $P_{x_t}^{ind}$  diperoleh persamaan *reduce -form* :

$$\text{Eks}_{it} = f(Y_t^i, WOP_{t-1}, \text{REER}_{it}) \dots\dots\dots(3.5)$$

Jika diasumsikan fungsi 3.5 diatas adalah cobb douglass, maka hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk log-linear sebagai berikut :

$$\log \text{Eks}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log Y_{it} + \alpha_2 \text{Log REER}_{it} + \alpha_3 \log WOP_{t-1} \dots\dots\dots(3.6)$$

Dimana  $\text{Eks}_{it}$  merupakan riil ekspor, dan  $\text{REER}_{it} = E_t(P_{x_t}^i / P_{d_t}^{ind})$

Untuk fungsi impor dengan melihat kemampuan daya beli yang tercermin dari pendapatan nasional Indonesia ( $Y_t^{ind}$ ) sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\text{Imp}_t = f(Y_t^{ind}, WOP_{t-1}, \text{REER}_t) \dots\dots\dots(3.7)$$

Jika diasumsikan fungsi 3.7 diatas adalah cobb douglass, maka hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk log-linear sebagai berikut :

$$\log \text{Imp}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log Y_{it} + \beta_2 \text{Log REER}_{it} + \beta_3 \log WOP_{t-1} \dots\dots\dots(3.8)$$

Hal ini sejalan dengan penelitian diatas (Manuchchr Irandoust, Kristin Ekblad, Johan Parmler (2005)) yang menjelaskan tentang Sensivitas Perdagangan Bilateral dan Nilai Tukar terhadap pertumbuhan Ekspor – Impor.

Pengaruh efektifitas kebijakan kerjasama perdagangan yang dilakukan pemerintah Indonesia terhadap pertumbuhan ekspor-impor, dalam penelitian ini dilakukan modifikasi terhadap model awal dengan memasukkan indikator kebijakan kerjasama perdagangan. Variabel dummy dipakai untuk menjelaskan kebijakan (Multilateral, regional dan bilateral) terhadap negara mitra dagang serta tahun dimulai kebijakan tersebut.

Dengan demikian, model penelitian menjadi:

$$\log Eks_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \log Y_{it} + \alpha_2 \log REER_{it} + \alpha_3 \log WOP_{t-1} + \delta_1 Multi_{it} + \delta_2 Regional_{it} + \delta_3 Bilateral_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.13)$$

$$\log Imp_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log Y_{Ind,t} + \beta_2 \log REER_{it} + \beta_3 \log WOP_{t-1} + \delta_1 Multi_{it} + \delta_2 Regional_{it} + \delta_3 Bilateral_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.14)$$

dimana :

- $Eks_{it}$  adalah real expor indonesia ke negara  $i$  dalam waktu  $t$ ,
- $Imp_{it}$  adalah real impor indonesia dari negara  $i$  dalam waktu  $t$ ,
- $Y_{it}$  adalah pendapatan real (GDP Real) dari negara  $i$  dalam waktu  $t$ ,
- $Y_{Ind,t}$  adalah pendapatan real (GDP Real) Indonesia dalam waktu  $t$
- $REER_{it}$  adalah real nilai tukar (Exchange rate real ) antara indonesia dengan negara  $i$  dalam waktu  $t$ ,
- $WOP_{t-1}$  adalah Harga minyak dunia dalam waktu  $t$ ,
- $Multi_{it}$  adalah Variabel dummy kebijakan multilateral yaitu kebijakan kerjasama perdagangan terhadap negara  $i$  yang merupakan anggota WTO pada waktu  $t$ ,
- $Regional_{it}$  adalah Variabel dummy kebijakan regional yaitu kebijakan kerjasama perdagangan terhadap negara  $i$  yang merupakan anggota Asean pada waktu  $t$ ,
- $Bilateral_{it}$  adalah Variabel dummy kebijakan Bilateral yaitu kebijakan kerjasama perdagangan terhadap negara  $i$  dengan adanya Atasc Perdagangan serta ITPC (Indonesia Trade Promotion Center) di negara tersebut pada waktu  $t$ ,
- $\mu_i$  adalah individual efek
- $\varepsilon_{it}$  adalah *error term* atau galat

Sepintas mungkin timbul kecurigaan dengan keberadaan 3 dummy variabel dalam satu model menimbulkan persoalan perfect collinearity sehingga model tersebut tidak dapat diestimasi, dapat ditunjukkan bahwa kecurigaan tersebut tidak benar seperti pada gambaran berikut ini :

Hipotesis Tanda koefisien :

Peningkatan pendapatan negara mitra dagang diharapkan menaikkan riil

NEGARA	TAHUN	MULTILATERAL	REGIONAL	BILATERAL
Singapura	1990	0	1	1
	1995	1	1	1
	2006	1	1	1
Vietnam	1990	0	0	0
	1996	0	1	0
	2006	0	1	0

ekspor sehingga koefisien  $\alpha_1 > 0$ . Menguatnya nilai tukar luar negeri terhadap domestik diharapkan akan menaikkan riil ekspor sehingga koefisien  $\alpha_2 > 0$ . Pendapatan domestik meningkat dapat juga meningkatkan riil impor sehingga koefisien  $\beta_1 > 0$ . Kenaikan harga barang impor relatif terhadap harga domestik dapat menurunkan riil impor sehingga koefisien  $\beta_2 < 0$ .  $\alpha_1$  dan  $\beta_1$  mencerminkan elastisitas pendapatan (income elasticity). Dan  $\alpha_2$ ,  $\beta_2$  mencerminkan elastisitas harga (price elasticity)

Sedangkan Harga minyak dunia sebagai proxy biaya produksi untuk melihat kapasitas produksi akan berkebalikan sehingga jika Harga minyak dunia naik maka akan menurunkan ekspor maupun impor, koefisien  $\alpha_3$  dan  $\beta_3 < 0$ , dan , serta Tanda koefisien dummy belum ditentukan atau pre-determined.

### 3.2. Definisi Operasional Variabel dan Sumber Data

#### 3.2.1 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel terikat/variabel dependen: ekspor (Eks) dan impor (Imp) Dimana didefinisikan sebagai berikut :

- Ekspor didefinisikan sebagai nilai real ekspor barang yang merupakan nilai total ekspor indonesia ke negara i yang dideflatdkan dengan unit value indeks of eksport (2000=100) sebagai tahun dasar. Satuan Milyar \$ US.

$$Eks = \frac{\text{Nominal Ekspor Ke Negara } i}{\text{Unit Value Export Indeks}} \times 100 \dots\dots\dots(3.15)$$

- Impor didefinisikan sebagai nilai real impor barang yang merupakan nilai total impor dari negara i yang dideflatkan dengan unit value indeks of import (2000=100) sebagai tahun dasar. Satuan Milyar \$ US.

$$Imp = \frac{\text{Nominal Impor dari Negara } i}{\text{Unit Value Impor Indeks}} \times 100 \dots\dots\dots(3.16)$$

2. Variabel bebas/variabel independen: harga relatif (REER), pendapatan domestik (Yind), pendapatan negara mitra dagang (Y neg i), Harga minyak dunia (PM), kebijakan kerjasama perdagangan (multilateral, regional, bilateral). Sedangkan data tersebut didefinisikan sebagai berikut :

- Harga relatif didefinisikan sebagai nilai tukar riil (real effective exchange rate/REER). Maksudnya nilai tukar riil adalah nilai tukar yang dihitung dengan formula sebagai berikut:  $E_n \times (P/P_0)$ .  $E_n$  adalah nilai tukar nominal,  $P/P_0$  adalah rasio harga luar negeri terhadap harga domestic yang dapat diproxy melalui *customer price index* dan dalam penelitian ini data observasi merupakan data Agregat sehingga digunakan CPI (2000 = 100) sebagai proxy harga, dan nilai tukar riil yang digunakan antar negara Indonesia dengan negara i mitra dagang sehingga diformulakan sebagai berikut :

$$REER = \frac{\text{Nilai Tukar Ind / CPI Ind}}{\text{Nilai Tukar Neg i / CPI Neg i}} \times \frac{\text{Nilai Tukar Neg i / CPI Neg i}}{\text{Nilai Tukar US / CPI US}} \dots\dots\dots(3.17)$$

- Pendapatan domestik didefinisikan sebagai gross domestic product (GDP) Indonesia (Y ind) yaitu jumlah seluruh nilai barang dan jasa final yang diproduksi di Indonesia dalam suatu jangka waktu tertentu. GDP (Y ind) yang dihitung adalah GDP riil yaitu GDP pada harga konstan dengan tahun 2000 sebagai tahun dasar. Sehingga GDP riil merupakan GDP nominal di defletkan dengan GDP deflator (GDP Def 2000 = 100). Satuan: Milyar \$US.

$$Y_{ind} = \frac{\text{GDP Nominal Indonesia}}{\text{GDP Deflator}} \times 100 \dots\dots\dots(3.18)$$

- Pendapatan negara mitra dagang/luar negeri didefinisikan sebagai gross domestic product (GDP neg i) negara mitra dagang i (Y ii) yaitu jumlah seluruh nilai barang dan jasa final yang diproduksi di negara mitra dagang dalam suatu jangka waktu tertentu. GDP tersebut yang dihitung adalah

GDP rill yaitu GDP pada harga konstan dengan tahun 2000 sebagai tahun dasar. Satuan: Milliyar \$US.

$$Y_{Negara\ i} = \frac{GDP\ Nominal\ Negara\ i}{GDP\ Deflator} \times 100 \dots\dots\dots(3.19)$$

- Harga minyak dunia (WOP) didefinisikan sebagai Spot Price FOB Weighted dari semua negara yang diestimasi dari Export Volume (Dollars per Barrel)
- Kebijakan Kerjasama Perdagangan adalah kebijakan yang diambil Indonesia dalam bidang perdagangan berkaitan dengan usaha meningkatkan nilai perdagangan melalui kerjasama perdagangan dalam menghilangkan atau menurunkan hambatan perdagangan.
  - a. Kebijakan kerjasama perdagangan multilateral merupakan usaha dan peran indonesia dalam forum organisasi perdagangan multilateral WTO yang berdiri tahun 1995 dimana untuk menganalisanya digunakan variable **Multiit** yang merupakan variable untuk menganalisa dampak ekspor maupun impor terhadap negara mitra dagang i baik sesama anggota forum multilateral (WTO) maupun bukan dalam waktu t tahun. Kebijakan ini dikuantifikasikan melalui Dummy variable yang akan bernilai 1 jika negara mitra dagang idalam tahun t menjadi anggota WTO dan bernilai 0 bukan anggota WTO.
  - b. Kebijakan kerjasama perdagangan regional merupakan usaha dan peran indonesia dalam forum regional ASEAN dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara-negara anggotanya dimana untuk menganalisanya digunakan variable **Regionalit** merupakan variable untuk menganalisa dampak ekspor maupun impor terhadap negara mitra dagang i baik sesama anggota ASEAN maupun bukan dalam waktu t tahun. Kebijakan ini dikuantifikasikan melalui Dummy variable yang akan bernilai 1 jika negara mitra dagang i dalam tahun t menjadi anggota ASEAN dan bernilai 0 bukan anggota ASEAN.
  - c. Kebijakan kerjasama perdagangan bilateral merupakan usaha Indonesia dalam meningkatkan nilai perdagangan dengan menempatkan perwakilan perdagangan indonesia melalui Atase

Perdagangan dan ITPC di negara mitra dagang  $i$ , kebijakan tersebut secara tertulis di mulai tahun 1994, untuk menganalisanya digunakan variable *Bilateral $i$*  merupakan variable untuk menganalisa dampak ekspor maupun impor terhadap negara mitra dagang  $i$  baik negara yang terdapat Atase Perdagangan dan ITPC maupun tidak terdapat perwakilan dalam waktu  $t$  tahun. Kebijakan ini dikuantifikasikan melalui Dummy variable yang akan bernilai 1 jika negara mitra dagang  $i$  dalam tahun  $t$  terjadi hubungan kerjasama perdagangan bilateral dengan Indonesia dan bernilai 0 negara jika tidak ada Kerjasama.

### 3.2.2 Sumber Data

Data yang diperlukan untuk penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber dan diolah dengan menggunakan time series tahunan dan data cross section dari beberapa negara mitra dagang, untuk kurun waktu tahun 1990 - 2006.

No	Data	Sumber Data
1	Real ekspor Indonesia	Statistik Perkembangan Ekspor (Dep. Perdagangan dan <i>World Integrated Trade Solution</i> ) <a href="http://www.wits.org">www.wits.org</a>
2	Real Impor Indonesia	Statistik Perkembangan Impor (Dep. Perdagangan dan <i>World Integrated Trade Solution</i> ) <a href="http://www.wits.org">www.wits.org</a>
3	GDP Negara $i$ (Mitra dagang)	IFS- IMF (International Financial Statistics - International Moneter Fund) <i>International Financial Statistics Database 1990-2006.</i> " CD-ROM.
4	GDP Negara Indonesia	IFS- IMF (International Financial Statistics - International Moneter Fund)

		<i>International Financial Statistics Database 1990-2006.</i> " CD-ROM.
5	Harga Relativ / exchange rate	IFS- IMF (International Financial Statistics - International Moneter Fund) <i>International Financial Statistics Database 1990-2006.</i> " CD-ROM.
6	Harga Minyak dunia	Spot Price FOB Weighted (Energy Information Administration) <a href="http://www.eia.gov">www.eia.gov</a>
7	Kebijakan Kerjasama Perdagangan	Kesepakatan Kerjasama Perdagangan (Dep. Perdagangan) <a href="http://www.depdag.go.id">www.depdag.go.id</a>

### 3.3. Metode Ekonometrika Yang Digunakan

#### 3.3.1. Metode Analisis Panel Data

Suatu hal yang menjadi prioritas utama dalam melakukan pengestimasi model adalah masalah karakteristik data yang digunakan. Pada penelitian ini data yang dibutuhkan adalah data antar waktu dan data antar negara sekaligus. Di dalam ekonometri proses penyatuan kedua macam data tersebut yaitu data antar waktu (time series) dan data antar negara (cross section) disebut dengan data pooling atau panel data atau longitudinal data.

Digunakannya panel data dalam penelitian ini karena (Baltagi,2001) memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan adalah

1. Panel data digunakan untuk mengakomodir heterogenitas dalam unit-unit mikro. Hal ini sangat penting karena pengabaian dari heterogenitas akan berdampak pada hasil estimasi yang bias. (karakteristik utama)
2. Panel data menghasilkan lebih banyak keberagaman melalui kombinasi antar variasi unit mikro (n) dan variasi waktu (t) kondisi ini cukup meningkatkan kemungkinan terjadinya multikolinearitas akan tetapi disisi lain dengan semakin banyaknya data yang lebih informatif akan menghasilkan kemungkinan hasil estimasi yang lebih efisien.

3. Panel data dapat digunakan untuk menyelesaikan topik yang tidak bisa dibahas dalam time-series ataupun cross-section.
4. Panel data lebih baik dalam mengangkat isu analisis dinamis (analysis of dynamic adjustment)

Ada tiga cara untuk mengestimasi panel data. Yang pertama, dengan OLS (*ordinary least squared*), pendekatan kedua adalah *fixed effect model* (dummy variabel model) sedangkan pendekatan ketiga adalah *random effect model* (estimation of variance components models), Berikut model data panel :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.20)$$

Adapun asumsi-asumsi dalam metode ini adalah

- $\varepsilon_{it}$  : *Error term White Noise* dimana  $\text{Corr}(\varepsilon_{it}, \mu_{i,z}) = 0$
- $\mu_i$  : *Unobserved / Individual* efek dapat berkorelasi dengan regressor lainnya (X)
- Regressor ( $X_{1it} \dots X_{kit}$ ) adalah *striklly exogenous*

Penggunaan estimasi menggunakan Ordinary Least Square (OLS) jika tidak terdapat unobserved / individual efek sehingga intersep dan slope konstan tetapi asumsi klasik yang harus dipenuhi (non=autokolerasi, homoskedastis dan non multikolinearita).

Sedangkan jika terdapat unobserved / individual efek yang berkorelasi dengan regressor lainnya, untuk menghilangkan efek tersebut digunakan metode Fixed Effect (FEM) dan jika unobserved / individual efek berkorelasi dengan error termnya untuk menghilangkan dapat digunakan metode Random Effect (REM)

### 3.3.2. Tahapan Analisa Data

#### 3.3.2.1. Pemilihan Metode Estimasi dalam data Panel

Pemilihan metode estimasi data panel apakah common effect, fixed effect atau random effect dapat dilakukan secara teoritis. Apabila terdapat individual criteria (unobservable ) maka dapat digunakan OLS (Pooled Least Square) sedangkan jika dampak individual criteria (unboservable) berkorelasi dengan regressor lainnya maka dapat digunakan metode Fixed effect dikarenakan agar effect tersebut akan dimasukkan ke regressor lainnya sehingga menghasilkan hasil estimasi yang lebih baik

Sedangkan jika effect individual criteria tidak berkorelasi dengan regressor lainnya maka dapat dihilangkan dengan memasukan effect tersebut dalam errornya dengan menggunakan metode Random effect. Metode ini dapat berfungsi menghilangkan Bias yang disebabkan oleh time varians karena akan dimasukan kedalam errornya. Sedangkan Bias yang disebabkan oleh individual effect dapat dihilangkan dengan metode fixed effect karena effect tersebut dapat dimasukan kedalam regressor lainnya.

**a. Pemilihan model antara common effect dan individual effect**

$H_0 : \mu_i = 0$  For  $i = 1 \dots N$  = Pooled OLS (No Unobservable)

$H_1 : \mu_i = a$  For  $i = 1 \dots N$  (Has Unobservable / Individual Criteria)

Ada dua cara :

Pengujian F/Chow

$$F_{n-1, nt-n-k} = \frac{(SSE_1 - ESS_2)/(n-1)}{ESS_2/(nt-n-k)}$$

Dimana

SSE = sum square error dari model common effect

ESS = sum square error dari model individual effect

n = jumlah individual (cross section)

t = jumlah series waktu

k = jumlah variabel bebas

Jika F hitung lebih besar dari F-tabel maka model digunakan adalah model individual effect

**b. Pemilihan model antara Fixed effect ( efek tetap) dan Random effect (efek acak).**

$H_0$  : Unobservable no Corelated with Regressor ( random effect)

$H_1$  : Unobservable Corelatedwith regressor (fixed effect)

Untuk pengujian ini, dapat dilakukan Hausman test. Ide dasarnya dari uji ini adalah adanya hubungan yang berbanding terbalik antara model yang bias dan efisien. Pada metode efek tetap, hasil estimasi tidak bias namun tidak efisien, sebaliknya pada metode efek acak, hasil estimasi adalah bias namun efisien.

Bentuk dari persamaan Hausman Test adalah:

$$W = \chi^2(K) = (h - \beta)(\text{Var}(h) - \text{Var}(\beta))^{-1}(h - \beta) \dots \dots \dots (3.21)$$

Nilai W merupakan nilai tes chi-squared dengan deggre of freedom K. Apabila nilai W berada diatas nilai chi-squared tabel maka, hipotesa nol bahwa efek individu tidak berkorelasi dengan variabel bebas tidak dapat ditolak, sehingga model efek random merupakan pilihan yang lebih baik.

Dengan evIEWS dapat diperoleh hasil uji Hausman beserta *p-value*nya. Apabila diperoleh *p-value* yang dihasilkan signifikan maka dapat dipilih *fixed effect model*. Sebaliknya apabila *p-value* yang dihasilkan tidak signifikan maka dapat dipilih *random effect model*. Walaupun pada umumnya banyak yang melakukan tahapan uji spesifikasi di atas, menurut Wooldridge (2002), data *pooled cross-section time-series* sebaiknya dilandasi asumsi perbedaan karakteristik setiap individu

Uji Wald : Prosedur pengujian Wald adalah dengan menggunakan menu pada software evIEWS, dengan melihat signifikansi distribusi Chi-square. Tolak  $H_0$ , bila probabilitas dari estimasi metode individual efek dengan uji wald, signifikan.

### 3.3.2. Panel Data Dinamik

Sedangkan yang melandasi pembentukan dynamic panel data dikarenakan terjadinya perbedaan antara efek jangka pendek dan jangka panjang dengan memasukan nilai lag variabel dependen sebagai variabel penjelas ke dalam spesifikasi model. Sehingga dapat menganalisa dinamika hanya dalam suatu series yang pendek dengan penggunaan data time-series untuk menyatakan suatu dinamika (behavior) disyaratkan suatu periode yang relatif panjang, namun melalui metode ini dapat dilihat dari reaksi yang berbeda antar individu dalam unit cross-section.

Berdasarkan faktor-faktor ekonomi sebagai pertimbangan untuk melihat permintaan ekspor / impor melihat ekspor / impor sebelumnya sehingga untuk mengesitimasiya dapat menggunakan panel data dinamik dapat menjadi acuan dalam modeling permintaan ekspor maupun impor. Dan secara metodologi Lag dependen variabel lazim digunakan sebagai proxy karena dapat mengidentifikasi

time individual varying dari independen variabel yang mungkin belum terestimasi "hilang" (Omitted) dari persamaan model ekspor / impor.

Dengan menggunakan Panel data Dinamik dapat diperoleh manfaat yaitu menyembuhkan Bias yang diakibatkan oleh individual dan time varian effect. Omitted Variable tersebut tidak dapat dihilangkan dengan menggunakan fixed effect atau Random effect metode karena biasanya tidak hilang disebabkan errornya akan berkorelasi dengan  $Y_{it}$ , untuk menghilangkan dapat digunakan proxy dan Instrumen variable.

Jika menggunakan Proxy maka akan mengakibatkan hasil regresi akan Moving Average (MA), Panel data Dinamik memiliki fasilitas Instrumen variable yang tepat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berikut model panel data dinamik :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + Y_{i,t-1} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.22)$$

Dimana  $\mu_i$  = unobserved / individual criteria

$\varepsilon_{it}$  = innovation / error term

$Y_{i,t-1}$  = proxy variable

pada time series untuk menghilangkan omitted variabel dapat menggunakan proxy yaitu  $Y_{i,t-1}$ . Proxy tersebut endogenous karena berkorelasi dengan errornya melalui unobserved sehingga jika diestimasi dengan OLS maka akan bias dan inkonsisten.

Untuk menghilangkan unobserved tersebut dapat digunakan metode transformasi First Difference (Arellano & Bond (1991)), tetapi karena proxy tersebut bersifat endogenous sehingga  $\Delta Y_{i,t-1}$  berkorelasi dengan  $\Delta \varepsilon_{it}$  melalui  $\varepsilon_{i,t-1}$  dan menghasilkan estimasi yang bias dan inkonsisten mengikuti rata-rata estimasi 1 sebelumnya (Moving average (MA(1))).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \beta_{k+1} Y_{i,t-1} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.23)$$

$$Y_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i,t-1} + \dots + \beta_k X_{ki,t-1} + \beta_{k+1} Y_{i,t-2} + \mu_i + \varepsilon_{i,t-1} \quad \dots\dots\dots(3.24)$$

$$\Delta Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_{1it} + \dots + \beta_k \Delta X_{kit} + \beta_{k+1} \Delta Y_{i,t-1} + \Delta \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.25)$$

Untuk itu digunakan *instrumental variable (IV)* dimana harus berkorelasi dengan regressornya tetapi tidak dengan errornya dengan menggunakan  $Y_{i,t-2}$  serta bisa menggunakan variabel regressor yang exogenous, Metode ini dikenal dengan nama panel data dinamik dan melalui *instrumental variable* untuk mentransformasikan estimasi yang akan menghasilkan hasil yang lebih baik (robust)..

Untuk mengetahui instrument variabel tersebut valid digunakan maka dapat membandingkan hasil regresi J-statistik terhadap nilai tabel  $\chi^2$  (dengan derajat bebas adalah besarnya nilai rank dikurangi parameter). Jika hasilnya lebih kecil maka instrumental variabel yang digunakan dapat dianggap memenuhi syarat

Dalam mengestimasi persamaan ekspor dan impor dengan menggunakan panel data dinamik, dimana dari persamaan (3.13 dan 3.14) variabel harga minyak digunakan sebagai instrumen variabel karena bersifat exogenous disamping variabel lag dependennya.

$$\Delta \log \text{Imp}_{it} = \beta_1 \Delta \log Y_{\text{Ind}_t} + \beta_2 \Delta \log \text{REER}_{it} + \beta_3 \Delta \log \text{WPO}_{t-1} + \beta_4 \log \text{IMP}_{it-1} + \delta_1 \text{Multi}_{it} + \delta_2 \text{Regional}_{it} + \delta_3 \text{Bilateral}_{it} + \Delta \varepsilon_{it} \quad \dots(3.26)$$

$$\Delta \log \text{Eks}_{it} = \alpha_1 \Delta \log Y_{it} + \alpha_2 \Delta \log \text{REER}_{it} + \alpha_3 \Delta \log \text{WPO}_{t-1} + \alpha_4 \log \text{Eks}_{it-1} + \delta_1 \text{Multi}_{it} + \delta_2 \text{Regional}_{it} + \delta_3 \text{Bilateral}_{it} + \Delta \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.27)$$

Dengan menggunakan metode Generalized Method of Moments (GMM) dari panel data dinamik yang mempunyai fasilitas mentransformasikan variabel lag dependen maupun variabel independen yang exogenous / tidak berkorelasi dengan dependennya melalui First Differencing (Arellano & Bond (1991)) maupun Orthogonal Deviation (Arellano & Bover (1995)) yang dapat menghilangkan unobserved variabel dan diperoleh instrumen list sebagai kontrol variabel akan menghasilkan estimasi yang robust.

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan penjelasan yang berisi analisis hasil dan pembahasan output *software* ekonometri dari masing-masing langkah pada metode penelitian (Bab III). Secara garis besar Bab IV ini terdiri dari empat sub bab, yaitu : hasil uji model spesifikasi, hasil uji pemilihan model, dan pengujian dengan dinamik panel data serta pembahasan hasil.

#### 4.1. Hasil Model spesifikasi

Pada tahapan ini diharapkan agar model ekonometri yang dihasilkan tidak misspesifikasi maka penelitian ini melakukan pengujian dengan menggunakan static dan dinamik panel data, hasil regresi melalui statik panel data pada agregat ekspor / impor dan sektor non migas sedangkan sektor migas tidak dapat dihasilkan regresi, adapun yang menjadi pertimbangan sebagai berikut :

- Sebagai pertimbangan awal dari model ekonometri adalah melihat hasil uji penyesuaian yaitu dengan melihat Nilai Adjusted  $R^2$  yang memberi penjelasan pada kita bahwa besarnya perubahan variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Dengan kata lain kecocokan model regresi yang dapat digunakan untuk menjelaskan perubahan variabel terikat, dimana semakin tinggi nilai adjusted  $R^2$  maka semakin tinggi kecocokan model regresi. (Lampiran 1.1)
- Sebagai pertimbangan selanjutnya adalah melihat akar dari variance dimana semakin kecil nilai akar variance (S.E. Of Regression) maka model tersebut semakin baik, evaluasi dari nilai parameter dengan melihat nilai Log Likelihood yang nilainya semakin besar akan memperlihatkan model yang baik serta panjang distribusi lag sebagai dampak dari penambahan variable bebas yang dilihat dari AIC (Akaike Information Criterion) maupun SC (Schwarz Criterion) yang semakin kecil nilainya

mencerminkan model yang baik, Dari hasil estimasi diatas terlihat metode fixed effect mempunyai nilai AIC atau SC yang terkecil sedangkan terbesar pada nilai Likelihood (Lampiran 1.2).

Dari pertimbangan diatas maka dapat disimpulkan model dengan metode fixed effect lebih baik dibandingkan Pooled least squared, namun peneliti juga melakukan uji pemilihan model.

#### 4.2. Uji Pemilihan Model

Tahapan untuk memilih model yang digunakan dengan menguji model spesifikasi yang telah ditentukan diatas melalui uji-chow guna melihat apakah persamaan tersebut mengandung unobserv variabel / individual criteria atau tidak. Dimana hasil uji tersebut untuk persamaan perubahan ekspor atau impor didapatkan bahwa model *pooled least square* tidak tepat digunakan hal ini dikarenakan berdasarkan uji Chow diperoleh nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , sehingga menolak hipotesis  $H_0$  yang artinya model menolak common effect artinya penelitian ini tidak dapat memakai model Pool Least Square (PLS). (lampiran 3.1)

Hasil dari pengujian menunjukan pada nilai 156.486 (ekspor non migas) dan 173.404 (ekspor total) serta 82.837 (Impor total) dan 64.026 (Impor non migas), ini memberikan hasil bahwa nilai F-hitung yang lebih besar dari nilai F-tabel(1,25). Dalam pengujian ini juga digunakan Uji LM guna melihat metode yang digunakan, dimana dihasilkan nilai Chi Square yang lebih besar dari Chi tabel pada tingkat kepercayaan 5% Sehingga, hasil regresi untuk seluruh persamaan tidak dapat menggunakan pooled least square karena terdapat *unobserve* variabel, sehingga perlu dilanjutkan dengan uji spesifikasi lanjutan dengan menggunakan uji *Hausman* atau uji *wald*.

Adapun tujuan dilakukannya pengujian ini adalah untuk menentukan model manakah yang lebih efisien, serta unobserve variabel yang ada apakah berkorelasi dengan regressor lainnya atau tidak sehingga metode yang digunakan apakah dengan *fixed effect* atau *random effect*. Dari hasil uji Hausman yang

dilakukan untuk masing-masing persamaan diperoleh hasil pengujian dengan metode *fixed effect* (lampiran 3.2).

Peneliti juga melakukan pengujian pemilihan random effect atau fixed effect digunakan uji Wald Test (Mundlak, 2005), dimana dihasilkan kesimpulan yang sama menggunakan *Fixed Effect Methode* (lampiran3.3).

Sedangkan untuk pertimbangan ekonometrika dapat dilihat korelasi antar variable bebas, otokorelasi maupun heteroskedastisnya. (lampiran2).

Dari hasil pemilihan model dan pengujian panel data statik diatas yang digunakan adalah *Fixed effect* metode serta untuk memperbaiki dari permasalahan klasik digunakan *Cross section Weights* dan *white cross section* guna memperbaiki masalah heteroskedastis dan dengan ditambahkan AR(1) untuk menghilangkan serial korelasi, hasil estimasi memberikan bahwa keseluruhan variabel bebas (*independen variable*) secara bersamaan mampu menjelaskan seluruh variasi variabel sebesar 96,61 % sampai dengan 98,24 % pada persamaan.

Namun hasil regresi yang dihasilkan tidak signifikan serta ada beberapa yang mempunyai tanda kebalik dari hipotesis yaitu pada persamaan ekspor total variabel real exchange rate mempunyai tanda negatif (-0.037) dan ekspor non migas (-0.027) serta pada variabel harga minyak mempunyai tanda positif baik pada ekspor total (0.056) maupun non migas (0.049) dan impor total (0.071), impor non migas (0.078). Hal ini dapat memberi arti bahwa pada persamaan tersebut dengan menggunakan regresi statik terdapat *omitted* variabel yang belum terobservasi (lampiran 5).

Sehingga untuk mengatasi masalah tersebut peneliti melakukan regresi dengan menggunakan Dinamik panel data / *Generallized Methode of Moment* serta instrumen variabel yang dipakai adalah lag variabel *dependen* dan variabel *independent* yang *eksogennus* (harga minyak dunia).

### 4.3. Pengujian Dinamik Panel Data

Dalam Penelitian ini penulis juga melakukan pengujian dengan menggunakan dinamik panel data / Generalized Methode of Moment dimana akan sangat bermanfaat karena dapat menghasilkan estimasi yang robust serta dengan menggunakan instrumen variabel lag variabel dependen dan variabel eksogennus dapat berfungsi menghilangkan omitted variabel.

Dan sebagai pertimbangan ekonomi biasanya dalam melakukan ekspor maupun impor biasanya mempertimbangkan permintaan tahun sebelumnya, yang merupakan salah satu kebijakan adaptive expectation dimana merupakan kebijakan dengan pertimbangan informasi masa lalu / sebelumnya. Penggunaan dinamik panel data dalam penelitian ini menggunakan metode transformasi first difference guna menghasilkan estimasi yang robust (Arrelano and Bond, 1991). Dari hasil uji (lampiran 4), dapat dapat disimpulkan model dinamik dapat digunakan karena nilai J-statistic < Chi Square  $\chi^2$  Tabel  $\alpha = 5\%$  (0.05) valid dapat digunakan.

### 4.4. Pembahasan Hasil dan Rekomendasi Kebijakan

Penjelasan diatas dapat menerangkan bahwa estimasi yang tepat digunakan dalam penelitian ini menggunakan panel data dinamik dimana diharapkan akan mendapatkan estimasi parameter yang konsisten dari differenced data dapat menggunakan Generalized Methode of Moments (GMM). Hasil estimasi tersebut menggunakan metode *GMM – first differences* dan *lag variabel dependen* sebagai instrumen variabel serta instrumen listnya menggunakan lag dependen dan lag harga Minyak sebagai independen yang tidak berkorelasi dependen sehingga diperoleh yang hasil estimasi yang signifikan dan menerangkan hubungan jangka pendek yang dipengaruhi oleh error yang terserap pada lag variabel dependen. (lampiran 7.1)

Untuk melihat pengaruh jangka panjang maka dengan melihat data hasil estimasi menggunakan panel data dinamik diatas, dimana diasumsikan lag variabel dependent = variabel dependent sehingga diperoleh model jangka panjang. (Lampiran 7.2).

Sehingga untuk variable nilai tukar (*real exchange rate*) yang sebagai proxy harga relatif menunjukkan hasil yang sesuai dengan hipotesa yaitu bernilai  $> 0$  pada fungsi ekspor dan  $< 0$  untuk fungsi impor (sesuai dengan penelitian Manuchehr Irandoust, Kristin Ekblad, Johan Parmler (2005)).

Dinterpretasikan bahwa jika terjadi perubahan nilai tukar mata uang negara – negara terdepresiasi terhadap dolar 1 persen yang berdampak pada perubahan nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara tujuan ekspor ceteris paribus variabel lainnya akan meningkatkan secara rata-rata real ekspor total sebesar 0.312 % dan real ekspor non migas 0.283 % , untuk jangka panjang akan meningkatkan sebesar 0.42 % real ekspor total dan 0.36 % real ekspor non migas serta menurunkan rata-rata real impor total sebesar 0.175 % dan real impor non migas sebesar 0.236 % s sedangkan pada jangka panjang akan menurunkan real impor total sebesar 0.217% dan impor non migas sebesar 0.287% secara signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen.

Terlihat bahwa perubahan harga relatif atau *real exchange rate* rupiah terhadap mata uang negara mitra dagang akan nilai perdagangan menjadi surplus.

Pengaruh pendapatan nasional (GDP) yang sebagai proxy kemampuan daya beli terlihat sesuai dengan hipotesa yaitu bernilai  $> 0$  baik pada fungsi ekspor maupun impor sama dengan penelitian Manuchehr Irandoust, Kristin Ekblad, Johan Parmler (2005)).

Diinterpretasikan peningkatan pendapatan negara tujuan 1 persen ceteris paribus variabel lainnya akan meningkatkan secara rata-rata real ekspor total sebesar 0.379 % dan pada real ekspor non migas sebesar 0.312 % , untuk jangka panjang akan meningkatkan real ekspor total sebesar 0.52 % dan 0.39 % ekspor non migas serta peningkatan pendapatan nasional Indonesia 1 persen ceteris paribus variabel lainnya akan meningkatkan secara rata-rata real impor total sebesar 3.962 % dan untuk real impor non migas sebesar 3.731% sedangkan untuk jangka panjang akan meningkatkan impor total sebesar 4.92 % dan non migas sebesar 4.544 % secara signifikan berpengaruh pada tingkat kepercayaan 99 %.

Terlihat bahwa peningkatan pendapatan negara mitra dagang akan meningkatkan pertumbuhan ekspor serta menunjukkan nilai elastisitas barang yang diekspor merupakan barang normal / barang primer karena bernilai positif dan kurang dari 1 sedangkan peningkatan pendapatan nasional Indonesia akan meningkatkan permintaan impor dimana menunjukkan barang-barang yang diimpor adalah barang-barang mewah (luxury) / barang industri karena nilai elastisitas menunjukkan hasil lebih besar dari 1 (Walter Nicholson, *Mikroekonomy*, 143).

Peningkatan harga minyak dunia menghasilkan hasil regresi yang sesuai dengan hipotesa dimana perubahan tersebut akan bernilai  $< 0$  baik untuk fungsi ekspor maupun impor dikarenakan penambahan ongkos produksi yang akan menaikkan harga.

Hasil regresi untuk fungsi ekspor dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan harga minyak 1 persen *ceteris paribus* variabel lainnya secara rata-rata akan menurunkan rata-rata real ekspor total sebesar 0.286 % dan real ekspor non migas 0.251 %, serta untuk jangka panjang akan menurunkan ekspor total sebesar 0.391 % dan ekspor non migas 0.319 % pada tingkat kepercayaan 95 persentase akan menurunkan real impor sebesar 0.150% dan real impor non migas akan turun sebesar 0.128 % sedangkan untuk jangka panjang akan menurunkan impor total sebesar 0.203 % dan impor non migas sebesar 0.155 % signifikan pada tingkat kepercayaan 90 persen.

Pengaruh perubahan harga minyak dunia akan berdampak pertumbuhan ekonomi akan turun namun penurunan impor lebih besar dari ekspor, untuk itu penting kiranya mempertimbangkan faktor perubahan harga minyak dunia dalam mempertimbangkan perdagangan ekspor maupun impor di masa yang akan datang sebagai proxy ongkos atau biaya produksi, terlebih setelah adanya oil shock sekitar tahun 1985, pemerintah mulai berupaya agar tidak terlalu menggantungkan pendapatan dari ekspor minyak dan gas saja. Pemerintah mengeluarkan paket kebijakan untuk mendorong sektor swasta di bidang ekspor nonmigas maupun penanaman modal.

Untuk menjawab permasalahan sebagai dampak dari kerjasama perdagangan yang dilakukan oleh Indonesia terhadap pertumbuhan ekonomi (ekspor dan impor), dimana dimulai Tahun 1986 menandai awal reformasi kebijakan di Indonesia.. sedangkan tahun sebelumnya dijalankan kebijakan substitusi impor / restriksi kuantitatif. Dan sejak tahun tersebut dengan dikeluarkannya paket deregulasi tahun 1986 dikenal dengan sebutan "Paket Kebijakan 6 Mei". Kebijakan ini mencakup 19 bidang yang ditujukan untuk meningkatkan ekspor non migas meliputi bidang daya saing, pembentukan kawasan berikat (bondedzone), fasilitas pengembalian bea masuk dan fasilitas pembebasan bea masuk.

Paket kedua di tahun yang sama adalah "Paket Kebijakan 25 Oktober". Paket ini berisi kebijakan deregulasi di bidang perdagangan yaitu penurunan biaya produksi. Tercatat sekitar 59 komoditi yang bea masuknya berkisar 5%-30% diturunkan menjadi 0%, 94 komoditi yang bea masuknya berkisar antara 10%-40% diturunkan menjadi 5%.

Pada awalnya kebijakan untuk melakukan deregulasi adalah untuk mengurangi ketergantungan pada sektor perdagangan minyak dan gas. Sektor perdagangan ingin lebih diberagamkan agar menarik investasi. Dengan semakin cepatnya perkembangan teknologi dan meningkatnya interdependensi global, sasaran kebijakan tidak hanya untuk melakukan diversifikasi perdagangan tetapi juga untuk meningkatkan daya saing industri dengan mengkonversi hambatan non-tarif menjadi tarif, mengurangi tarif dan menyederhanakan prosedur dalam melakukan penanaman modal asing.

Jika inisiatif pada tahun 1986 datang secara internal dan pemerintah melakukan deregulasi secara unilateral, maka sebagai langkah implementasi kebijakan tersebut dilaksanakan melalui kebijakan kerjasama perdagangan multilateral, regional maupun bilateral, dimana berdasarkan hasil regresi maka dapat dilihat slop masing-masing dummy kebijakan dari hasil regresi penelitian sebagai berikut :

Kebijakan kerjasama perdagangan multilateral yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia berdasarkan dari regresi dihasilkan pada fungsi ekspor total maupun non migas ternyata akan terjadi pertumbuhan rata-rata real ekspor sebesar 0.494 % (Ekspor total) dan menaikkan real ekspor 0.486 % (Ekspor non migas), untuk jangka panjang akan menaikkan ekspor sebesar 0.55 % dan ekspor non migas sebesar 0.52 %. Sedangkan pada fungsi impor pertumbuhan yang relatif kecil real impor sebesar 0.052 % (Impor Total) dan real impor non migas sebesar 0.086 %, serta jangka panjang akan sebesar 0.032% impor total dan impor non migas sebesar 0.063 % ceteris paribus variabel lain signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen.

Kebijakan ini dapat diartikan bahwa total perdagangan Indonesia terhadap negara mitra dagang sesama anggota WTO secara total mengakibatkan nilai perdagangan Indonesia menjadi surplus, dibandingkan dengan non anggota WTO. Hal ini sebagai akibat dorongan untuk melakukan kerjasama perdagangan yang bersifat multilateral pada tahun 1995 datang dari internal maupun eksternal yaitu dengan bergabungnya Indonesia menjadi anggota WTO melalui kesepakatan penurunan tarif secara multilateral dalam kerangka WTO. Semua anggota WTO harus menurunkan tingkat tarif mereka dan sesuai ketentuan WTO hambatan-hambatan non-tarif harus dapat dikuantifikasi dalam bentuk pengenaan tarif.

Akibat dengan adanya kesepakatan dari kebijakan multilateral, negara anggota berkomitmen untuk menurunkan bea masuk bagi produk impor harus mematuhi jadwal penurunan tarif tersebut. Sebenarnya implikasinya akses pasar bagi barang ekspor Indonesia menjadi terbuka. Faktor daya saing produk berperan penting disini. Berarti terbukanya akses pasar yang tidak diikuti dengan peningkatan daya saing tidak akan meningkatkan volume ekspor. Terbukanya akses pasar di negara maju tidak akan memberikan pengaruh banyak bagi barang-barang ekspor dari negara berkembang sebaliknya kebijakan liberalisasi unilateral yang dilakukan masing-masing negara berkembang yang lebih banyak mendatangkan keuntungan (World Bank, 1997).

Kebijakan kerjasama perdagangan multilateral akan mengurangi distorsi perdagangan ke arah perdagangan yang lebih bebas dengan penghapusan

hambatan tarif dan non tarif akan berpengaruh terhadap ekspor dan impor.

Kebijakan kerjasama perdagangan regional yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia berdasarkan dari regresi dihasilkan pada fungsi ekspor total maupun non migas terjadi pertumbuhan rata-rata real ekspor sebesar 0.30% (Ekspor total) dan 0.31% (Ekspor non migas), untuk jangka panjang pertumbuhan ekspor total sebesar 0.28 % dan 0.30 % ekspor non migas serta pada fungsi impor hasil regresi akan terjadi pertumbuhan rata-rata real impor total sebesar 0.19 % dan untuk impor non migas sebesar 0.25 %, untuk jangka panjang akan mengakibatkan pertumbuhan impor total sebesar 0.16 % dan 0.234 % impor non migas *ceteris paribus* variabel lain pada tingkat kepercayaan 90 persen.

Kebijakan kerjasama perdagangan ini menunjukkan bahwa nilai perdagangan Indonesia terhadap negara-negara ASEAN lebih sedikit dibandingkan dengan negara non ASEAN, hal ini memperlihatkan bahwa kurang efektifnya Asean Charter karena kondisi ekonomi domestik yang mencolok berbeda masing-masing negara ASEAN dimana dapat dilihat dari beberapa faktor antara lain :

- Aliran *Foreign Direct Investmen (FDI)* : dibandingkan sesama negara ASEAN, share FDI ke Indonesia tergolong rendah (kurang dari 1%) sebanding dengan Vietnam, dan Philipina namun untuk negara Singapura, Thailand dan Malaysia jauh diatas kita 1.9 % sampai 5.8% (Laporan Investasi 2007, BKPM).
- Perkembangan Indeks Global Competitiveness : Indonesia berada pada peringkat 50 dalam hal competitiveness jauh dibawah Singapura (5), Malaysia (26) dan Thailand (35). hal ini menunjukkan daya saing produk Indonesia yang perlu diperbaiki (*Report of World Economic Forum 2006 -- 2007*).
- Tingkat Inflasi domestik Anggota Asean : Indonesia mempunyai inflasi yang cukup tinggi sebanding dengan Myanmar dan Laos dimana sempat mencapai 17,1 % pada tahun 2005 (*Asean Trade Statistic Database*)

- Perbedaan Infrastruktur , stabilitas makroekonomi dan faktor penentu daya saing ekonomi lainnya seperti perubahan teknologi yang akan membentuk efisiensi dalam pengelolaan dan inovasi produksi.

Untuk itu perlu dibentuk kebijakan yang bersifat teknis yang dapat diimplementasikan sehingga akan terjadi transformasi ekonomi dikawasan Asean melalui Asean economic community di tahun 2015, sampai saat ini total perdagangan sesama Asean hanya dimanfaatkan oleh negara tertentu (Singapura, Malaysia, dan Thailand).

Sedangkan Kebijakan kerjasama perdagangan Bilateral yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia sebagai langkah proaktif dalam menangkap peluang serta meningkatkan efisiensi perdagangan, produksi, memantapkan stabilitas ekonomi serta mendorong pembentukan harga yang layak dalam iklim persaingan yang sehat. Peningkatan dan pemantapan ekspor terutama non migas merupakan upaya yang penting dalam rangka meningkatkan penerimaan devisa melalui perwakilan perdagangan Indonesia di luar negeri baik dengan atase perdagangan maupun itpc sebagai bentuk nyata dalam mengembangkan produk Indonesia dengan promosi atau pameran dagang di luar negeri.

Berdasarkan dari regresi kerjasama bilateral akan mengakibatkan terjadi pertumbuhan nilai perdagangan dimana pada fungsi ekspor total maupun non migas real ekspor sebesar 0.886 % (Ekspor total) dan 0.895 % (Ekspor non migas), serta untuk jangka panjang terjadi pertumbuhan ekspor total sebesar 1.23 % dan 1.141 % ekspor non migas dengan ceteris paribus variabel lain signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen. Sedangkan pada fungsi impor akan total real impor terjadi pertumbuhan sebesar 0.62 % dan real impor non migas sebesar 0.0.506 %, serta untuk jangka panjang akan mengakibatkan pertumbuhan impor total sebesar 0.705 % dan impor non migas sebesar 0.543 % ceteris paribus variabel lain, pada tingkat kepercayaan 99 persen

Disini terlihat bahwa kerjasama perdagangan bilateral akan mengakibatkan nilai perdagangan menjadi surplus, hal ini diakibatkan karena hambatan-hambatan

perdagangan dapat dikurangi melalui perwakilan perdagangan Indonesia di negara mitra dagang.

Berdasarkan penjelasan diatas terlihat kerjasama perdagangan yang dilakukan pemerintah indonesia dengan mitra dagang yang lebih efisien dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi adalah mitra dagang yang merupakan negara patner dalam melakukan kerjasama perdagangan Bilateral.

Tabel 4.1. Hasil kerjasama perdagangan Indonesia terhadap ekspo-impor

Kerjasama Perdagangan	Total Ekspor	Ekspor Non Migas	Total Impor	Impor Non Migas
Multilateral	++	++	---	---
Regional	-	-	--	--
Bilateral	+++	+++	++	++

hal ini dikarenakan kebijakan tersebut dibentuk dengan maksud :

- Meningkatkan hubungan dalam bidang perekonomian (perdagangan dan investasi)
- Memahami peluang dan hambatan pasar
- Memasarkan produk ekspor dengan melakukan efisiensi biaya promosi
- Meningkatkan upaya kontrak bisnis antara dunia usaha indonesia dengan pengusaha luar negeri
- Meningkatkan permintaan hubungan dagang
- Meningkatkan kinerja ekspor

(Kep. Menperindag Nomor : 518/MPP/Kep/8/2003 dan Kep. Menlu Nomor : SK.70/OR/X/87/01 Tahun 1987)

Sebagai rekomendasi kebijakan dari penelitian ini diharapkan pemerintah lebih menggiatkan kebijakan kerjasama perdagangan bilateral serta meningkatkan kerjasama bilateral yang ada ke dalam bentuk free trade area sehingga segala bentuk hambatan perdagangan dapat dihilangkan.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan analisa terhadap kebijakan kerjasama perdagangan serta pengaruhnya pada pertumbuhan ekonomi (ekspor dan impor) yang dilakukan oleh Indonesia tahun 1990-2006, maka dapat disimpulkan:

1. Metode panel dinamik sebagai solusi dalam meregresi penelitian ini hal ini dikarenakan secara common sense ekonomi pertimbangan ekspor atau impor melihat informasi tahun sebelumnya (Adaptive expectation), dan untuk untuk mentransformasi digunakan Generalized Methode of Moments (GMM) melalui First Differencing (Arrellano & Bond (1991)) sedangkan instrumental variabelnya adalah lag variabel dependen serta variabel harga minyak dunia sebagai regressor yang bersifat exogenous.
2. Kebijakan kerjasama perdagangan Indonesia Bilateral lebih efisien dibandingkan dengan yang lainnya dalam meningkatkan nilai perdagangan ekspor-impor Indonesia yang merupakan langkah antisipasi menurunnya harga minyak dunia (dekade tahun 80-an) dan diversifikasi ekspor terutama untuk sektor non migas.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekspor Indonesia antara lain perubahan nilai tukar (harga relatif), Pendapatan negara mitra dagang akan berpengaruh positif secara signifikan, sedangkan harga minyak dunia berpengaruh negatif terhadap ekspor total maupun sektor non migas.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan impor Indonesia antara lain perubahan nilai tukar (harga relatif), Pendapatan negara Indonesia akan berpengaruh positif secara signifikan, sedangkan harga minyak dunia berpengaruh negatif terhadap ekspor total maupun sektor non migas.

#### 5.2.Rekomendasi Kebijakan

Dari kesimpulan diatas dapat diberikan saran-saran seperti berikut :

1. Berdasarkan data dan hasil regresi maka perlu kiranya meningkatkan kerjasama perdagangan Bilateral dalam rangka peningkatan nilai

perdagangan Indonesia melalui ekspor – Impor, serta kerjasama perdagangan bilateral yang ada perlu ditingkatkan menjadi kerjasama free trade area agar segala hambatan perdagangan dapat dihilangkan (Pemerintah Indonesia telah melakukan kerjasama Free trade area dengan Jepang pada akhir tahun 2007).

2. Kebijakan kerjasama perdagangan menjadi faktor yang penting dalam pertumbuhan ekspor dan impor. Oleh sebab itu, dalam merumuskan suatu kebijakan kerjasama perdagangan diperlukan strategi perencanaan yang terkoordinasi sehingga hasilnya sesuai dan tepat sasaran.
3. Kebijakan kerjasama perdagangan harus diikuti pula dengan dukungan sektor lainnya sehingga hasilnya merupakan kebijakan yang komprehensif dan terarah dikarenakan dalam melakukan kerjasama akan terjadi negosiasi kepentingan kedua belah pihak sehingga jangan sampai kerjasama perdagangan tersebut akan merugikan bangsa sendiri.
4. Diperlukan kajian yang terkoordinasi sebelum melakukan kerjasama perdagangan agar dapat menghasilkan hasil yang positif bagi pertumbuhan ekonomi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Appleyard, Dennis R.; Field, Jr., Alfred J. dan Cobb, Steven L. 2006. *International Economics*. New York, USA:McGraw-Hill/Irwin.
- Badan Pusat Statistik. 2006. *Laporan Perkonomian Indonesia*, Jakarta:BPS.
- Bahmani-Oskooce, Mohsen. 1998. *Cointegration Approach to Estimate Long Run Trade Elasticities in LDCs*. International Economic Journal. Volume 12, No.3.
- Ballasa, Bela. 1971. *Trade Policies in Developing Countries*. The American Economic Review. Vol.61 No.2.
- Baltagi Badi H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd Editon, Great Britain:British Library Cataloguing in Publication Data.
- Bhagwati, Jagdish N. 1998. *Lectures on International Trade*. Massachusetts:MIT Press.
- Bird, Kelly; Hill, Hal dan Cuthbertson, S., 2007. *Making Trade Policy in A New Democracy After a Deep Crisis. Working Paper*. No. 2007/01. Canberra: Australia National University.
- Blanchard, Oliver. 2003. *Macroeconomics*. USA: Prentice-Hall.
- Departemen Luar Negeri, 1994. *Susunan Organisasi Perwakilan Republik Indonesia di Luar Negeri*. No. OT/SK.160/XI/94/01.
- Departemen Luar Negeri, Dirjen Multilateral Ekonomi Keuangan dan Pembangunan, 2006. *Sekilas World Trade Organization (WTO)*, Edisi Ketiga. Jakarta: Deplu
- Departemen Perdagangan, BPEN, 2008. *Laporan Atase dan ITPC Perdagangan*, Departemen Perdagangan.
- Edwards, Sebastian. *Openness, Trade Liberalization and Growth in Developing Countries*. Journal of Economic Literature. Vol. 31, no. 3, hlm. 1358-1393.
- Ekananda, Mahyus, 2002. *Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar Pada Perdagangan Internasional, Analisis Empiris Terhadap ekspor Non Migas Di Indonesia*. Tesis, Depok: Universitas Indonesia.
- Feridhanusetyawan, Tubagus dan Pangestu, iMari. 2003. *Indonesian Trade Liberalization: Estimating the Gains*. Bulletin of Indonesian Economic Studies. Jakarta:Center Strategic and International Studies..

Goldstein, Morris and Khan, Mohsin S. April 1978, 60(2), hal. 275-286. "The Supply and Demand for Exports: A Simultaneous Approach." *The Review of Economics and Statistics*.

Gujarati, Damodar. 2004. *Basic Econometrics*, third edition. New York: McGraw-Hill.

Halwani, R. H. 2005. *Ekonomi Internasional dan Globalisasi Ekonomi*. Bogor: Ghalia Indonesia.

International Monetary Fund. "International Financial Statistics Database 1990-2006." CD-ROM.

Iranoust Manuchehr, Ekblad Kristin, Parmler Johan, 2005. *Bilateral trade flows and exchange rate sensitivity: Evidence from likelihood-based panel cointegration*, Elsevier Economic System.

Krugman, Paul R dan Obstfeld, Maurice. 2003. *International Economics, Theory and Policy*, sixth edition. USA.

Mutmainah, Isbandriyati, 2005. *Pengaruh Permintaan Akhir dan Harga terhadap Impor Total Indonesia*. Tesis, Depok: Universitas Indonesia.

Nachrowi, Nachrowi D. & Usman, N. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Nenci, S. dan Pietrobelli, C. 2007. *Does Tariff Liberalization Promote Trade?* Working Paper CREI No.4. Rome: University of Rome.

Pacheco-Lopez, Penelope. 2004. *The Impact of Trade Liberalization on Export, Import and The Balance of Payment: the Case of Mexico*. Paper. UK: University of Kent.

Nuryadin, Didi dan Santoso, Bagus. September 2004. "Analisis Aplikasi Model Neraca Pembayaran dan Model Moneter terhadap Nilai Tukar Rupiah/Dolar, Periode 1980.1-2000.4." *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*.

Salvatore, Dominick, 2004. "International Economics, eight edition." USA: John Wiley & Sons.

Santos-Paulino, Amelia U, 2004. *Trade Liberalization and Economic Performance: Theory and Evidence for Developing Countries*. *The Economic Journal*. x

Sugema, Iman. "Stabilisasi Rupiah, Please...." 27 Agustus 2005. <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0508/27/opini/2003820.htm>.

Rachmat, *Mencermati Kontrak production Sharing*, 2008. [http://www. Bursa-buku/Mencermati Kontrak production Sharing.mht](http://www.Bursa-buku/Mencermati Kontrak production Sharing.mht).

Tan, Syamsurijal. 2000. *Ekspor Produk Manufaktur Indonesia: dilihat dari Sisi Penawaran dan Permintaan Tahun 1983-1996*. Disertasi, Depok: Universitas Indonesia.

Umar Juoro. 2006. *Harga Minyak dan Ekonomi Indonesia*, Jakarta : CIDES

Woolridge M Jeffery, 2005. *Introductory Econometric Modern Approach*.

Yue Changjun, Hua Ping, 2002. *Does comparative explains export patterns in China?*. *China economic review*.

[www.aseansec.org](http://www.aseansec.org)

[www.eia.gov](http://www.eia.gov)

[www.wits.org](http://www.wits.org)

[www.wto.org](http://www.wto.org)



## LAMPIRAN

### Lampiran 1.

#### Lampiran 1.1 Kriteria Pertimbangan R-Squared dan Adjusted R-Squared Hasil Regresi

Fungsi	Model Spesifikasi Hasil Uji	Methode Pooled Least Squared	Methode Fixed effect	Methode Random Effect
Ekspor	R-squared	0.209493	0.932729	0.299486
	Adjusted R-squared	0.206316	0.927972	0.296671
Ekspor Non Migas	R-squared	0.243608	0.929323	0.303822
	Adjusted R-squared	0.240568	0.924325	0.301024
Impor	R-squared	0.158193	0.862807	0.047869
	Adjusted R-squared	0.154705	0.852783	0.043924
Impor Non Migas	R-squared	0.415921	0.88247	0.043504
	Adjusted R-squared	0.4135	0.873877	0.039538

**Lampiran 1.2 Kriteria Pertimbangan Lainnya dari Hasil Regresi**

Fungsi	Model Spesifikasi Hasil Uji	Method Pooled Least Squared	Method Fixed effect
Ekspor	S.E. of regression	2.236182	0.67365
	Log likelihood	-3332.054	-1484.095
	Akaike info criterion	4.452072	2.112127
	Schwarz criterion	4.476867	2.466342
Ekspor Non Migas	S.E. of regression	3.050499	1.273051
	Log likelihood	-3251.611	-1473.777
	Akaike info criterion	4.344814	2.09837
	Schwarz criterion	4.369609	2.452584
Impor	S.E. of regression	2.119416	0.669032
	Log likelihood	-3683.816	-2364.015
	Akaike info criterion	5.073287	3.386962
	Schwarz criterion	5.098702	3.750039
Impor Non Migas	S.E. of regression	2.51059	1.164231
	Log likelihood	-3398.061	-2232.43
	Akaike info criterion	4.683715	3.208295
	Schwarz criterion	4.709145	3.571574

Lampiran 2  
Lampiran 2,1. Hasil Uji Multikolinieritas

	Y	REER	WOP(-1)	REGIONAL	MULTI	BILATERAL
Y	1.0000	-0.06437	-0.03194	0.042248	-0.04226	-0.0398
REER	-0.06437	1.0000	0.035533	0.014458	0.134001	-0.00121
WOP(-1)	-0.03194	0.035533	1.0000	0.00064	0.076243	0.046056
BILATERAL	0.042248	0.014458	0.00064	1.0000	0.131153	-0.04268
MULTI	-0.04226	0.134001	0.076243	0.131153	1.0000	0.104858
REGIONAL	-0.0398	-0.00121	0.046056	-0.04268	0.104858	1.0000

	Y NEGI	REER	WOP(-1)	REGIONAL	MULTI	BILATERAL
Y NEGI	1.0000	-0.082638	-0.097897	0.032274	-0.160999	-0.035722
REER	-0.082638	1.0000	0.057577	0.023469	0.266714	0.065486
WOP(-1)	-0.097897	0.057577	1.0000	0.017643	0.127486	-0.064870
BILATERAL	0.032274	0.023469	0.017643	1.0000	0.141655	-0.047986
MULTI	-0.161000	0.266714	0.127486	0.141655	1.0000	0.06014
REGIONAL	-0.035723	0.065486	-0.064870	-0.047986	0.060139	1.0000

Result : No >0.8 = No Multicollinearty

## Lampiran 2.2. Hasil Uji Autokol

$H_0 = \text{No Serial Corellations}$

$H_1 = \text{Has Serial Corellations}$

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Ekspor	F-statistic	1714.013	Prob. F(2,1553)	0.000000
	Obs*R-squared	1074.995	Prob. Chi-Square(2)	0.000000
Ekspor Non Migas	F-statistic	2058.185	Prob. F(2,1553)	0.000000
	Obs*R-squared	1134.124	Prob. Chi-Square(2)	0.000000
Impor	F-statistic	2783.538000	Prob. F(2,1553)	0.000000
	Obs*R-squared	1221.303000	Prob. Chi-Square(2)	0.000000
Impor Non Migas	F-statistic	3816.31	Prob. F(2,1553)	0.000000
	Obs*R-squared	1297.915	Prob. Chi-Square(2)	0.000000

*Result = has serial corellations*

### Lampiran 2.3. Hasil Uji Heteroskedastis

LM test for hetero versus homo

	chi-sqr(93) =	p-value =	Result
Impor	798.9625	0.000	Has Heteroskdastis
Impor Non Migas	798.9613	0.000	Has Heteroskdastis
Ekspor	798.8174	0.000	Has Heteroskdastis
Ekspor Non Migas	798.8177	0.000	Has Heteroskdastis

LM test for Choosing Estimator Hetero VS Homo

'Created by Khakim K (26/09/2008)

'needed open workfile: asist2

```

_impnmig.makesresid(n=residual)
scalar T=_impnmig.@regobs
scalar n=_impnmig.@ncross
matrix residm = residual
matrix rescov = (@transpose(residm)*residm)/T
vector rescovd = @getmaindiagonal(rescov)
scalar SSR = _impnmig.@ssr
vector LM1 = (rescovd/SSR-1)
vector qform = (@transpose(LM1) * LM1)*T/2

if qform(1,1)>=0 then
    ' set table to store results
    table(4,2) result
    setcolwidth(result,1,20)
    setcell(result,1,1,"LM test for hetero versus homo")
    setline(result,2)

    !df=n-1
    setcell(result,3,1,"chi-sqr(" + @str(!df) + ") = ")
    setcell(result,3,2,qform(1,1))
    setcell(result,4,1,"p-value = ")
    setcell(result,4,2,1-@cchisq(qform(1,1),!df))
    setline(result,5)

    show result
else
    statusline "Quadratic form is negative"
endif

```

**Lampiran 3**  
**Lampiran 3.1. Hasil Uji Pemilihan Model**

*Uji Chow Test*

$H_0 =$  No Unobserve Variable

$H_1 =$  Has Unobserve Variable

$$F_{n-1, m-n-k} = \frac{(SSE_1 - ESS_2)/(n-1)}{ESS_2/(nt - n - k)}$$

Fungsi	SSR1	SSR2	R2	R2	N	T	K	F STAT	F Tbl	H0	RESULTS
	PLS	FEM	PLS	FEM				F(OBS)	$\alpha=5\%$		
Ekspor Total	7465.76	635.32	0.209	0.932	94	17	4	173.40	1.250	Fstat>Ftbl	cross section has effect /has unobserve
Ekspor Non Migas	6706.44	626.64	0.243	0.929	94	17	4	156.48	1.250	Fstat>Ftbl	cross section has effect /has unobserve
Impor Total	13474.43	2195.99	0.158	0.862	94	17	4	82.83	1.250	Fstat>Ftbl	cross section has effect /has unobserve
Impor Non Migas	9120.52	1835.26	0.415	0.882	94	17	4	64.026	1.250	Fstat>Ftbl	cross section has effect /has unobserve

*With LM Test*

Fungsi	Effects Test		Prob.	RESULTS
	Cross-section F	Cross-section Chi-square		
Ekspor Total	161.844	3695.918	0.000	has unobserve variabel
Ekspor Non Migas	146.054	3555.667	0.000	has unobserve variabel
Impor Total	74.830	2639.603	0.000	has unobserve variabel
Impor Non Migas	57.794	2331.261	0.000	has unobserve variabel

### Lampiran 3.2. Hasil Uji Hausman

Fungsi	Chi Square for 6.df	Chi Square $\chi^2$ Tabel $\alpha = 5\%$ (0.05)	p Value	Result	Methode
Export	172.71574	12.59	0.00000	Chi Obs > Chi Table or P value significant	Fixed effect Methode
Export Non Migas	168.22652	12.59	0.00000	Chi Obs > Chi Table or P value significant	Fixed effect Methode
Impor	93.823788	12.59	0.00000	Chi Obs > Chi Table or P value significant	Fixed effect Methode
Impor Non Migas	107.75976	12.59	0.00000	Chi Obs > Chi Table or P value significant	Fixed effect Methode

### Lampiran 3.3. Hasil Uji Wald Test

Fungsi	F-statistic	Prob	Chi-square	Prob	Methode
Ekspor	1062.72	0.0000	4250.87	0.0000	Fixed effect Methode
Ekspor Non Migas	1103.20	0.0000	4412.78	0.0000	Fixed effect Methode
Impor	392.29	0.0000	1569.15	0.0000	Fixed effect Methode
Impor Non Migas	402.50	0.0000	1610.00	0.0000	Fixed effect Methode

**Lampiran 4. Hasil Uji Dynamic Panel dengan GMM**

Fungsi	J-statistic	Rank	S.E. of regression	Chi Square X2 Tabel $\alpha = 5\% (0.05)$
Ekspor Total	84.52624	94	0.574458	92,81
Ekspor Non Migas	81.75948	94	0.570289	92,81
Impor Total	87.34807	94	1.448663	92,81
Impor Non Migas	89.16368	94	1.319315	92,81



## Lampiran 5. Hasil Regresi dengan Menggunakan Panel Data Statik

### Lampiran 5.1. Ekspor

Dependent Variable: LOG(EKS?)  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)  
 Date: 11/04/08 Time: 09:12  
 Sample (adjusted): 1992 2006  
 Included observations: 15 after adjustments  
 Cross-sections included: 94  
 Total pool (unbalanced) observations: 1395  
 Iterate coefficients after one-step weighting matrix  
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)  
 Convergence achieved after 20 total coef iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.26592	0.551737	20.41899	0.0000
LOG(REER?)	0.037127	0.077447	-0.479383	0.6317
LOG(Y?)	0.047321	0.076306	0.620145	0.5353
LOG(WOP?(-1))	0.056103	0.060383	0.929119	0.3530
MULTI?	0.081782	0.039655	2.062342	0.0394
REGIONAL?	0.143270	0.083386	1.718149	0.0860
D_BIL1?	0.199703	0.022399	-8.915752	0.0000
AR(1)	0.740907	0.034225	21.64829	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_ALGERIA--C	0.246645			
_ARGENTINA--C	0.359082			
_AUSTRALIA--C	3.332060			
_AUSTRIA--C	0.924616			
_BAHAMAS--C	3.952211			
_BAHRAIN--C	1.151868			
_BANGLADESH--C	1.175327			
_BELGIUM--C	2.768268			
_BOLIVIA--C	4.171558			
_BULGARIA--C	0.572297			
_CAMBODIA--C	0.343161			
_CAMEROON--C	2.159277			
_CANADA--C	1.968917			
_CENTRALAFRICANR--C				

	4.868145
_CHILE--C	0.300640
_CHINA--C	3.971609
	-
_COLOMBIA--C	0.469244
	-
_CONGORE--C	1.856035
	-
_COTEDIVOIRE--C	1.773168
	-
_CYPRUS--C	1.462764
_DENMARK--C	0.696072
	-
_ECUADOR--C	0.777569
_EGYPTARABR--C	1.205164
_FINLAND--C	0.544010
_FRANCE--C	2.292056
	-
_GABON--C	3.145821
_GERMANY--C	3.119569
	-
_GHANA--C	0.945322
_GREECE--C	0.483536
	-
_GUATEMALA--C	1.980434
	-
_GUINEA--C	2.127494
	-
_GUINEABISSAU--C	5.792079
	-
_GUYANA--C	4.166411
	-
_HONDURAS--C	2.526404
_HONGKONG--C	3.189903
	-
_HUNGARY--C	0.677775
_INDIA--C	3.076904
_IRAN--C	0.314608
	-
_IRELAND--C	0.146834
_ITALY--C	2.694222
_JAPAN--C	5.135435
_JORDAN--C	0.569102
	-
_KENYA--C	1.157572
_KOREAR--C	4.048503
_KUWAIT--C	0.387596
	-
_LAOPDR--C	3.632496
	-
_LIBYA--C	2.267722

_MADAGASCAR--C	1.462086
_MALAYSIA--C	3.512529
_MAURITANIA--C	1.558513
_MEXICO--C	1.075200
_MOROCCO--C	0.878253
_MOZAMBIQUE--C	2.015540
_MYANMAR--C	0.358658
_NETHERLANDS--C	3.448729
_NEWZEALAND--C	0.977020
_NIGER--C	0.249874
_NIGERIA--C	0.394430
_NORWAY--C	0.057259
_PAKISTAN--C	1.238816
_PANAMA--C	0.525732
_PARAGUAY--C	3.009046
_PERU--C	0.905809
_PHILIPPINES--C	2.465357
_POLAND--C	0.373037
_PORTUGAL--C	0.227313
_QATAR--C	0.845861
_ROMANIA--C	1.206878
_SAUDIARABIA--C	2.198279
_SENEGAL--C	1.904304
_SIERRALEONE--C	3.080849
_SINGAPORE--C	4.494414
_SOUTHAFRICA--C	1.382045
_SPAIN--C	2.891486
_SRILANKA--C	1.200070
_SUDAN--C	0.523119
_SURINAME--C	3.214424
_SWEDEN--C	0.246610
_SWITZERLAND--C	0.578907
_SYRIANARABR--C	0.440961
_TAIWAN--C	3.309542
_TANZANIA--C	0.629866

_THAILAND--C	2.930560
_TOGO--C	1.303350
_TRINIDADTOBAGO--C	2.830873
_TUNISIA--C	1.445420
_TURKEY--C	1.557601
_UGANDA--C	3.759042
_UNITEDKINGDOM--C	3.229728
_UNITEDSTATES--C	4.783055
_URUGUAY--C	1.947110
_VENEZUELA--C	0.798891
_VIETNAM--C	1.832994
_YEMEN--C	0.154216

---



---

Effects Specification

---

Cross-section fixed (dummy variables)

---

Weighted Statistics

---

R-squared	0.989296	Mean dependent var	19.10636
Adjusted R-squared	0.988469	S.D. dependent var	14.05310
S.E. of regression	0.415032	Sum squared resid	222.8931
F-statistic	1195.953	Durbin-Watson stat	1.991913
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

Unweighted Statistics

---

R-squared	0.988809	Mean dependent var	10.82038
Sum squared resid	233.0415	Durbin-Watson stat	2.165287

---

### Lampiran 5.2. Impor

Dependent Variable: LOG(IMP?)

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Date: 11/04/08 Time: 09:19

Sample (adjusted): 1992 2006

Included observations: 15 after adjustments

Cross-sections included: 94

Total pool (unbalanced) observations: 1332

Iterate coefficients after one-step weighting matrix

White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)

Convergence achieved after 13 total coef iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.417028	0.548437	17.17067	0.0000
LOG(REER?)	0.036770	0.023444	-1.568443	0.1170
LOG(Y_IND?)	0.310264	0.115386	2.688927	0.0073
LOG(WOP?(-1))	0.070823	0.139611	0.507284	0.6120
MULTI?	0.289338	0.045659	6.336995	0.0000
REGIONAL?	0.597752	0.192386	3.107038	0.0019
D_BIL1?	0.039660	0.042081	0.942467	0.3461
AR(1)	0.477382	0.044575	10.70963	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_ALGERIA--C	0.112727			
_ARGENTINA--C	2.056507			
_AUSTRALIA--C	4.614520			
_AUSTRIA--C	2.059598			
	-			
_BAHAMAS--C	6.199701			
_BAHRAIN--C	0.536247			
	-			
_BANGLADESH--C	0.866730			
_BELGIUM--C	2.678387			
	-			
_BOLIVIA--C	6.887319			
	-			
_BULGARIA--C	0.579485			
	-			
_CAMBODIA--C	3.980350			
	-			
_CAMEROON--C	1.939360			
_CANADA--C	3.331724			
	-			
_CENTRALAFRICANR--C	2.459312			
_CHILE--C	1.698948			
_CHINA--C	4.777018			

_COLOMBIA--C	2.826086
_CONGORE--C	4.507263
_COTEDIVOIRE--C	0.257355
_CYPRUS--C	4.119277
_DENMARK--C	1.364157
_ECUADOR--C	2.721669
_EGYPTARABR--C	0.480052
_FINLAND--C	2.392622
_FRANCE--C	3.521129
_GABON--C	4.617412
_GERMANY--C	4.795110
_GHANA--C	1.385948
_GREECE--C	0.216806
_GUATEMALA--C	3.942703
_GUINEA--C	4.197896
_GUINEABISSAU--C	7.682608
_GUYANA--C	4.804282
_HONDURAS--C	4.616968
_HONGKONG--C	2.570093
_HUNGARY--C	0.569817
_INDIA--C	3.300463
_IRAN--C	1.967016
_IRELAND--C	0.999579
_ITALY--C	3.195376
_JAPAN--C	5.516951
_JORDAN--C	0.333792
_KENYA--C	1.332404
_KOREAR--C	4.445391
_KUWAIT--C	1.916929
_LAOPDR--C	5.204948
_LIBYA--C	0.216910
_MADAGASCAR--C	2.974218
_MALAYSIA--C	3.544530
_MAURITANIA--C	4.984794

_MEXICO--C	0.747230
_MOROCCO--C	1.109849
_MOZAMBIQUE--C	2.584398
_MYANMAR--C	0.130478
_NETHERLANDS--C	3.163508
_NEWZEALAND--C	2.358602
_NIGER--C	3.822516
_NIGERIA--C	1.376089
_NORWAY--C	0.986439
_PAKISTAN--C	1.347883
_PANAMA--C	1.135899
_PARAGUAY--C	3.784275
_PERU--C	0.348259
_PHILIPPINES--C	1.219540
_POLAND--C	0.203830
_PORTUGAL--C	1.823246
_QATAR--C	0.225986
_ROMANIA--C	0.630131
_SAUDIARABIA--C	4.215997
_SENEGAL--C	3.366971
_SIERRALEONE--C	6.689229
_SINGAPORE--C	4.814916
_SOUTHAFRICA--C	2.321729
_SPAIN--C	2.277618
_SRILANKA--C	1.162517
_SUDAN--C	1.926073
_SURINAME--C	6.202762
_SWEDEN--C	2.861933
_SWITZERLAND--C	2.572114
_SYRIANARABR--C	0.109274
_TAIWAN--C	4.277877
_TANZANIA--C	0.406640
_THAILAND--C	3.531597
_TOGO--C	1.696891

_TRINIDADTOBAGO--C	3.184214
_TUNISIA--C	0.868401
_TURKEY--C	0.857330
_UGANDA--C	2.648802
_UNITEDKINGDOM--C	3.615599
_UNITEDSTATES--C	5.240483
_URUGUAY--C	2.502723
_VENEZUELA--C	1.716757
_VIETNAM--C	1.970335
_YEMEN--C	1.866720

---

Effects Specification

---

Cross-section fixed (dummy variables)

---

Weighted Statistics

---

R-squared	0.970467	Mean dependent var	27.57865
Adjusted R-squared	0.968067	S.D. dependent var	27.60439
S.E. of regression	1.111189	Sum squared resid	1519.965
F-statistic	404.5059	Durbin-Watson stat	1.968262
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

Unweighted Statistics

---

R-squared	0.969213	Mean dependent var	9.887078
Sum squared resid	1584.479	Durbin-Watson stat	2.054888

---

### Lampiran 5.3. Ekspor Non Migas

Dependent Variable: LOG(EKS\_NM?)  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)  
 Date: 11/04/08 Time: 09:15  
 Sample (adjusted): 1992 2006  
 Included observations: 15 after adjustments  
 Cross-sections included: 94  
 Total pool (unbalanced) observations: 1395  
 Iterate coefficients after one-step weighting matrix  
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)  
 Convergence achieved after 20 total coef iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.14213	0.535892	20.79174	0.0000
LOG(REER?)	0.027256	0.075996	-0.358648	0.7199
LOG(Y?)	0.036069	0.074773	0.482377	0.6296
LOG(WOP?(-1))	0.048927	0.061619	0.794018	0.4273
MULTI?	0.072467	0.036489	1.986002	0.0472
REGIONAL?	0.118173	0.079504	1.486377	0.1374
D_BIL1?	0.141697	0.033956	-4.172890	0.0000
AR(1)	0.739883	0.034838	21.23778	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_ALGERIA--C	0.151433			
_ARGENTINA--C	0.425464			
_AUSTRALIA--C	2.794264			
_AUSTRIA--C	0.848951			
_BAHAMAS--C	3.932403			
_BAHRAIN--C	1.120615			
_BANGLADESH--C	1.275097			
_BELGIUM--C	2.773092			
_BOLIVIA--C	4.113639			
_BULGARIA--C	0.585728			
_CAMBODIA--C	0.450894			
_CAMEROON--C	2.057840			
_CANADA--C	2.004256			
_CENTRALAFRICANR--C	4.785324			

_CHILE--C	0.108249
_CHINA--C	3.586674
-	-
_COLOMBIA--C	0.331004
-	-
_CONGORE--C	1.766838
-	-
_COTEDIVOIRE--C	1.668260
-	-
_CYPRUS--C	1.448978
_DENMARK--C	0.698917
-	-
_ECUADOR--C	0.741480
_EGYPTARABR--C	1.283892
_FINLAND--C	0.589657
_FRANCE--C	2.313409
-	-
_GABON--C	3.046742
_GERMANY--C	3.159540
-	-
_GHANA--C	0.815956
_GREECE--C	0.516823
-	-
_GUATEMALA--C	1.912835
-	-
_GUINEA--C	2.029211
-	-
_GUINEABISSAU--C	5.731855
-	-
_GUYANA--C	4.103160
-	-
_HONDURAS--C	2.464401
_HONGKONG--C	3.098851
-	-
_HUNGARY--C	0.562221
_INDIA--C	2.936105
_IRAN--C	0.458364
-	-
_IRELAND--C	0.274359
_ITALY--C	2.488628
_JAPAN--C	4.611653
_JORDAN--C	0.606190
-	-
_KENYA--C	1.075229
_KOREAR--C	3.190596
_KUWAIT--C	0.435714
-	-
_LAOPDR--C	3.529636
-	-
_LIBYA--C	2.221912
_MADAGASCAR--C	-

	1.364755
_MALAYSIA--C	3.458292
	-
_MAURITANIA--C	1.489995
_MEXICO--C	1.185061
	-
_MOROCCO--C	0.894719
	-
_MOZAMBIQUE--C	1.882989
_MYANMAR--C	0.429243
_NETHERLANDS--C	3.415948
_NEWZEALAND--C	0.697721
	-
_NIGER--C	0.166471
_NIGERIA--C	0.495150
_NORWAY--C	0.150097
_PAKISTAN--C	1.293082
_PANAMA--C	0.569709
	-
_PARAGUAY--C	2.922365
	-
_PERU--C	0.838656
_PHILIPPINES--C	2.366114
_POLAND--C	0.460765
	-
_PORTUGAL--C	0.216847
	-
_QATAR--C	0.792486
	-
_ROMANIA--C	1.204501
_SAUDIARABIA--C	2.215894
	-
_SENEGAL--C	1.808947
	-
_SIERRALEONE--C	3.180874
_SINGAPORE--C	4.419550
_SOUTHAFRICA--C	1.466390
_SPAIN--C	2.840053
_SRILANKA--C	1.283163
	-
_SUDAN--C	0.435667
	-
_SURINAME--C	3.174242
_SWEDEN--C	0.309778
_SWITZERLAND--C	0.300128
	-
_SYRIANARABR--C	0.362122
_TAIWAN--C	2.715670
	-
_TANZANIA--C	0.522825
_THAILAND--C	2.720769

_TOGO-C	1.224243
_TRINIDADTOBAGO-C	2.795518
_TUNISIA-C	1.396988
_TURKEY--C	1.613198
_UGANDA--C	3.650372
_UNITEDKINGDOM-C	3.064294
_UNITEDSTATES--C	4.815994
_URUGUAY--C	1.877168
_VENEZUELA--C	0.668372
_VIETNAM--C	1.918924
_YEMEN-C	0.231190

---



---

Effects Specification

---



---

Cross-section: fixed (dummy variables)

---



---

Weighted Statistics

---



---

R-squared	0.988842	Mean dependent var	19.40908
Adjusted R-squared	0.987980	S.D. dependent var	14.17465
S.E. of regression	0.410133	Sum squared resid	217.6630
F-statistic	1146.764	Durbin-Watson stat	1.968139
Prob(F-statistic)	0.000000		

---



---

Unweighted Statistics

---



---

R-squared	0.988213	Mean dependent var	10.75167
Sum squared resid	229.9232	Durbin-Watson stat	2.149308

---



---

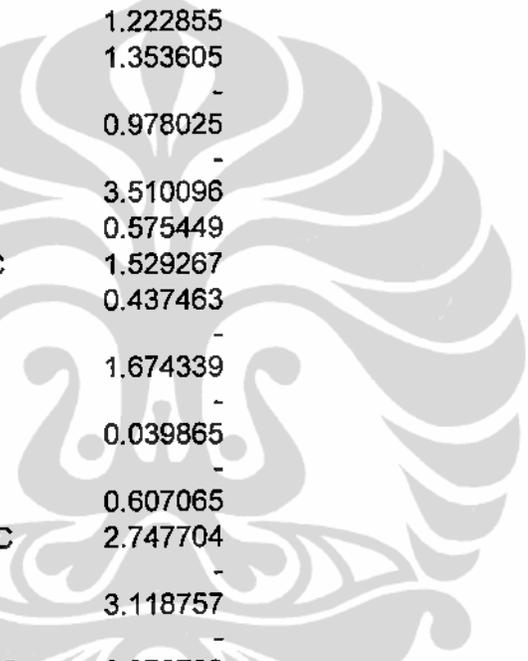
## Lampiran 5.4. Impor Non Migas

Dependent Variable: LOG(IMP\_NM?)  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)  
 Date: 11/04/08 Time: 09:25  
 Sample (adjusted): 1992 2006  
 Included observations: 15 after adjustments  
 Cross-sections included: 94  
 Total pool (unbalanced) observations: 1331  
 Iterate coefficients after one-step weighting matrix  
 White cross-section standard errors & covariance (no d.f. correction)  
 Convergence achieved after 13 total coef iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.103795	0.516385	17.62985	0.0000
LOG(REER?)	0.032200	0.022835	-1.410127	0.1588
LOG(Y_IND?)	0.317871	0.111662	2.846727	0.0045
LOG(WOP?(-1))	0.077592	0.132666	0.584866	0.5587
MULTI?	0.309692	0.042129	7.350992	0.0000
REGIONAL?	0.505002	0.137075	3.684130	0.0002
D_BIL1?	0.012381	0.032052	0.386277	0.6994
AR(1)	0.464393	0.041963	11.06662	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_ALGERIA-C	2.655399			
_ARGENTINA-C	2.261637			
_AUSTRALIA-C	4.776103			
_AUSTRIA-C	2.291079			
_BAHAMAS-C	5.967520			
_BAHRAIN-C	0.397466			
_BANGLADESH-C	0.659406			
_BELGIUM-C	2.929123			
_BOLIVIA-C	6.637197			
_BULGARIA-C	0.459390			
_CAMBODIA-C	3.605731			
_CAMEROON-C	1.686524			
_CANADA-C	3.580660			
_CENTRALAFRICANR-C	2.216458			
_CHILE-C	1.954289			
_CHINA-C	4.900127			

_COLOMBIA--C	2.625980
_CONGORE--C	4.846824
_COTEDIVOIRE--C	0.512967
_CYPRUS--C	3.909632
_DENMARK--C	1.626361
_ECUADOR--C	2.451987
_EGYPTARABR--C	0.253989
_FINLAND--C	2.615404
_FRANCE--C	3.759410
_GABON--C	4.431349
_GERMANY--C	5.047057
_GHANA--C	1.176630
_GREECE--C	0.424566
_GUATEMALA--C	3.718226
_GUINEA--C	3.923248
_GUINEABISSAU--C	7.359130
_GUYANA--C	4.572202
_HONDURAS--C	4.386210
_HONGKONG--C	2.826566
_HUNGARY--C	0.369388
_INDIA--C	3.534414
_IRAN--C	0.575194
_IRELAND--C	1.215605
_ITALY--C	3.439467
_JAPAN--C	5.783969
_JORDAN--C	0.546121
_KENYA--C	1.087244
_KOREAR--C	4.574775
_KUWAIT--C	0.656141
_LAOPDR--C	4.927104
_LIBYA--C	1.136281
_MADAGASCAR--C	2.729986
_MALAYSIA--C	3.506122

_MAURITANIA--C	4.746610
_MEXICO--C	0.986777
_MOROCCO--C	0.867460
_MOZAMBIQUE--C	2.349502
_MYANMAR--C	0.162710
_NETHERLANDS--C	3.397843
_NEWZEALAND--C	2.579936
_NIGER--C	3.579499
_NIGERIA--C	2.437651
_NORWAY--C	1.222855
_PAKISTAN--C	1.353605
_PANAMA--C	0.978025
_PARAGUAY--C	3.510096
_PERU--C	0.575449
_PHILIPPINES--C	1.529267
_POLAND--C	0.437463
_PORTUGAL--C	1.674339
_QATAR--C	0.039865
_ROMANIA--C	0.607065
_SAUDIARABIA--C	2.747704
_SENEGAL--C	3.118757
_SIERRALEONE--C	6.379792
_SINGAPORE--C	4.472447
_SOUTHAFRICA--C	2.549911
_SPAIN--C	2.527302
_SRILANKA--C	0.966440
_SUDAN--C	3.237447
_SURINAME--C	5.978555
_SWEDEN--C	3.085873
_SWITZERLAND--C	2.827661
_SYRIANARABR--C	0.132639
_TAIWAN--C	4.488001
_TANZANIA--C	0.150063
_THAILAND--C	3.815184
_TOGO--C	-



	1.446249
	-
_TRINIDADTOBAGO-C	2.958751
	-
_TUNISIA-C	0.638224
_TURKEY-C	1.078199
	-
_UGANDA-C	2.395662
_UNITEDKINGDOM-C	3.862316
_UNITEDSTATES-C	5.467988
	-
_URUGUAY-C	2.266526
	-
_VENEZUELA-C	1.454610
_VIETNAM-C	1.639208
	-
_YEMEN-C	3.357721

---



---

Effects Specification

---



---

Cross-section fixed (dummy variables)

---



---

Weighted Statistics

---



---

R-squared	0.971232	Mean dependent var	25.48699
Adjusted R-squared	0.968893	S.D. dependent var	24.63106
S.E. of regression	1.005349	Sum squared resid	1243.195
F-statistic	415.2552	Durbin-Watson stat	1.965593
Prob(F-statistic)	0.000000		

---



---

Unweighted Statistics

---



---

R-squared	0.970049	Mean dependent var	9.639486
Sum squared resid	1294.293	Durbin-Watson stat	2.017871

---



---

**Lampiran 6. Hasil Regresi dengan Menggunakan Panel Data Dynamik  
Lampiran 6.1. Ekspor Total**

Dependent Variable: LOG(EKS)  
 Method: Panel Generalized Method of Moments  
 Transformation: First Differences  
 Date: 11/18/08 Time: 23:38  
 Sample (adjusted): 1992 2006  
 Cross-sections included: 94  
 Total panel (unbalanced) observations: 1347  
 White period instrument weighting matrix  
 White period standard errors & covariance (no d.f. correction)  
 Instrument list: @DYN(LOG(EKS),-2) LOG(WOP) LOG(WOP(-1))  
 @SYSPER

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(EKS(-1))	0.925541	0.007931	48.89487	0.0000
MULTI	0.295316	0.054395	6.110662	0.0000
REGIONAL	-0.193725	0.150702	-1.664255	0.0963
BILATERAL	0.890635	0.162467	5.476535	0.0000
LOG(Y)	0.379189	0.039927	2.844956	0.0045
LOG(REER)	0.312527	0.035541	7.650803	0.0000
LOG(WOP(-1))	-0.286436	0.436360	-1.951107	0.0513
@ISPERIOD("1992")	0.735618	0.151482	4.856136	0.0000
@ISPERIOD("1993")	0.417778	0.022217	18.80421	0.0000
@ISPERIOD("1994")	0.455504	0.024653	18.47640	0.0000
@ISPERIOD("1995")	-0.055503	0.120707	-0.459814	0.6457
@ISPERIOD("1996")	0.137713	0.053341	2.581775	0.0099
@ISPERIOD("1997")	0.667122	0.050616	13.18016	0.0000
@ISPERIOD("1998")	1.309671	0.136330	9.606659	0.0000
@ISPERIOD("1999")	1.118009	0.065106	17.17206	0.0000
@ISPERIOD("2000")	0.341118	0.274319	1.243512	0.2139
@ISPERIOD("2001")	1.281631	0.127511	10.05114	0.0000
@ISPERIOD("2002")	1.165521	0.105714	11.02524	0.0000
@ISPERIOD("2003")	0.937550	0.046666	20.09060	0.0000
@ISPERIOD("2004")	1.500333	0.282378	5.313199	0.0000
@ISPERIOD("2005")	1.982712	0.245077	8.090174	0.0000
@ISPERIOD("2006")	1.837688	0.290703	6.321534	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)  
 Period fixed (dummy variables)

Mean dependent var	0.132463	S.D. dependent var	0.498628
S.E. of regression	0.574458	Sum squared resid	437.2533
J-statistic	84.52624	Instrument rank	94.00000

## Lampiran 6.2. Impor Total

Dependent Variable: LOG(IMP)  
 Method: Panel Generalized Method of Moments  
 Transformation: First Differences  
 Date: 11/18/08 Time: 23:38  
 Sample (adjusted): 1992 2006  
 Cross-sections included: 94  
 Total panel (unbalanced) observations: 1289  
 White period instrument weighting matrix  
 White period standard errors & covariance (no d.f. correction)  
 Instrument list: @DYN(LOG(IMP),-2) LOG(WOP) LOG(WOP(-1))  
 @SYSPER

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(IMP(-1))	0.1952576	0.004356	45.08139	0.0000
MULTI	-1.953556	0.140194	-13.93462	0.0000
REGIONAL	-0.6372194	0.490538	7.741370	0.0000
BILATERAL	0.524313	0.798017	2.950210	0.0032
LOG(Y_IND)	3.961820	0.286397	14.28206	0.0000
LOG(REER)	-0.174625	0.033600	-4.578118	0.0000
LOG(WOP(-1))	-0.163744	0.536193	-0.279479	0.0799
@ISPERIOD("1992")	-0.122524	0.203033	-0.603471	0.5463
@ISPERIOD("1993")	-0.358818	0.058460	-6.137887	0.0000
@ISPERIOD("1994")	-0.943508	0.080883	-11.66515	0.0000
@ISPERIOD("1995")	0.325594	0.093823	3.470305	0.0005
@ISPERIOD("1996")	-0.250297	0.095212	-2.628848	0.0087
@ISPERIOD("1997")	1.508714	0.116538	12.94613	0.0000
@ISPERIOD("1998")	1.430140	0.223828	6.389452	0.0000
@ISPERIOD("1999")	0.297477	0.064003	4.647890	0.0000
@ISPERIOD("2000")	0.889693	0.296000	3.005720	0.0027
@ISPERIOD("2001")	0.783356	0.218896	3.578668	0.0004
@ISPERIOD("2002")	-0.337965	0.212073	-1.593623	0.1113
@ISPERIOD("2003")	-0.898741	0.146971	-6.115095	0.0000
@ISPERIOD("2004")	-0.971182	0.454974	-2.134589	0.0330
@ISPERIOD("2005")	-1.253679	0.437690	-2.864307	0.0042
@ISPERIOD("2006")	-2.545505	0.551472	-4.615837	0.0000

### Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)  
 Period fixed (dummy variables)

Mean dependent var	0.066158	S.D. dependent var	1.224053
S.E. of regression	1.448663	Sum squared resid	2658.957
J-statistic	87.34807	Instrument rank	94.00000

**Lampiran 6.3. Ekspor Non Migas**

Dependent Variable: LOG(EKS\_NM)

Method: Panel Generalized Method of Moments

Transformation: First Differences

Date: 11/18/08 Time: 23:38

Sample (adjusted): 1992 2006

Cross-sections included: 94

Total panel (unbalanced) observations: 1347

White period instrument weighting matrix

White period standard errors &amp; covariance (no d.f. correction)

Instrument list: @DYN(LOG(EKS\_NM),-2) LOG(WOP) LOG(WOP(-1))

@SYSPER

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(EKS_NM(-1))	0.921376	0.005629	70.59069	0.0000
MULTI	0.278604	0.055704	5.001468	0.0000
REGIONAL	-0.160491	0.124287	-1.291314	0.0168
BILATERAL	0.888471	0.120039	7.401521	0.0000
LOG(Y)	0.312420	0.042323	3.974193	0.0001
LOG(REER)	0.283751	0.033760	6.261291	0.0000
LOG(WOP(-1))	-0.251118	0.419434	-2.473137	0.0135
@ISPERIOD("1992")	0.796520	0.146348	5.442633	0.0000
@ISPERIOD("1993")	0.421024	0.025084	16.78451	0.0000
@ISPERIOD("1994")	0.457614	0.027071	16.90449	0.0000
@ISPERIOD("1995")	-0.057886	0.115782	-0.499957	0.6172
@ISPERIOD("1996")	0.165219	0.049304	3.350991	0.0008
@ISPERIOD("1997")	0.690865	0.051980	13.29094	0.0000
@ISPERIOD("1998")	1.340390	0.137129	9.774688	0.0000
@ISPERIOD("1999")	1.028042	0.076027	13.52216	0.0000
@ISPERIOD("2000")	0.124558	0.269116	0.462841	0.6436
@ISPERIOD("2001")	1.231633	0.131680	9.353251	0.0000
@ISPERIOD("2002")	1.112730	0.110702	10.05154	0.0000
@ISPERIOD("2003")	0.838216	0.057316	14.62451	0.0000
@ISPERIOD("2004")	1.496712	0.272750	5.487494	0.0000
@ISPERIOD("2005")	1.930644	0.237127	8.141802	0.0000
@ISPERIOD("2006")	1.817288	0.277517	6.548387	0.0000

**Effects Specification**

Cross-section fixed (first differences)

Period fixed (dummy variables)

Mean dependent var	0.131092	S.D. dependent var	0.496013
S.E. of regression	0.570289	Sum squared resid	430.9290
J-statistic	81.75948	Instrument rank	94.00000

### Lampiran 6.4. Impor Non Migas

Dependent Variable: LOG(IMP\_NM).  
 Method: Panel Generalized Method of Moments  
 Transformation: First Differences  
 Date: 11/18/08 Time: 23:38  
 Sample (adjusted): 1992 2006  
 Cross-sections included: 94  
 Total panel (unbalanced) observations: 1288  
 White period instrument weighting matrix  
 White period standard errors & covariance (no d.f. correction)  
 Instrument list: @DYN(LOG(IMP\_NM),-2) LOG(WOP(-1)) LOG(WOP)  
 @SYSPER

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(IMP_NM(-1))	0.1791961	0.003529	68.84810	0.0000
MULTI	-1.445234	0.102895	-14.04571	0.0000
REGIONAL	-0.369623	0.303913	-3.519640	0.0004
BILATERAL	0.318854	0.423869	4.085899	0.0000
LOG(Y_IND)	3.730966	0.224263	16.63658	0.0000
LOG(REER)	-0.236288	0.040473	-9.544411	0.0000
LOG(WOP(-1))	-0.127947	0.469211	-0.272687	0.0851
@ISPERIOD("1992")	-0.142059	0.160897	-0.882917	0.3774
@ISPERIOD("1993")	-0.254737	0.057264	-4.448429	0.0000
@ISPERIOD("1994")	-0.747536	0.064194	-11.64503	0.0000
@ISPERIOD("1995")	0.085442	0.134051	0.637379	0.5240
@ISPERIOD("1996")	-0.238974	0.092036	-2.596538	0.0095
@ISPERIOD("1997")	1.379136	0.086768	15.89444	0.0000
@ISPERIOD("1998")	1.067465	0.218652	4.882033	0.0000
@ISPERIOD("1999")	0.083750	0.054551	1.535258	0.1250
@ISPERIOD("2000")	0.504288	0.249057	2.024791	0.0431
@ISPERIOD("2001")	0.373504	0.185652	2.011845	0.0444
@ISPERIOD("2002")	-0.629821	0.143078	-4.401940	0.0000
@ISPERIOD("2003")	-1.162174	0.086792	-13.39029	0.0000
@ISPERIOD("2004")	-1.188920	0.326005	-3.646939	0.0003
@ISPERIOD("2005")	-1.440082	0.287497	-5.009030	0.0000
@ISPERIOD("2006")	-2.646623	0.338021	-7.829747	0.0000

#### Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)  
 Period fixed (dummy variables)

Mean dependent var	0.056497	S.D. dependent var	1.110921
S.E. of regression	1.319315	Sum squared resid	2203.589
J-statistic	89.16368	Instrument rank	94.00000

## Lampiran 7.

## Lampiran 7.1. Hasil Estimasi Fungsi Ekspor dengan Dinamik GMM

Variable	Panel data dinamik			
	Ekspor Total		Ekspor Non Migas	
	Koef	Prob.	Koef	Prob.
C	-	-	-	-
Log(Eks(-1))	0.269	0.000	0.214	0.000
Log(Y)	0.379	0.005	0.312	0.000
Log(REER)	0.312	0.000	0.283	0.000
Log(WOP(-1))	-0.286	0.051	-0.251	0.014
Regional	-0.194	0.096	-0.160	0.017
Bilateral	0.890	0.000	0.888	0.000
Multi	0.295	0.000	0.279	0.000

## Hasil Estimasi Fungsi Impor dengan Dinamik GMM

Variable	Panel data dinamik			
	Impor Total		Impor Non Migas	
	Koef	Prob.	Koef	Prob.
Log(Imp(-1))	0.195	0.000	0.179	0.000
Log(Y_ind)	3.962	0.000	3.731	0.000
Log(REER)	-0.175	0.000	-0.236	0.000
Log(WOP(-1))	-0.164	0.079	-0.128	0.085
Regional	-0.637	0.000	-0.370	0.000
Bilateral	0.524	0.003	0.319	0.000
Multi	-1.954	0.000	-1.445	0.000

Sumber: Data Diolah

### Lampiran 7.2. Hasil Estimasi Fungsi Ekspor – Impor untuk Jangka Panjang

Var Dependent = lag Var. Dependent

Variable	Panel data dinamik				Keterangan
	Impor Total		Impor Non Migas		
	Koef	Prob.	Koef	Prob.	
Log(Y)	0.518468	0.005	0.396947	0.000	Var. Independent
Log(REER)	0.426813	0.000	0.360051	0.000	Var. Independent
Log(WOP(-1))	-0.39124	0.051	-0.31934	0.014	Var. Independent
Regional	-0.26539	0.096	-0.20356	0.017	Var. Independent
Bilateral	1.20383	0.000	1.132316	0.000	Var. Independent
Multi	0.403557	0.000	0.354962	0.000	Var. Independent

Variable	Panel data dinamik				Keterangan
	Impor Total		Impor Non Migas		
	Koef	Prob.	Koef	Prob.	
Log(Y_ind)	4.92174	0.000	4.544458	0.000	Var. Independent
Log(REER)	-0.21739	0.000	-0.28745	0.000	Var. Independent
Log(WOP(-1))	-0.20373	0.079	-0.15591	0.085	Var. Independent
Regional	-0.7913	0.000	-0.45067	0.000	Var. Independent
Bilateral	0.650932	0.003	0.388551	0.000	Var. Independent
Multi	-2.42733	0.000	-1.76005	0.000	Var. Independent