



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN EKSPOR, IMPOR DAN PRODUK DOMESTIK  
BRUTO (PDB) SEKTOR KEUANGAN PERBANKAN  
INDONESIA PERIODE TAHUN 2000:Q1 – 2011:Q4 : SUATU  
PENDEKATAN DENGAN MODEL ANALISIS *VECTOR  
AUTOREGRESSION* (VAR)**

**TESIS**

**RAHMAN HAKIM  
1006798215**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM PASCASARJANA  
JAKARTA  
JUNI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN EKSPOR, IMPOR DAN PRODUK DOMESTIK  
BRUTO (PDB) SEKTOR KEUANGAN PERBANKAN  
INDONESIA PERIODE TAHUN 2000:Q1 – 2011:Q4 : SUATU  
PENDEKATAN DENGAN MODEL ANALISIS *VECTOR  
AUTOREGRESSION* (VAR)**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ilmu Administrasi (M.A.)**

**RAHMAN HAKIM  
1006798215**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM PASCA SARJANA  
KEKHUSUSAN ADMINISTRASI KEBIJAKAN BISNIS  
JAKARTA  
JUNI 2012**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

**Nama : Rahman Hakim**

**NPM : 1006798215**



**Tanda Tangan : .....**

**Tanggal : 29 Juni 2012.**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : Rahman Hakim  
NPM : 1006798215  
Program Studi : Ilmu Administrasi  
Judul Skripsi : Hubungan Ekspor, Impor Dan Produk Domestik Bruto (PDB) Sektor Keuangan Perbankan Indonesia Periode Tahun 2000:Q1 – 2011:Q4 : Suatu Pendekatan Dengan Model Analisa *Vector Autoregression* (VAR)

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


### DEWAN PENGUJI :

Ketua Sidang : Drs. Muh. Azis Muslim M.Si




(.....)

Pembimbing : Prof. Dr. Ferdinand Dehoutman Saragih M.A.




(.....)

Penguji : Ir. Bernardus Yulianto Nugroho MSM., PhD



(.....)

Sekretaris Sidang : Eko Sakapurnama, MBA



(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 29 Juni 2012

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Ilmu Administrasi pada Program Pasca Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia.

Saya menyadari bahwa, sesungguhnya dalam penulisan Tesis ini tentunya masih terdapat beberapa kesalahan dan belum sempurna dikarenakan segala keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi perbaikan selanjutnya kemudian hari. Selain itu saya juga menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Prof. Dr. Bambang Shergi Laksmono M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia;
- 2) Dr. Roy Valiant Salomo M.Soc.Sc, selaku Ketua Departemen Ilmu Administrasi;
- 3) Prof. Dr. Eko Prasajo, Mag.Rer.Publ., selaku Ketua Program Studi Ilmu Administrasi UI beserta segenap dosen dan staf Program Studi Ilmu Administrasi UI atas bantuan, bimbingan, dan kerjasama dalam proses belajar penulis;
- 4) Prof. Dr. Ferdinand D. Saragih, MA, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tesis ini;

- 5) Ir. Bernardus Y. Nugroho, MSM Ph.D, selaku Penguji ahli, Drs. Muh. Azis Muslim M.Si selaku ketua sidang dan Eko Sakapurnama, MBA Selaku sekretaris sidang yang sudah bersedia untuk menjadi tim penguji dalam hasil penulisan tesis ini serta memberikan masukan, saran dan kritik dalam penelitian ini;
- 6) Segenap dosen Program Studi Ilmu Administrasi, Program pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia untuk ilmu yang telah diberikan.
- 7) Pihak Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik Indonesia yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- 8) Kedua orang tua tercinta, Istri dan kedua anak saya atas doa-doa, kesabaran dan pengorbanan dalam memberikan dukungan menyelesaikan tugas akhir perkuliahan ini;
- 9) Seluruh Rekan Staf dan Pegawai Sekretariat Program Studi Pascasarjana Ilmu Administrasi Universitas Indonesia, atas bantuan dan informasinya yang diberikan kepada penulis dalam proses penyelesaian perkuliahan hingga penelitian tesis;
- 10) Para sahabat seperjuangan Kelas Administrasi Bisnis angkatan XIX Program Studi Magister Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia Tahun 2010-2012.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Juli 2012

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rahman Hakim  
NPM : 1006798215  
Program Studi : Ilmu Administrasi Kebijakan Bisnis  
Departemen : Ilmu Administrasi  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Jenis karya : Tesis

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

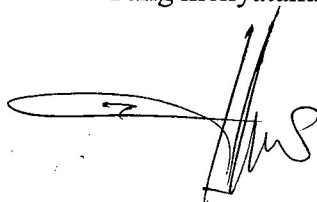
Hubungan Ekspor, Impor Dan Produk Domestik Bruto (PDB) Sektor Keuangan Perbankan Indonesia Periode Tahun 2000:Q1 – 2011:Q4 : Suatu Pendekatan Dengan Model Analisis *Vector Autoregression* (VAR)

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 : Jakarta  
Pada tanggal : 29 Juni 2012

Yang menyatakan



( Rahman Hakim)

## ABSTRAK

Nama : Rahman Hakim  
Program Studi : Ilmu Administrasi Kebijakan Bisnis  
Judul : Hubungan Ekspor, Impor Dan Produk Domestik Bruto (PDB) Sektor Keuangan Perbankan Indonesia Periode Tahun 2000:Q1 – 2011:Q4 : Suatu Pendekatan Dengan Model Analisis *Vector Autoregression* (VAR)

Ekspor, Impor dan sektor Keuangan merupakan kegiatan strategis dalam perekonomian terbuka. Penelitian ini mengambil periode transaksi triwulanan berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB) tahun 2000:Q1-2011:Q4. Melalui analisis model *Vector Autoregression* didapatkan hasil bahwa Data yang digunakan dalam penelitian ini stasioner pada diferensi pertama dan tidak terjadi kointegrasi, Sementara Hasil pengujian hubungan kausalitas *Granger* menunjukkan adanya hubungan kausalitas antar variabel. Berdasarkan analisis *impulse response function* dapat dilihat bahwa *shock* pada setiap variabel akan menghasilkan guncangan yang sangat tajam di awal periode, namun akan stabil sampai akhir periode. Analisis *Variance Decomposition* menunjukkan porsi penjelasan masing-masing variabel masih didominasi oleh dirinya sendiri, kecuali variabel Impor yang tetap didominasi oleh Ekspor. Dominasi ekspor dalam mempengaruhi faktor-faktor lain sangat terlihat, baik dalam mempengaruhi impor maupun jasa bank, begitu pula impor yang juga mempunyai hubungan kausalitas terhadap perbankan. Dengan kata lain, produktifitas jasa perbankan dipengaruhi secara positif oleh fluktuasi nilai transaksi ekspor dan impor sehingga peningkatan dan penurunannya dipengaruhi oleh peningkatan dan penurunan transaksi ekspor dan impor.

Kata kunci:  
Ekspor, Impor, *Trade Finance*, *Vector Autoregression*



## ABSTRACT

Name : Rahman Hakim  
Study Program : Business Policy Administrative Sciences  
Title : The relationship of Export, Import and Gross Domestic Product (GDP) of the Financial Sector of Banking in Indonesia in 2000:Q1 - 2011:Q4 Period : A Vector Autoregression (VAR) Model Analysis Approach

Export, Import and finance sector is a strategic activity in an open economy. This study takes a period of a transaction based on the quarterly Gross Domestic Product (GDP) in 2000:Q1-2011:Q4. Through a Vector Autoregression model analysis showed that data used in this study is stationary at first difference and there is no co-integration found, while Granger causality test results indicate a causal relationship between variables. Based on the analysis of impulse response function can be seen that the shock on each variable will produce a very sharp shock at the beginning of the period, but will be stable until the end of the period. Analysis of Variance Decomposition shows the portion of an explanation of each variable is still dominated by themselves, except Import variables which remain dominated by Export. Export dominance in influencing other factors are highly noticeable, both in imports and bank services, as well as imports also have causal relationships to the bank services. In other words, the productivity of banking services is positively influenced by fluctuations in the export and import transactions that increase and decline influenced by the increase and decrease in export and import transactions.

Key words:

Export, Import, Trade Finance, Vector Autoregression

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK/ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	12
1.3. Tujuan dan Signifikansi Penelitian .....	13
1.4. Sistematika Penulisan .....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	16
2.1. Teori Perdagangan Internasional .....	16
2.2. Konsep Pertumbuhan Ekonomi .....	22
2.3. Hubungan Perdagangan Internasional dan Pertumbuhan Ekonomi.....	24
2.4. Konsep Ekspor Impor .....	28
2.5. Konsep Produk Domestik Bruto (PDB) Sektor Keuangan Perbankan .....	31
2.6. Penelitian Empiris Terdahulu .....	37
BAB III METODE PENELITIAN .....	50
3.1 Ruang Lingkup Penelitian .....	50
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	51
3.2.1 Jenis Data .....	51
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data .....	51

3.2.3 Identifikasi Variabel .....	52
3.3. Metode Analisis .....	53
3.3.1 Analisa Vector Autoregression (VAR) .....	53
3.3.2 Langkah-langkah Pengujian .....	58
3.4 Teknik Analisis .....	60
3.4.1 Uji Akar Unit ( <i>Unit Root Test</i> ) .....	60
3.4.2 Analisa di Dalam Model VAR .....	63
3.4.2.1 Analisa Fungsi Impulse Response.....	64
3.4.2.2 Forecast Error Variance Decomposition .....	65
3.4.2.3 Uji Kausalitas dengan Granger Causality Test.....	66
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	68
4.1. Penentuan Panjang Lag .....	68
4.2. Uji Stasioneritas Data .....	69
4.2.1. Uji Akar Unit (Unit Root Test – Augmented Dickney-Fuller).....	71
4.2.2. Proses Diferensiasi .....	71
4.3. Uji Kointegrasi (Johansen Cointegration Test) .....	72
4.4. Estimasi Vector Autoregression in difference (VARD).....	73
4.5. Uji Kausalitas Granger ( <i>Granger Causality test</i> ) .....	77
4.6. <i>Impulse Response Functions</i> .....	80
4.7. <i>Forecast Error Variance Decomposition</i> .....	83
4.8. Resume Hasil Analisa dan Pembahasan .....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	89
5.1. Kesimpulan .....	89
5.2. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	94
LAMPIRAN .....	99
RIWAYAT HIDUP .....	125

## DAFTAR TABEL

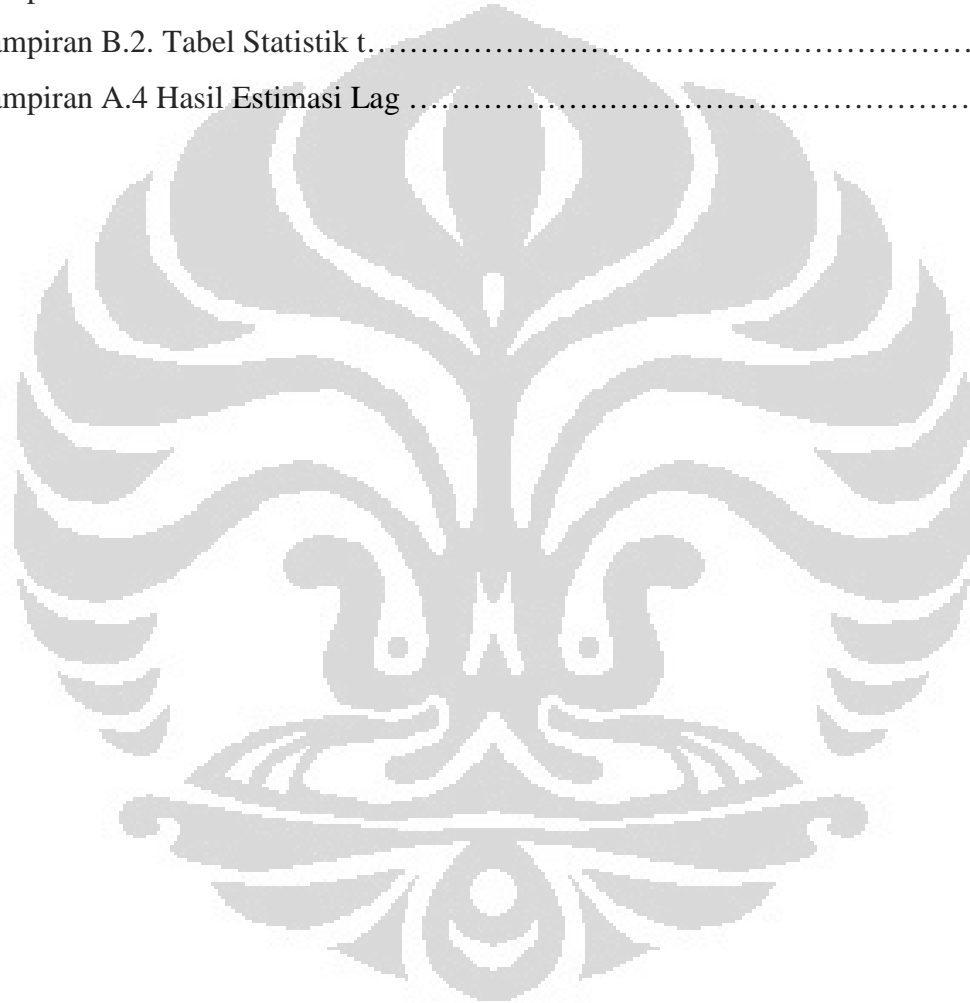
1.	Tabel 1.1. Produk Domestik Bruto Menurut Penggunaan .....	3
2.	Tabel 1.2. Produk Domestik Bruto Menurut Lapangan Usaha.....	4
3.	Tabel 1.3 Volume Ekspor, Impor dan PDB Indonesia 2000 – 2011 .....	11
4.	Tabel 2.1. Daftar Penelitian Terdahulu .....	41
5.	Tabel 4.1. Hasil Seleksi Panjang <i>Lag</i> .....	69
6.	Tabel 4.2. Hasil Uji Akar Unit .....	71
7.	Tabel 4.3. Hasil Uji Akar Unit Pada Tingkat Diferensi .....	72
8.	Tabel 4.4. Hasil Uji Kointegrasi .....	73
9.	Tabel 4.5. Estimasi VAR in Difference.....	74
10.	Tabel 4.6. Hasil <i>Granger Causality Test</i> .....	77
11.	Tabel 4.7. Hasil <i>Impulse Response Function</i> .....	82
12.	Tabel 4.8. Forecast Error Variance Decomposition.....	83

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1. Perubahan Prosentase Tahunan Volume Ekspor dan PDB Dunia 2000-2010.....	6
2. Gambar 1.2. Grafik Produk Domestik Bruto (PDB), Ekspor dan Impor Indonesia 2000 – 2011 .....	11
3. Gambar 2.1. Kurva Perdagangan Internasional .....	30
4. Gambar 3.1. Alur Langkah Pengujian.....	59
5. Gambar 4.1. Grafik Ekspor Impor dan PDB Keuangan Bank .....	70
6. Gambar 4.2. Hubungan Kausalitas Antar Variabel .....	79
7. Gambar 4.3. Pergerakan Respon Variabel Pada <i>Impulse Response Function</i> .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran A.1. Hasil Estimasi Uji Stasioneritas .....	99
2. Lampiran A.2 Hasil Estimasi Uji Kointegrasi .....	115
3. Lampiran A.3 Hasil Estimasi Uji ESTIMASI VAR .....	117
4. Lampiran B.1. Tabel Statistik F .....	122
5. Lampiran B.2. Tabel Statistik t.....	123
6. Lampiran A.4 Hasil Estimasi Lag .....	124



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kegiatan perdagangan internasional khususnya ekspor impor menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi melalui indikator-indikatornya. Sementara sektor keuangan dan perbankan menjadi salah satu unsur dalam kegiatan ekspor impor dengan produk dan jasa yang dimiliki baik dalam bentuk produk umum maupun produk yang dibuat khusus untuk transaksi ekspor impor. Kegiatan industri perbankan yang berhubungan dengan perdagangan ekspor impor dan sektor keuangan memiliki dinamika yang sangat menarik untuk dicermati. Pemenuhan kebutuhan akan barang dan jasa yang semakin meningkat telah menciptakan sistem perdagangan yang lebih luas dan bervariasi dengan melibatkan lebih banyak pihak, mekanisme dan prosedur serta penanganan yang lebih kompleks. Pemenuhan kebutuhan akan suatu barang dan jasa bagi konsumen serta kebutuhan produsen akan cakupan pasar yang lebih besar menciptakan hubungan perdagangan yang lebih luas, sehingga menciptakan kesalingtergantungan (*Interdependensi*) antar negara-negara yang terlibat.

Perdebatan terhadap kesalingtergantungan antar negara-negara internasional yang memanas sejak tahun 1970an dan 1980an belum mendingin, tapi beberapa hal-hal kecil telah mengalami perubahan. Sebagai contoh, salah satu tren yang paling penting dalam tahun-tahun belakangan ini adalah pengembangan dari negara-negara berkembang untuk terlibat dalam perekonomian dunia. Setelah beberapa dekade mencoba mengisolasi diri dari pasar dunia, banyak negara-negara berkembang saat ini membuka batasan-batasan dan membuat kebijakan yang didisain dalam rangka mengintegrasikan diri dalam aktifitas ekonomi internasional. (Yarbrough & Yarbrough: 2000)

Kinerja ekspor yang dianggap sebagai faktor yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi terus dioptimalkan guna meningkatkan pendapatan devisa dan menciptakan surplus neraca perdagangan nasional. Sebaliknya, kontribusi impor yang secara akuntansi mengurangi

pertumbuhan ekonomi dalam rumusan produk domestik bruto terus diupayakan diminimalisasi baik dengan substitusi produk impor maupun proteksi berupa penerapan tarif dan kuota. Sementara kegiatan perbankan sebagai pendukung perekonomian negara dan juga mendukung kegiatan ekspor impor secara spesifik juga mengalami transaksi dan pertumbuhan produktifitas yang tinggi.

Dalam laporan bulanan Data Sosial Ekonomi Edisi 23 bulan April yang diterbitkan Biro Pusat Statistik (2012) disebutkan bahwa “PDB Triwulan IV-2011 tumbuh 6,5 persen dibanding Triwulan IV-2010 (*year-on-year*).

Dari sisi lapangan usaha, pertumbuhan tertinggi terjadi di Sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran sebesar 10,2 persen. Dari sisi penggunaan, pertumbuhan tertinggi terjadi pada Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) yang mencapai 11,5 persen. Apabila dibandingkan dengan Triwulan III-2011 (*q-to-q*), PDB Triwulan IV-2011 turun sebesar 1,3 persen. Dari sisi lapangan usaha, sektor yang mengalami kontraksi paling besar adalah Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan yaitu sebesar 20,5 persen.

Dari sisi penggunaan, penyebab utama turunnya PDB Triwulan IV-2011 adalah karena pertumbuhan impor yang cukup tinggi yaitu sebesar 6,1 persen. Secara kumulatif, pertumbuhan PDB Indonesia hingga Triwulan IV-2011 dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2010 (*y-to-y*) tumbuh 6,5 persen.” (*p.1*). Dalam laporan di atas dipertegas bahwa penyebab turunnya PDB adalah karena adanya pertumbuhan impor yang cukup tinggi. Hal ini memperkuat pandangan pihak-pihak yang berpendapat bahwa impor merupakan faktor penyebab turunnya PDB.

Secara rinci dinyatakan dalam laporan tersebut “Pertumbuhan PDB penggunaan triwulan IV-2011 dibandingkan dengan triwulan yang sama tahun 2010 (6,5 persen) ditopang oleh pertumbuhan PMTB sebesar 11,5 persen, Ekspor sebesar 7,9 persen, Konsumsi Rumah Tangga sebesar 4,9 persen, dan Konsumsi Pemerintah sebesar 2,8 persen. Sedangkan Impor juga tumbuh 10,1 persen dibanding triwulan yang sama tahun 2010”. (Biro Pusat Statistik, 2012, p.16)



Tabel 1.1  
**Produk Domestik Bruto Menurut Penggunaan**

Jenis Penggunaan	Harga Berlaku		Harga Konstan		Distribusi *)	
	(Triliun Rupiah)		(Triliun Rupiah)		(Persen)	
	Triw III- 2011	Triw IV- 2011	Triw III- 2011	Triw IV- 2011	Triw III- 2011	Triw IV- 2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga	1,042.2	1,063.1	346.7	349.5	54.0	55.3
2. Pengeluaran Konsumsi Pemerintah	176.0	223.9	50.6	70.0	9.1	11.7
3. Pembentukan Modal Tetap Bruto	612.2	649.3	153.6	162.1	31.7	33.8
4. a. Perubahan Inventori	25.5	-19.8	9.7	-7.7	1.3	-1.0
b. Diskrepansi Statistik	48.7	0.4	-5.0	-22.8	2.5	0.0
5. Ekspor Barang dan Jasa	506.7	511.7	314.8	325.3	26.2	26.6
6. Dikurangi Impor Barang dan Jasa	480.2	507.0	238.0	252.4	24.8	26.4
<b>PDB</b>	<b>1,931.1</b>	<b>1,921.6</b>	<b>632.4</b>	<b>624.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

\*) Atas dasar harga berlaku

sumber : Data Sosial Ekonomi Badan Pusat Statistik Edisi 23 bulan April 2012

Dalam Tabel Produk Domestik Bruto di atas tampak peran Ekspor dan Impor yang sangat signifikan. Kontribusi volume perdagangan ekspor mencapai 26.6% dari keseluruhan faktor PDB, sedangkan kontribusi volume Impor hampir sama, yaitu sebesar 26.4%. peran kedua faktor tersebut dalam perhitungan akuntansi pembentukan PDB adalah berlawanan. Ekspor merupakan faktor penambah PDB sedangkan Impor menjadi faktor pengurang. Dalam hubungan akuntansi, nilai ekspor berpengaruh positif, sedangkan nilai impor memberikan pengaruh negatif. Berdasarkan model perhitungan di atas pandangan masyarakat dan pengambil kebijakan berorientasi kepada peningkatan ekspor, sementara impor tidak mendapatkan sokongan dalam hal pembentukan kebijakan karena dianggap sebagai faktor pengurang PDB.

Sementara PDB dilihat dari lapangan usaha, sektor keuangan yang dipresentasikan bersama real estat dan jasa perusahaan memberikan kontribusi pada kisaran 7% bagi PDB secara agregat. Sementara penyumbang kontribusi terbesar masih diberikan oleh industri pengolahan sebesar 24% diikuti oleh sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan, seperti ditunjukkan oleh Tabel 1.2 sebagai berikut :

**Tabel 1.2**  
**Produk Domestik Bruto Menurut Lapangan Usaha**

Lapangan Usaha	Harga Berlaku		Harga Konstan		Distribusi1)	
	(Triliun Rupiah)		(Triliun Rupiah)		(Persen)	
	Triw III-2011	Triw IV-2011	Triw III-2011	Triw IV-2011	Triw III-2011	Triw IV-2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Pertanian, Peternakan, Kehutanan, dan Perikanan	299,0	241,8	85,4	67,9	15,5	12,6
2. Pertambangan dan Pengalihan	224,9	239,9	47,9	47,9	11,7	12,5
3. Industri Pengolahan	463,3	470,6	161,6	163,9	24,0	24,5
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	14,3	14,6	4,8	4,9	0,7	0,8
5. Konstruksi	194,7	204,3	40,7	42,2	10,1	10,6
6. Perdagangan, Hotel, dan Restoran	264,8	268,2	112,0	114,1	13,7	14,0
7. Pengangkutan dan Komunikasi	125,6	129,3	61,3	63,0	6,5	6,7
8. Keuangan, Real Estat, dan Jasa Perusahaan	136,0	139,0	59,6	60,2	7,0	7,2
9. Jasa-Jasa	208,5	213,9	59,1	59,9	10,8	11,1
<b>PDB</b>	<b>1 931,1</b>	<b>1 921,6</b>	<b>632,4</b>	<b>624,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>PDB Tanpa Migas</b>	<b>1 765,1</b>	<b>1 765,5</b>	<b>596,2</b>	<b>589,1</b>	<b>91,4</b>	<b>91,9</b>

1) Atas dasar harga berlaku

Sumber : Bank Indonesia, 2012

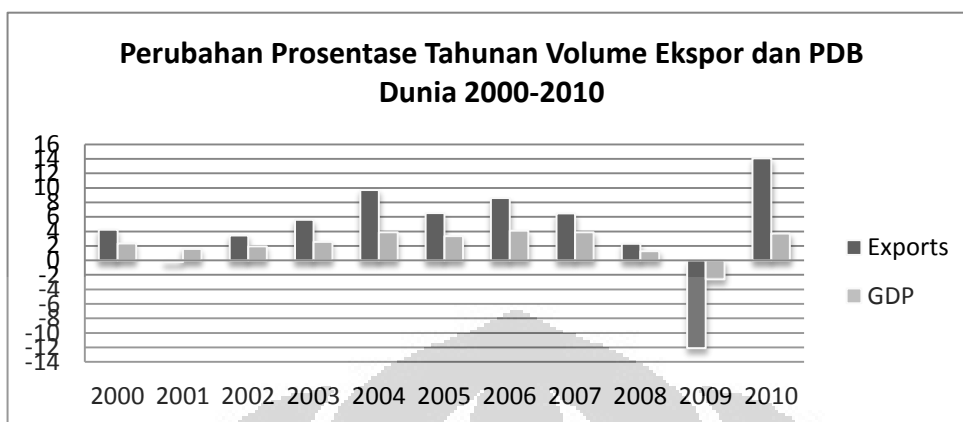
Hubungan dan pengaruh antara faktor-faktor yang terdapat dalam indikator-indikator perekonomian seperti yang tertuang dalam Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 di atas, terutama ekspor, impor dan Produk Domestik Bruto sektor keuangan perbankan, masih menjadi perdebatan. Menurut beberapa studi empiris hubungan ketiga faktor tersebut dapat berbeda dengan hubungan secara akuntansi di atas. Seperti diungkapkan dalam penelitian di Pakistan yang menemukan hubungan antara ekspansi ekspor dengan PDB di Pakistan untuk tahun 1970 – 2008 berdasarkan kajian dengan model *Vector Error Correction Model* (Ullah, 2009), Hasil temuan lainnya di Iran (Samimi et.al 2010) mengungkapkan adanya kointegrasi antara impor dengan harga relatif, sementara di Turki (Cetinkaya & Erdogan, 2010) menemukan bahwa variabel impor dipengaruhi oleh GDP dan GDP dipengaruhi oleh variabel ekspor. Dalam penelitian yang memiliki hasil berbeda terhadap beberapa negara diungkapkan (Shirazi et.al 2005) dalam pengujian hipotesis Export-Led Growth (ELG) untuk lima negara asia selatan dengan kointegrasi dan model test *Granger Causality*. Kekuatan hubungan jangka panjang antara ekspor, impor dan GDP riil, kecuali Sri Lanka, ditemukan.

Dampak timbal balik antara ekspor dan GDP di Banglades dan Nepal, serta kausalitas secara tidak langsung di Pakistan telah ditemukan dalam penelitian ini. Hal ini tidak ditemukan di Sri Lanka dan India, meskipun untuk India GDP dan Ekspor mempengaruhi Impor. Untuk hasil yang bertolak belakang dikemukakan oleh (Griswold, 2011) yang mengemukakan tentang kesalahpahaman kalkulasi dari Produk Domestik Bruto (GDP) Amerika Serikat. Di sini ditegaskan bahwa Impor bukan merupakan faktor yang mengurangi GDP. Penelitian ini juga mengemukakan bahwa uang yang keluar dalam rangka pembelian barang impor akan diimbangi oleh masuknya modal asing sebagai pembelian terhadap aset-aset milik Amerika, dengan demikian kenaikan modal asing tersebut dapat meningkatkan kapasitas produk Amerika sendiri.

Perbedaan kedudukan geografis dari masing-masing negara mengakibatkan adanya perbedaan pada sumber daya alam, sumber daya manusia, tingkat harga, dan struktur ekonomi, sehingga barang dan jasa yang diproduksi pun berbeda satu sama lain. Untuk memenuhi kebutuhan barang dan jasa yang tidak diproduksi sendiri, suatu negara melakukan pembelian barang dan jasa dari negara lain. Realisasi dari pemenuhan kebutuhan akan barang dan jasa tersebut adalah dengan melalui perdagangan luar negeri. Pertumbuhan transaksi ekspor impor, baik dalam nilai maupun kuantitas, pada beberapa negara menjadi pertimbangan utama, karena merupakan faktor terpenting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam Produk Domestik Bruto (PDB).

Berdasarkan Estimasi IMF dalam *World Economic Outlook Update*, Januari (2011) yang membahas perkembangan terakhir kinerja perekonomian dunia, disebutkan bahwa Pasca krisis keuangan global tahun 2008, perekonomian dunia terus berupaya keluar dari krisis. Indikasi pemulihan telah tampak pada paruh kedua tahun 2009 dan semakin kuat pada tahun 2010 yang ditandai oleh angka pertumbuhan ekonomi yang kembali positif sebesar 5,0%. Berdasarkan data *World Bank* dalam *International Trade Statistics 2011* tercatat data perkembangan ekspor dan PDB sebagai berikut :

Gambar 1.1. Perubahan Prosentase Tahunan Volume Ekspor dan PDB Dunia  
2000-2010



Sumber : World Bank, 2011

Pertumbuhan ekspor barang sejak tahun 2001 mengalami penurunan, dari 4.2% menjadi -0.2%, sebelum berangsur naik hingga sampai pada titik tertinggi di tahun 2004 yaitu sebesar 9.7%, sementara PDB mengalami perubahan searah akan tetapi tidak memiliki fluktuasi yang signifikan, sejak tahun 2001 mengalami kenaikan selama tiga tahun sampai tahun 2004 sebesar 1.9%, 2.6% dan 3.9%. pada tahun selanjutnya pertumbuhan ekspor maupun GDP mengalami fluktuasi sampai terjadi penurunan tajam pada tahun 2009 yaitu -12.1 untuk pertumbuhan ekspor dan -2.6% untuk pertumbuhan GDP. Hal ini disebabkan karena terjadinya krisis keuangan dunia yang terjadi di akhir tahun 2008 sampai dengan pertengahan tahun 2009. Di tahun 2010, kondisi perekonomian dunia sudah berangsur pulih, hal ini ditandai dengan meningkatnya pertumbuhan ekspor menjadi 14.1% dan pertumbuhan GDP menjadi 3.7%. (Data Statistik Internasional, World Bank, 2011)

Meskipun pemulihan ekonomi global telah berlangsung, prosesnya belum merata di berbagai negara (*multi speed economic recovery*). Pemulihan ekonomi negara-negara *emerging markets* relatif lebih cepat, dengan laju pertumbuhan PDB mencapai 7,1% dibandingkan dengan pemulihan ekonomi negara maju yang hanya tumbuh 3,0%. Pada saat negara-negara maju berjuang untuk keluar dari krisis, negara-negara *emerging markets*, terutama di kawasan Asia, kembali berperan menjadi motor pertumbuhan ekonomi global. Perekonomian negara-negara *emerging markets* pada umumnya lebih cepat dibandingkan dengan

negara-negara maju dengan laju pertumbuhan mencapai 7,1%. Negara-negara *emerging markets* di kawasan Asia yang dimotori China dan India kembali mencatatkan laju pertumbuhan tertinggi, sebesar 9,3%. Pertumbuhan ekonomi di negara-negara *emerging markets* didukung oleh permintaan domestik yang kuat dan kinerja ekspor yang membaik. Permintaan domestik yang kuat antara lain bersumber dari meningkatnya pengeluaran rumah tangga (peningkatan kesejahteraan atau *wealth effect*), meningkatnya investasi dan kebijakan stimulus fiskal. Sementara itu, kinerja ekspor, terutama di negara-negara Asia, yang membaik disebabkan oleh meningkatnya perdagangan intra regional Asia. Permintaan domestik yang solid dan perdagangan intra Asia yang meningkat mampu mengkompensasi penurunan ekspor ke negara maju. Sejalan dengan cepatnya pemulihan, tekanan inflasi di negara-negara *emerging markets* juga meningkat cukup tinggi, terlebih dengan adanya tren peningkatan harga komoditas global (Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter, Bank Indonesia, 2010).

Kinerja ekonomi Indonesia pada masa pemerintahan Soekarno di mata banyak orang dianggap buruk, hal ini dapat dilihat dari indikator-indikator sosial dan ekonomi. Kenyataan ini membuat masa pemerintahan Soeharto sejak tahun 1967 membuat kebijakan dramatis dengan meliberalisasi kebijakan perdagangan dan investasi. Akan tetapi kebijakan ini tidak berjalan lama. Seiring dengan peningkatan harga minyak sepanjang tahun 1970an Indonesia kembali menerapkan proteksi dan strategi substitusi produk impor. pada masa awal 1980an dalam rangka pengawasan produk impor diterapkan sistem impor baru dalam bentuk pembatasan kuantitas produk impor dan tariff. Dalam kurun waktu 35 tahun terakhir, kebijakan perdagangan Indonesia mengalami perubahan substansial, dari negara yang menganut paham ekonomi tertutup menjadi negara yang ikut menganut ekonomi terbuka. Indonesia juga melakukan perubahan, dari negara yang berorientasi ke dalam dengan penerapan strategi substitusi produk impor (*Import substitution*) sepanjang periode kenaikan harga minyak di tahun 1970an dan awal 1980an menjadi negara yang berorientasi ekspor semenjak turunnya harga minyak di pertengahan tahun 1980an. Pada tahun 1997 dengan terjadinya krisis keuangan di Asia membawa Indonesia menjadi negara yang

semakin terbuka dengan menganut perdagangan bebas sebagai kesepakatan dengan IMF. Dalam kebijakan tambahannya, Indonesia juga mengimplementasikan komitmen kerja sama regional di dalam *ASEAN Free Trade Area (AFTA)*, *Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC)* dan *World Trade Organization (WTO)*. (Vanzetti, 2005).

Pada periode awal tahun 1980an di mana harga minyak mulai jatuh, Indonesia mulai terkena dampaknya dengan penurunan pendapatan ekspor, neraca pembayaran maupun pertumbuhan ekonomi yang hanya tumbuh sebesar 4.75% selama tahun 1980-1985. Dalam merespon kecenderungan ini pemerintah Indonesia mengambil strategi ekonominya dengan menerapkan beberapa kebijakan baru, terutama perdagangan bebas. Dengan demikian sejak tahun 1985 Indonesia sudah menerapkan strategi berorientasi keluar dengan melakukan promosi ekspor secara lebih intensif. Sejak masa tersebut tampak perkembangan yang perekonomian yang dimotori oleh ekspor memberikan tanda-tanda yang baik, hal ini terlihat pada periode 1986-1997 tepat sebelum krisis asia, PDB Indonesia tumbuh rata-rata 6.6%, dan kegiatan ekspor memberikan kontribusi yang meningkat dari tingkat 25.7% menjadi 33.7%. (Rahmaddi & Ichihashi, 2011).

Tingkat pertumbuhan transaksi perdagangan ekspor Indonesia sejak tahun 2000 terus membaik, hal ini karena didukung oleh permintaan domestik yang solid dan kondisi eksternal yang kondusif. Pemulihan ekonomi global yang sempat jatuh di awal tahun 2009 akibat krisis ekonomi dunia berangsur mulai membaik sejak paruh pertama 2009 masih terus berlanjut di tahun 2011, ditopang oleh tingginya pertumbuhan ekonomi di negara-negara *emerging markets*. Di tengah kondisi perekonomian global yang semakin kondusif tersebut, perekonomian Indonesia pada tahun 2010 tumbuh mencapai 6,1%, lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan tahun sebelumnya yang tercatat sebesar 4,6%. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat tersebut didukung oleh peran investasi dan ekspor yang meningkat. Perbaikan kinerja ekspor juga diikuti oleh semakin terdiversifikasinya komoditas dan pasar tujuan ekspor. Hal ini tercermin pada membaiknya kinerja sektor-sektor yang menghasilkan komoditas yang diperdagangkan secara internasional (*tradable sektor*), khususnya industri

pengolahan dan manufaktur. Meskipun demikian, sektor *nontradable* masih menjadi sektor penopang utama pertumbuhan ekonomi, terutama sektor transportasi pengangkutan dan komunikasi serta sektor perdagangan, hotel dan restoran. (Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter, Bank Indonesia, 2010).

Perkembangan yang kondusif di perekonomian global tersebut mendukung kinerja Neraca Pembayaran Indonesia (NPI) 2010. NPI mencatat surplus yang cukup besar mencapai 30,3 miliar dolar AS, baik yang bersumber dari transaksi berjalan maupun transaksi modal dan finansial. Ekspor mencatat pertumbuhan yang tinggi sehingga mampu mempertahankan surplus transaksi berjalan di tengah impor dan pembayaran transfer pendapatan yang meningkat tajam. Sementara itu, seiring dengan kuatnya aliran masuk modal asing, neraca transaksi modal dan finansial mencatat surplus yang sangat besar dengan komposisi yang semakin membaik. Hal ini tercermin dari kuatnya aliran masuk modal asing dalam bentuk investasi langsung (FDI) yang meningkat tajam, di samping investasi dalam bentuk portofolio yang juga meningkat cukup signifikan. Dengan perkembangan tersebut, posisi cadangan devisa pada akhir tahun 2010 tercatat sebesar 96,2 miliar dolar AS (Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter, Bank Indonesia, 2010).

Berdasarkan *Laporan Perkembangan Produk Domestik Bruto Bank Indonesia* untuk triwulan IV tahun 2011, dilaporkan bahwa perekonomian Indonesia pada tahun 2011 tumbuh sebesar 6,5% (yoy), sedangkan pertumbuhan triwulan IV-2011 secara tahunan sebesar 6,5% (yoy) atau secara triwulanan 1,3% (qtq). PDB selama tahun 2011 mengalami pertumbuhan sebesar 6,5% (yoy) tertinggi selama 15 tahun terakhir. PDB atas dasar harga berlaku selama 2011 meningkat Rp. 990,8 triliun dibandingkan tahun sebelumnya menjadi Rp.7.427,1 triliun, sementara PDB terhadap harga konstan meningkat Rp.149,4 triliun menjadi Rp. 2.463,2 Triliun. Pertumbuhan ekspor neto pada tahun 2011 mencapai 14,4% tertinggi dalam 8 bulan terakhir. Meskipun demikian, apabila dilihat dari sumber pertumbuhannya, pertumbuhan ekspor maupun impor mengalami perlambatan seiring dengan melemahnya ekonomi global. Ekspor barang pada

tahun 2011 mencapai 14,0% dan ekspor jasa sebesar 9,8%, sedangkan impor barang dan jasa masing-masing sebesar 16,2% dan 4,0%. (Bank Indonesia, 2011).

Secara keseluruhan berikut data-data kegiatan ekspor, impor dan pertumbuhan PDB Indonesia yang ditunjukkan dengan volume ekspor, impor dalam neraca perdagangan dan Produk Domestik Bruto (PDB) dalam tabel dan grafik.

**Tabel 1.3 Volume Ekspor, Impor dan PDB Sektor Keuangan  
Perbankan Indonesia 2000 – 2011**

Tahun	Ekspor barang dan jasa	Impor barang dan jasa	PDB Sektor Keuangan Bank
2000	569,490.30	423,317.90	55,063.00
2001	573,163.40	441,012.00	58,935.80
2002	566,188.40	422,271.40	61,276.50
2003	599,516.40	428,874.60	64,418.30
2004	680,620.96	543,183.81	68,295.00
2005	793,613.00	639,701.85	71,366.90
2006	868,256.45	694,605.34	72,474.40
2007	942,431.43	757,566.17	78,241.00
2008	1,032,277.80	833,342.20	84,039.50
2009	932,249.00	708,529.00	86,058.00
2010	1,074,569.00	831,418.00	90,168.00
2011	1,220,428.00	942,208.00	96,392.00

(dalam Miliar Rupiah)

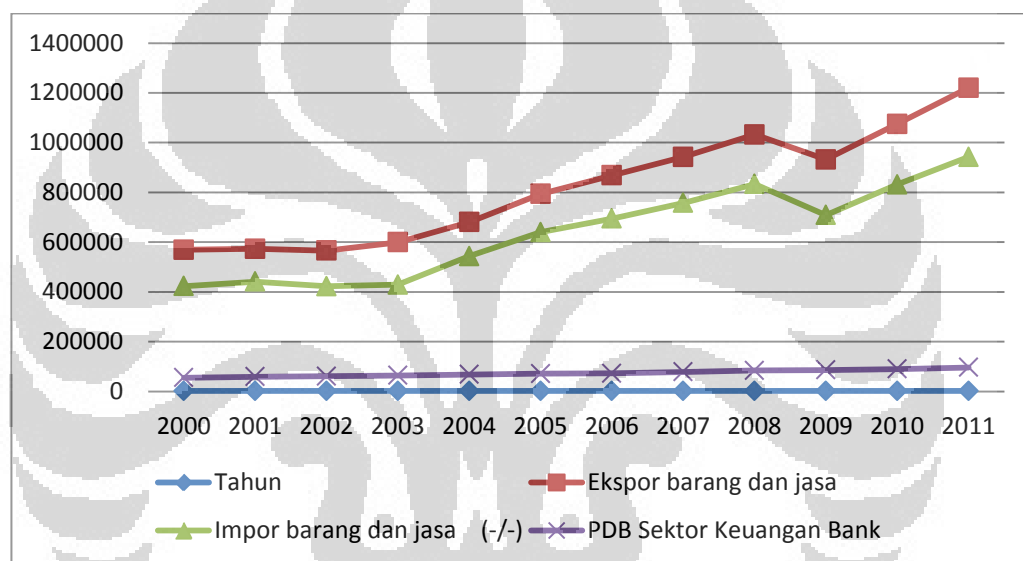
Sumber : Badan Pusat Statistik, 2012

Dalam data yang diambil dan diolah dari Badan Pusat Statistik di atas terlihat pertumbuhan ekspor dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, kecuali pada tahun 2002 mengalami penurunan sebesar 1.22% dan tahun 2009 sebesar 9.69%, sedangkan peningkatan ekspor terbesar terjadi pada tahun 2005 sebesar 16.6%. Untuk transaksi impor juga mengalami hal yang sama, terjadi penurunan



pada tahun 2002 dan 2009 sebesar 4.25% dan 14.98%, sedangkan pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2004 sebesar 26.65%. Pertumbuhan PDB sektor keuangan perbankan sendiri mengalami fluktuasi yang tidak terlalu signifikan. sejak tahun 2000 mengalami peningkatan sebesar 4-6%, dengan peningkatan tertinggi pada tahun 2011 sebesar 4.46%. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tren yang digambarkan dalam grafik di bawah ini :

**Gambar 1.2. Grafik Ekspor, Impor dan PDB Sektor Keuangan Perbankan Indonesia 2000 – 2011**



Sumber : Bank Indonesia, 2012

Dalam mencapai hubungan ideal maka pertumbuhan ekspor dan impor berdasarkan kenyataan empiris seharusnya dapat mempengaruhi pertumbuhan PDB sektor keuangan bank dalam suatu negara. Jika dalam persepsi umum terdapat anggapan bahwa kenaikan impor akan mengurangi PDB dan ekspor akan menaikkan PDB suatu negara, karena dalam rumusnya impor merupakan faktor pengurang dari unsur-unsur yang terdapat dalam PDB. Dalah hubungannya dengan sektor perbankan, seharusnya kedua variabel tersebut memiliki pengaruh positif.

Berdasarkan latar belakang penentuan pokok masalah seperti dipaparkan di atas, penelitian ini berusaha menganalisis lebih dalam tentang hubungan dan

pengaruh antar variable-variabel tersebut, yaitu ekspor, impor dan PDB sektor keuangan perbankan. Untuk memperoleh informasi mengenai hubungan variabel-variabel tersebut di atas peneliti berusaha untuk memfokuskan diri pada data-data empiris yang tersedia terlepas dari teori-teori yang mendasarinya (atheoric).

Tiga hal utama yang akan diungkapkan dalam penelitian ini, yaitu, Peramalan (*forecasting*) dari pengaruh suatu perubahan variabel terhadap tren perkembangan variabel lainnya, besaran proporsi pengaruh dari masing-masing variabel terhadap variabel lainnya serta hubungan kausalitas antar variabel menjadi fokus penelitian ini. Untuk mengukur ketiga hal tersebut di atas penulis memilih model *Vector Autoregression* yang dapat mengukur ketiga hal tersebut dengan pertimbangan bahwa model VAR memiliki model analisis sesuai yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu model analisis *Impulse Response*, *Forecast Error decomposition of variance* atau *Variance Decomposition* dan *Granger Cause test*. Berdasarkan hal tersebut, tesis ini menganalisis hubungan antara ekspor, impor dan produk domestik bruto (PDB) sektor keuangan perbankan di Indonesia untuk periode tahun 2000:Q1 – 2011:Q4 melalui suatu pendekatan model vector autoregression (VAR).

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dipaparkan di atas, pokok permasalahan yang ingin penulis angkat dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan antara Ekspor dan Impor Indonesia satu arah maupun kesalingterkaitan?
2. Apakah terdapat hubungan antara Ekspor dan PDB sektor keuangan perbankan Indonesia satu arah maupun kesalingterkaitan?
3. Apakah terdapat hubungan antara Impor dan PDB sektor keuangan perbankan Indonesia satu arah maupun kesalingterkaitan?
4. Bagaimanakah pengaruh antara ketiga variabel tersebut secara simultan, jika digunakan pengaruh dari data periode

sebelumnya dari ketiga variabel itu sendiri serta jika dilakukan perubahan terhadap variabel yang mempengaruhinya?

### 1.3. Tujuan Dan Signifikansi Penelitian

Dalam menentukan strategi bisnis perdagangan luar negeri dan juga perbankan, para perumus strategi perlu memperhatikan hubungan-hubungan antara variabel-variabel terkait. Dalam mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang optimal, opsi dalam menerapkan strategi perdagangan menjadi sangat krusial. Promosi ekspor yang dianggap dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pembatasan impor yang dapat memperbesar surplus neraca perdagangan perlu dikaji lebih jauh dalam hubungannya dengan pertumbuhan produk domestik bruto sektor keuangan perbankan. Dalam penelitian ini tujuan yang akan dicapai adalah menganalisis :

1. Hubungan antara Ekspor dan Impor Indonesia satu arah maupun kesalingterkaitan.
2. Hubungan antara Ekspor dan PDB sektor keuangan perbankan Indonesia satu arah maupun kesalingterkaitan.
3. Hubungan antara Impor dan PDB sektor keuangan perbankan Indonesia satu arah maupun kesalingterkaitan.
4. Pengaruh antara ketiga variabel tersebut secara simultan dengan variabel yang mempengaruhi periode yang lalu dari variabel itu sendiri serta jika dilakukan perubahan terhadap variabel yang mempengaruhinya.

Dengan hasil yang akan diperoleh dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan baik secara akademis maupun praktis sebagai berikut :

1. Bagi akademisi, membantu kajian dan penelitian ilmiah mengenai tingkat pemahaman pengaruh ekspor, impor dan PDB sektor keuangan perbankan Indonesia serta faktor-faktor penunjang yang dijadikan pertimbangan dalam memilih sistem hubungan tersebut.
2. Bagi pemerintah Indonesia, sebagai bahan pertimbangan bagi pembuatan keputusan dalam menentukan kebijakan mengenai

perdagangan ekspor impor dan kebijakan yang berhubungan dengan pertumbuhan industri perbankan serta melakukan pendekatan kebijakan yang efektif guna menciptakan kondisi bisnis yang sehat dan kondusif.

3. Bagi dunia usaha di Indonesia, terutama yang berhubungan dengan ekspor impor dan sektor keuangan perbankan, sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan penetapan strategi yang tepat, dengan memperhatikan hubungan dan pengaruh faktor-faktor tersebut dan tingkat keuntungan dan resiko bagi masing-masing industri.

#### 1.4. Sistematika Penulisan

Dalam memberikan gambaran komprehensif atas isi tulisan ini, secara sistematis tulisan ini dibagi menjadi lima bagian atau bab dan dari bagian-bagian tersebut diuraikan lagi menjadi sub-sub bagian jika diperlukan. Tulisan ini disusun berdasarkan urutan sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

bab ini terdiri dari enam sub bab yaitu latar belakang masalah yang mencakup pemaparan kondisi perekonomian dunia, Indonesia signifikansi penulisan, setelah itu dilanjutkan dengan metode penelitian yang dipakai dalam membahas permasalahan, dan terakhir adalah sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini mengemukakan landasan teoritis tentang topik yang akan dianalisis. Secara sistematis perkembangan teori-teori dipaparkan mulai dari merchantilisme, neo-klasik, sampai dengan teori-teori modern, yang berisi tentang keunggulan absolute, *competitive advantage*, *comparative advantage* sampai dengan rumusan teori-teori terkini. Sumber-sumber

teori didapat dari buku, jurnal dan tulisan-tulisan serta penelitian empiris terdahulu.

**Bab III : Metode Penelitian.**

Bab ini memberikan penjelasan terhadap model atau metode yang dipakai dalam menganalisis data dan informasi yang didapat. Penjelasan ringkas mengenai pendekatan yang dipakai yaitu Vector Autoregression (VAR) model, mencakup pengertian dari model itu sendiri, pengenalan serta aplikasinya.

**Bab IV : Analisis dan Pembahasan.**

Dalam bab ini dikemukakan data-data yang akan diteliti, operasionalisasi penelitian dan pemaparan hasil dari penelitian, mulai dari kinerja masing-masing variabel, hubungan dan pengaruh satu dengan yang lainnya serta analisis terhadap hasil yang diperoleh sebagai kenyataan empiris dari teori-teori yang dianalisis.

**Bab V : Kesimpulan dan Saran**

Pada bagian akhir ini dipaparkan mengenai kesimpulan dari pokok bahasan pada bab sebelumnya serta saran sebagai rekomendasi bagi pengambil keputusan serta pihak-pihak terkait yang berkepentingan terhadap penelitian ini.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bagian eksplorasi teori dan konsep dari variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu ekspor, impor dan PDB (Produk Domestik Bruto) sektor keuangan perbankan. Pada bagian awal ditelaah mengenai dasar teori dan konsep perdagangan internasional secara umum yang memiliki kaitan yang erat dengan tiga variabel yang akan diteliti, kemudian dilanjutkan pada bagian berikutnya dengan mengkaji teori yang lebih spesifik yaitu konsep ekspor impor serta pertumbuhan ekonomi sektor keuangan perbankan. Pada bagian selanjutnya penelitian ini mencoba mencari hubungan secara teori dan konseptual antara ekspor impor dan pertumbuhan ekonomi sektor keuangan perbankan guna merumuskan model yang akan digunakan dalam penelitian ini. Pada bagian terakhir dikemukakan penelitian-penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan pada penelitian ini baik variabel-variabel, data, lokasi maupun model penelitian yang digunakan. Penelitian-penelitian terdahulu ini diperoleh dari berbagai sumber dan disajikan berdasarkan studi literatur yang dilakukan peneliti.

#### **2.1. Teori Perdagangan Internasional**

Teori mengenai perdagangan internasional dimulai dengan teori praklasik yang mengutamakan kekuatan sebagai konsep perdagangan internasional. Sejak abad XVI paham *mercantilisme* menjadi ide pokok bagi negara-negara kuat, terutama negara-negara eropa barat, yang menerapkan sistem pembangunan kekuatan uang dalam bentuk logam mulia dalam membangun angkatan perang dan persenjataan. Hal tersebut dilakukan dalam rangka memperluas kegiatan bisnis internasional negara-negara Kolonial yang biasanya diikuti dengan kolonisasi pada negara-negara yang memiliki sumber daya (Hady, 2004).

Kebijakan merkantilis berpusat pada dua ide pokok, yaitu pertama pemupukan logam mulia di mana logam mulia dianggap identik dengan kemakmuran serta kekuasaan, selain itu kaum merkantilis yang mengukur kekayaan sebuah negara dengan stok/cadangan logam mulia yang dimilikinya dan

sementara saat sekarang ini kita mengukur kekayaan sebuah negara dengan cadangan sumber daya manusia, hasil produksi manusia, serta kekayaan alam yang tersedia untuk memproduksi barang dan jasa. Semakin besar cadangan ini, semakin besar pula arus barang dan jasa untuk memenuhi keinginan manusia, dan dengan demikian akan semakin besar pula standar hidup masyarakat negara tersebut.

Dasar kebijakan perdagangan bebas dicetuskan pada tahun 1776 oleh Adam Smith dalam *Wealth of Nations*, kemudian dikembangkan dan diuraikan oleh ekonom Inggris (terutama David Ricardo) sepanjang abad ke-19. Mereka menawarkan dua argumen untuk perdagangan bebas. Argumen utama adalah teori keunggulan komparatif dan yang kedua adalah berdasarkan manfaat bagi konsumen memiliki pesaing asing untuk menantang kekuatan monopoli domestik (argumen yang berhubungan erat muncul di abad 20 berdasarkan skala ekonomi). Argumen keunggulan komparatif mendapat perhatian yang besar. Keunggulan komparatif bertumpu pada ide yang cukup sederhana, bahwa negara yang berbeda sering memiliki *Opportunity Cost* yang berbeda untuk memproduksi barang atau jasa yang sama. (Ulbrich et.al, 1990)

Fase ini dikenal dengan teori klasik, di mana terdapat pemikiran-pemikiran baru yang berbeda dari apa yang selama ini digunakan oleh para penganut paham praklasik. Teori ini mendasari kebijaksanaan bisnis internasional berdasarkan kebebasan perdagangan itu sendiri dari faktor-faktor yang selama ini berpengaruh kuat. Dalam paham ini, peran pemerintah dalam hal keterlibatan secara langsung terhadap perdagangan internasional sangat dibatasi. Hal ini dilakukan untuk menciptakan persaingan yang lebih terbuka dan bebas sehingga diharapkan dapat meningkatkan persaingan demi mencapai tujuan peningkatan produksi dan konsumsi secara efektif. Tujuan utama dalam teori klasik adalah adanya produktivitas yang tinggi yang tercipta akibat adanya spesialisasi produk yang muncul berdasarkan pertimbangan persaingan antara produsen-produsen.

Ekonomi klasik resmi berdiri ketika Adam Smith mengeluarkan bukunya yang berjudul *An Inquiry into Nature and Causes of the Wealth of Nations*, yang biasa disingkat dengan *Wealth of Nations*. Dalam bukunya, Adam Smith ingin menjelaskan bagaimana meningkatkan kekayaan/kemakmuran suatu negara dan

bagaimana kekayaan tersebut didistribusikan (Hady, 2004). Teori ini berlandaskan pemikiran Adam Smith yang dikenal dengan *Absolute Advantage*, di mana setiap negara atau produsen akan memperoleh manfaat dengan melakukan spesialisasi produksi sehingga dapat keunggulan secara mutlak akan suatu produk tertentu, dengan strategi dapat mengekspor untuk produk yang memiliki keunggulan dan mengimpor barang di mana dia tidak memiliki keunggulan. Teori *Absolute Advantage* ini kemudian dikembangkan oleh David Ricardo dengan teori *Comparative Advantage* yang menjelaskan bahwa suatu negara atau produsen tidak perlu memiliki suatu produk yang secara mutlak memiliki keunggulan, seperti yang diutarakan oleh teori *Absolut Advantage*, akan tetapi yang memiliki keunggulan secara komparatif sehingga dapat melakukan spesialisasi dan melakukan perdagangan ekspor impor dengan lebih efisien dan efektif, karena dapat memfokuskan diri untuk memproduksi produk yang secara biaya (*Cost Comparative*) seperti efisiensi ongkos pekerja, bahan baku dan lain-lain serta secara produksi (*Production comparative*) seperti hasil produksi yang optimal.

Pemikiran-pemikiran dalam teori perdagangan internasional terus berkembang. Dalam era modern muncul pemikiran dari Heckscher-Ohlin yang dikenal dengan Teori H-O yang memaparkan tentang *The proportional factors theory*, dengan pemikiran bahwa perdagangan ekspor impor atau bisnis internasional dapat terjadi karena adanya proporsi faktor-faktor produksi yang berbeda antara satu negara dan negara lainnya, sehingga dimungkinkan penciptaan spesialisasi dalam suatu produk atau bisnis yang lebih unggul dari negara lainnya, baik dalam keunggulan biaya faktor produksi (*Isocost*) maupun keunggulan dalam memproduksi produk dalam jumlah tertentu (*Isoquant*). Sebagai contoh, Indonesia yang memiliki sumberdaya alam yang melimpah serta tenaga kerja murah dapat mengkhususkan diri dalam produksi industri pemanfaatan sumber daya alam, sehingga dapat melakukan perdagangan internasional dengan Amerika yang memiliki proporsi sumber daya produksi yang berbeda, yaitu teknologi dan tenaga ahli. Gagasan yang menyatakan bahwa sumber utama perdagangan internasional adalah adanya perbedaan karunia sumber-sumber daya antarnegara merupakan salah satu landasan teori yang paling berpengaruh dalam ilmu ekonomi internasional. Teorinya sendiri dikembangkan



oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin yang disebut dengan teori proporsi faktor. Teori ini sangat menekankan saling keterkaitan antara perbedaan proporsi faktor-faktor produksi antarnegara dan perbedaan proporsi penggunaannya dalam memproduksi berbagai macam barang.

Pada dasarnya, teori perdagangan Heckscher-Ohlin dilandaskan pada asumsi-asumsi pokok sebagai berikut (Salvatore, 1997):

- a. Di dunia hanya terapat dua negara saja (negara 1 dan negara 2), dua komoditi (komoditi X dan komoditi Y), dan dua faktor produksi (tenaga kerja dan modal).
- b. Kedua negara tersebut memiliki dan menggunakan metode atau tingkat teknologi produksi yang persis sama.
- c. Komoditi X secara umum bersifat padat karya atau padat tenaga kerja, sedangkan komoditi Y secara umum bersifat padat modal. Hal ini berlaku untuk kedua negara.
- d. Kedua komoditi tersebut sama-sama diproduksi berdasarkan skala hasil yang konstan, dan hal ini sama-sama terjadi di kedua negara.
- e. Spesialisasi produksi yang berlangsung di kedua negara sama-sama tidak lengkap atau tidak menyeluruh; artinya, masing-masing negara tetap memproduksi kedua jenis komoditi itu secara sekaligus, meskipun dalam komposisi yang berbeda.
- f. Selera atau preferensi-preferensi permintaan para konsumen yang ada di kedua negara itu persis sama.
- g. Terdapat kompetisi sempurna dalam pasar produk (tempat perdagangan kedua komoditi) dan juga dalam pasar faktor (yakni tempat bertemunya kekuatan penawaran dan permintaan atas berbagai faktor produksi, yang dalam teori ini dibatasi pada modal dan pasar tenaga kerja). Maksudnya, pemasok komoditi maupun faktor produksi begitu banyak, sehingga tidak ada yang bisa mendikte harga secara sepihak. Harga semata-mata terbentuk oleh kekuatan pasar.

- h. Terdapat mobilitas faktor yang sempurna dalam ruang lingkup masing-masing negara namun tidak ada mobilitas faktor antarnegara/internasional. Maksudnya, salah satu faktor produksi seperti seorang pekerja atau sejumlah modal bisa dengan mudah berpindah-pindah dari satu sektor ekonomi/industri ke sektor lainnya dalam negara yang sama, namun mereka tidak bisa berpindah ke negara lain.
- i. Sama sekali tidak ada biaya-biaya transportasi, tarif atau berbagai bentuk hambatan lainnya yang dapat mengurangi kebebasan arus perdagangan barang yang berlangsung di antara kedua negara tersebut.
- j. Semua sumber daya produktif atau faktor produksi yang ada di masing-masing negara dapat dikerahkan secara penuh dalam kegiatan-kegiatan produksi.
- k. Perdagangan internasional yang terjadi di antara negara 1 dan negara 2 sepenuhnya seimbang (jumlah ekspor dan impor dari kedua negara ini persis sama).

Sementara G. Herberler dalam (Hady, 2004) mengemukakan *Opportunity Cost Theory* yang menjelaskan bahwa kegiatan transaksi perdagangan ekspor impor dapat terjadi karena spesialisasi dan perbedaan harga akan suatu produk serta perbedaan dan persamaan kemampuan produksi dan selera konsumen dari masing-masing negara yang berbeda.

Dalam teori perdagangan internasional saat ini, pengembangan dan pertentangan terhadap pemikiran-pemikiran masa lalu masih menjadi dasar dalam merumuskan teori-teori baru. Seperti halnya teori masa kini pertama yang kita kenal yaitu *International Product Life Cycle* dari R. Vernon. Dalam teori ini dijelaskan bahwa perdagangan internasional terjadi berdasarkan siklus kehidupan suatu produk atau *product life cycle* yang terdiri dari empat tahapan. Pertama adalah tahapan pengenalan (*introduction*) di mana dalam tahap ini negara-negara industri maju mengekspor produk-produk barunya ke negara berkembang. Tahap yang kedua adalah tahap pertumbuhan (*growth*), pada tahap ini model

perdagangan masih sama dengan tahap pengenalan, di mana terdapat transaksi penjualan dari negara eksportir yang merupakan negara maju kepada negara berkembang. Dalam fase ini negara-negara importir mulai melakukan substitusi produk import tersebut dengan mencoba untuk memproduksi sendiri. Tahap ketiga merupakan tahap kematang (*maturity*) di mana produk ini sudah memasuki masa puncak yang memungkinkan alih teknologi dan faktor-faktor produksi beralih dari negara maju ke negara-negara berkembang dan mengandalkan impor untuk produk tersebut dari negara berkembang. Negara maju memfokuskan diri untuk memproduksi produk-produk yang baru, sehingga perdagangan ekspor impor untuk produk yang telah matang tersebut membuka peluang untuk negara berkembang mengekspor ke negara maju. Tahap terakhir merupakan tahap anti klimaks dari suatu produk, di mana produk tersebut sudah memasuki masa jenuh dan kecenderungan menurun. Dalam fase ini, negara pencipta pertama produk tersebut sudah mulai memproduksi produk baru lainnya, sementara negara-negara berkembang masih mencoba melayani sisa pasar dari produk tersebut.

Dalam teori *Competitive Advantage*, M. Porter mencetuskan bahwa perdagangan yang dilakukan antar negara dipengaruhi oleh keunggulan bersaing dari masing-masing faktor yang terdapat dalam negara tersebut. Ada empat faktor yang dikemukakan dalam teori ini. Pertama adalah *faktor condition* yang merupakan faktor kondisi dari sumber daya produksi yang dimiliki oleh suatu negara, yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya alam, teknologi, modal, infrastruktur dan *entrepreneurship*. Faktor kedua yaitu kondisi permintaan (*demand condition*), di mana komposisi, ukuran, pertumbuhan dan kecenderungan permintaan menjadi faktor terpenting dalam mengukur keunggulan kompetitif berdasarkan faktor permintaan. Faktor berikutnya adalah pemeliharaan hubungan industry dengan melakukan kordinasi terhadap pihak-pihak yang berhubungan dengan industri tersebut, seperti menjaga kelancaran mata rantai pasokan dan lain-lain. Faktor terakhir adalah strategi perusahaan, struktur organisasi dan kondisi persaingan dalam negeri. Faktor-faktor ini menentukan tingkat keunggulan kompetitif suatu perusahaan, seperti halnya persaingan yang berat di dalam negeri biasanya mendorong perusahaan untuk melakukan perluasan pasar ke luar negeri atau melakukan perdagangan ekspor.

## 2.2. Konsep Pertumbuhan Ekonomi

Pendapatan dan produk nasional yang tertuang dalam kerangka akuntansi menunjukkan keterpengaruhannya dengan transaksi internasional. Dalam kerangka ini, pendapatan nasional yang juga disebut produk nasional atau produk domestik adalah merupakan pengeluaran konsumsi (*consumption*) dan simpanan (*savings*) (Saphiro 1996).

$$NI = C + S \dots\dots\dots (2.1.1)$$

Di mana NI merupakan pendapatan nasional (*national income*), Konsumsi (*Consumption*) dipresentasikan dengan C, dan S merupakan simpanan (*savings*). Begitu pula dengan *pengeluaran nasional (national expenditure)*, NE, merupakan jumlah keseluruhan pengeluaran-pengeluaran untuk barang dan jasa yang dapat dipisahkan menjadi pengeluaran untuk konsumsi (*consumption*) dan pengeluaran dalam bentuk investasi domestik riil (*real investment*), I. Investasi riil berbentuk pembangunan pabrik-pabrik, pembelian peralatan, riset dan pengembangan, serta pengeluaran lain yang dilakukan guna meningkatkan kapasitas produksi nasional, sehingga memunculkan kerangka akuntansi:

$$NE = C + I \dots\dots\dots (2.1.2)$$

Sehingga persamaan 2.1.1 dan 2.1.2 dapat digabungkan menjadi :

$$NI - NE = S - I \dots\dots\dots (2.1.3)$$

Pada persamaan ini dijelaskan bahwa jika pendapatan nasional melebihi pengeluarannya maka simpanan akan melebihi investasi domestik, menunjukan kelebihan modal (*surplus capital*). Kelebihan modal tersebut harus diinvestasikan ke luar negeri untuk memperoleh keuntungan (jika diinvestasikan di dalam negeri bukan disebut sebagai kelebihan modal). Dengan kata lain bahwa simpanan sama dengan investasi domestik ditambah dengan investasi luar negeri. Dengan

demikian dapat dikatakan bahwa aliran dana keluar dari pihak swasta dan publik untuk investasi luar negeri sama dengan defisit perkiraan modal (*capital-account deficit*) jika aliran dana tersebut positif dan sebaliknya (Saphiro, 1996).

Hubungan persamaan di atas dengan produk domestik (*national product*), dapat dilihat dalam pengeluaran terhadap barang dan jasa domestik, sisa dari barang dan jasa yang tidak dikonsumsi oleh penduduk domestik itu adalah ekspor,  $E$ . sementara kelebihan dari total pengeluaran terhadap barang dan jasa domestik merupakan barang dan jasa impor,  $I$ . didapat persamaan :

$$NI - NS = E - I \dots\dots\dots (2.1.4)$$

Pada persamaan di atas terlihat bahwa surplus neraca perdagangan atau net ekspor ( $E > I$ ) terjadi saat produk nasional melebihi pengeluaran domestik, sebaliknya, defisit neraca perdagangan terjadi apabila pengeluaran domestik lebih besar dari produk domestik. Sehingga apabila persamaan 2.3 dikombinasikan dengan persamaan 2.4 maka akan membentuk persamaan baru :

$$S - I = E - I \dots\dots\dots (2.1.5)$$

Pada persamaan di atas, jika simpanan atau tabungan nasional melebihi investasi maka neraca perdagangan nasional akan mengalami surplus, seperti halnya yang terjadi di Jepang. Demikian juga sebaliknya yang terjadi di Amerika merupakan contoh kebalikannya. Dengan catatan bahwa selisih antara simpanan yang telah dikurangi dengan investasi domestik merupakan investasi luar negeri bersih (*net foreign investment*), NFI, maka dapat ditentukan persamaan baru :

$$NFI = E - I \dots\dots\dots (2.1.6)$$

Dikatakan bahwa keseimbangan neraca perdagangan nasional harus sama dengan aliran investasi keluar (*net capital outflow*). Sehingga setiap hasil yang didapat dari penjualan ke luar negeri (ekspor) harus dikeluarkan untuk barang impor atau pembayaran klaim dari luar negeri. Jumlah bersih dari pendapatan ini

akan sama dengan arus modal yang keluar. Jika neraca perdagangan mengalami surplus, maka negara tersebut dianggap sebagai pengekspor modal dan jika neraca perdagangan defisit artinya negara tersebut menjadi pengimpor modal. Negara Jepang yang memiliki neraca perdagangan surplus dan Amerika yang memiliki neraca perdagangan defisit merupakan contoh dari keseimbangan tersebut diatas. Jepang merupakan negara pengekspor modal terhadap amerika dan sebaliknya. Keadaan defisit atau surplus dalam neraca perdagangan diantara kedua negara tersebut akan diseimbangkan dengan surplus atau defisit pada capital account, dengan kata lain terjadi ketidakseimbangan pada pasar mata uang dan hal ini akan disesuaikan dengan perubahan kurs mata uang. (Saphiro, 1996).

### **2.3. Hubungan Konseptual antara Perdagangan Internasional dan Pertumbuhan ekonomi**

Dalam tatanan ekonomi terbuka, sebagai konsep dasar dari pendapatan nasional adalah pendapatan nasional berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB). Dalam hal ini PDB dianggap sebagai nilai akhir dari produksi barang dan jasa dari penduduk suatu negara pada periode tertentu yang dimasukkan ke dalam variasi kategori pengeluaran (Rivera, 1994). Berbeda dengan negara yang menganut ekonomi tertutup, dalam ekonomi terbuka barang dan jasa yang diproduksi oleh penduduk dapat dibeli oleh penduduk asing yang dianggap sebagai ekspor.

Pengeluaran dalam negeri akan suatu produk domestik digabungkan dalam total jumlah yang disebut penyerapan konsumsi domestik yang dilambangkan dengan  $A_N$ . Sedangkan impor dilambangkan dengan  $M_N$  dan ekspor dilambangkan dengan  $X_N$  (dalam hal ini  $N$  merupakan variabel yang digunakan untuk menunjukkan nilai nominal). Dengan demikian secara aljabar nilai dari PDB, yang disimbolkan dengan  $Y_N$ , yang merupakan jumlah dari pengeluaran domestik dan asing akan suatu barang produk domestik dijabarkan sebagai berikut (Rivera & Batiz, 2004) :

$$\begin{aligned} Y_N &= (A_N - M_N) + X_N \\ &= A_N + X_N - M_N \dots\dots\dots (2.2.1) \end{aligned}$$

Di mana  $X_N - M_N$  merupakan nilai bersih dari ekspor (*Net Export*) yang merupakan total ekspor dikurangi dengan nilai impor.

Total pengeluaran dalam negeri yang disimbolkan dengan  $A_N$  merupakan rangkuman dari beberapa variabel, yaitu konsumsi rumah tangga atau swasta (*Private Consumption*),  $C_N$ , Pengeluaran Investasi Swasta (*Private Investment*),  $I_N$ , dan pengeluaran pemerintah,  $G_N$ . Sehingga dapat disusun persamaan sebagai berikut :

$$A_N = C_N + I_N + G_N \dots\dots\dots (2.2.2)$$

Di dalam pengeluaran lokal atau serapan lokal produk tersebut, masih terdapat elemen barang impor. Jika dikeluarkan elemen impor maka akan tersisa pengeluaran penduduk lokal untuk barang dan jasa domestik, secara symbol persamaan diberikan :

$$A_N - M_N = C_N + I_N + G_N - M_N \dots\dots\dots (2.2.3)$$

Sehingga jika komponen tersebut disatukan dalam persamaan pendapatan nasional (PDB),  $Y_N$ , maka :

$$\begin{aligned} Y_N &= A_N + X_N - M_N \\ &= C_N + I_N + G_N + X_N - M_N \dots\dots\dots (2.2.4) \end{aligned}$$

Persamaan di atas menunjukkan identitas mendasar secara akuntansi untuk ekonomi terbuka. Jika kategori-kategori seperti produksi, konsumsi, investasi dan lain-lainnya dikalkulasikan dengan tepat dan sesuai maka persamaan diatas dapat selalu digunakan dengan tepat. Hal ini karena persamaan diatas merupakan representasi dari hitungan akuntansi.

Pada persamaan di atas, yang merupakan representasi dari sistim ekonomi terbuka, dapat dibandingkan secara jelas dengan sistim ekonomi tertutup yang hanya memiliki serapan dari dalam negeri terhadap produk domestiknya,  $Y_N = A_N$ . Berdasarkan perbedaan tersebut, tampak bahwa ketiadaan faktor perdagangan

internasional menjadikan keseluruhan total PDB identik atau sama dengan konsumsi atau pengeluaran dari serapan produk oleh penduduk domestik.

Dalam sistem ekonomi terbuka, terdapat konsumsi domestik yang dipenuhi oleh produk asing (Impor), demikian juga sebaliknya, terdapat permintaan asing yang dapat dipenuhi oleh produk domestik (Ekspor), sehingga persamaan PDB dapat diubah sebagai berikut :

$$X_N - M_N = Y_N - A_N \dots\dots\dots (2.2.5)$$

Di mana lebih jelas menggambarkan keseimbangan perdagangan barang dan jasa yang sesuai dengan selisih (*gap*) antara pendapatan nasional dan konsumsi domestik (Rivera-Batiz, 1994).

Secara teoritis, keseimbangan ekonomi nasional suatu negara dapat dirumuskan sebagai suatu keseimbangan antara jumlah barang/jasa yang ditawarkan (Agregat Supply = AS) dengan jumlah barang/jasa yang diminta (Agregat Demand = AD). Problem ekonomi yang utama adalah masalah kelangkaan, ketimpangan antara permintaan dan penawaran. Dalam teori ini masalah ekonomi dapat disebabkan karena kecenderungan permintaan yang lebih besar dari penawaran atau sumber daya yang ada. Jika terjadi kelangkaan ketersediaan barang di suatu negara, maka impor menjadi solusinya, sedangkan sebaliknya, jika terjadi kelebihan maka dilakukan ekspor. (Hady, 2004)

Dalam menentukan produk mana yang akan diimpor dan diekspor, dilakukan dengan mempertimbangkan biaya terbanyak (*Opportunity cost*). Sesuai dengan rumus perhitungan pendapatan nasional berdasarkan pendekatan *Expenditure* yaitu (Rivera-Batiz, 1994):

$$GNP_N = Y_N = C_N + I_N + G_N + (X_N - M_N) \dots\dots\dots (2.2.6)$$

Dalam persamaan ini dipaparkan bahwa Gross National Product ( $GNP_N = Y_N$ ) terdiri dari Konsumsi swasta dan rumah tangga ( $C_N$ ), Investasi ( $I_N$ ), pengeluaran pemerintah ( $G_N$ ) dan ekspor Bersih yang merupakan kelebihan



ekspor setelah dikurangi impor ( $X_N - M_N$ ). Dengan demikian tampak bahwa peranan ekspor ( $X_N$ ) dan impor tampak sangat besar pengaruhnya. Dengan teori tersebut, jika dilihat dari asumsi ekspor yang lebih besar dari impor maka terjadi surplus perdagangan yang akan meningkatkan GNP, begitu pula sebaliknya, jika Impor lebih besar dari pada ekspor maka akan terjadi defisit dan akan mengakibatkan penurunan GNP.

Dalam melihat faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan antara nilai ekspor dan impor itu sendiri, terdapat beberapa hal yang dominan. Produk domestik yang diekspor sangat berhubungan dengan permintaan luar negeri akan produk domestik tersebut yang secara langsung hal tersebut berhubungan dengan harga yang relatif dan pendapatan luar negeri. Sehingga secara simbolis, ekspor produk domestik,  $M^*$ , dapat dipresentasikan dengan :

$$M^* = M^*(q, Y^*) \dots\dots\dots (2.2.7)$$

Di mana  $q$  merupakan harga relative dari barang luar negeri terhadap barang domestik dan  $Y^*$  merupakan pendapatan riil luar negeri. Jika diambil asumsi-asumsi terjadi kenaikan dari harga produk luar negeri dibanding produk domestik, maka akan merubah konsumsi produk luar negeri tersebut kepada produk domestik yang diekspor, sehingga jika  $q$  meningkat, maka akan meningkatkan ekspor produk domestik. Begitu pula dengan pendapatan income di luar negeri,  $Y^*$  meningkat, yang sebagian akan digunakan untuk konsumsi barang ekspor.

Di sisi lain kebutuhan produk impor,  $M$ , berhubungan dengan permintaan akan barang luar negeri oleh penduduk dan sangat dipengaruhi pula oleh harga barang impor tersebut,  $q$ , dan pendapatan penduduk,  $Y$ .

$$M = M(q, Y) \dots\dots\dots (2.2.8)$$

jika harga tersebut naik maka harga relatif tersebut naik dan kecenderungan untuk memakai produk domestik lebih besar daripada barang

impor, demikian halnya jika pendapatan domestik meningkat, terdapat kecenderungan peningkatan pengeluaran untuk produk impor.

Dari dua persamaan dan kecenderungan perubahan permintaan akan produk impor dan ekspor di atas, maka keseimbangan perdagangan dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 T &= M^*(q, Y^*) - qM(q, Y) \\
 &= T(q, Y^*, Y) \\
 &= \bar{T}(Y^*) - mY + \phi q \dots\dots\dots (2.2.9)
 \end{aligned}$$

Dalam beberapa kasus, terdapat usaha dalam menanggulangi defisit neraca perdagangan, diantaranya adalah dengan melakukan devaluasi mata uang dan proteksionisme. Dalam hal ini kelebihan nilai mata uang dianggap sebagai pajak pada produk ekspor dan subsidi pada produk impor. Sebagai hasilnya, negara yang memiliki kelebihan nilai mata uangnya akan mendapatkan defisit perdagangan, sehingga dengan membiarkan nilai mata uangnya kembali pada nilai seimbang akan dapat menurunkan defisit perdagangan.

Banyak pendapat bahwa devaluasi dapat menurunkan defisit perdagangan dalam sistem kurs mengambang. Kunci dari efektifitas kebijakan devaluasi adalah penyesuaian dari harga nominal yang mengkonfersi perubahan pada harga nominal kepada perubahan pada nilai tukar riil (Inflasi yang disesuaikan). (Saphiro, 1996)

Pendekatan lainnya dalam menanggulangi defisit adalah proteksionisme, penetapan tarif, kuota dan bentuk hambatan lainnya dalam menahan produk impor luar negeri. Akan tetapi sebagai hasil dari kebijakan ini berujung pada semakin tingginya harga barang sehingga menurunkan kemampuan beli konsumen dan secara kolektif menurunkan standar hidup masyarakat (Saphiro, 1996).

#### **2.4. Konsep Ekspor dan Impor**

Ekspor dalam arti sederhana adalah barang dan jasa yang telah dihasilkan di suatu negara kemudian dijual ke negara lain sedangkan impor adalah kegiatan membeli barang dan jasa dari luar negeri. Ekspor adalah proses transportasi

barang (komoditas) dan jasa dari suatu negara ke negara lain secara legal, umumnya dalam proses perdagangan. Proses ekspor pada umumnya adalah tindakan untuk mengeluarkan barang (komoditas) dan jasa dari dalam negeri untuk memasukannya ke negara lain. Ekspor barang secara besar umumnya membutuhkan campur tangan dari bea cukai di negara pengirim maupun penerima. Ekspor merupakan bagian penting dari perdagangan internasional. Ekspor dapat diartikan sebagai total penjualan barang yang dapat dihasilkan oleh suatu negara, kemudian diperdagangkan kepada negara lain dengan tujuan mendapatkan devisa. Suatu negara dapat mengekspor barang-barang yang dihasilkannya ke negara lain yang tidak dapat menghasilkan barang-barang yang dihasilkan negara pengekspor (Lipsey, 1995).

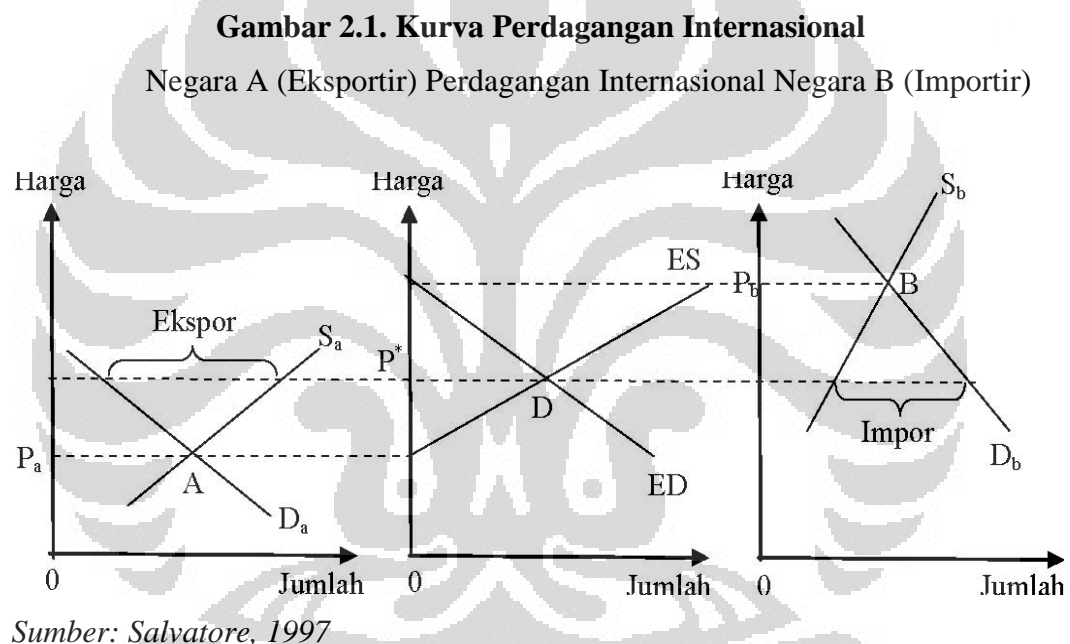
Menurut UU kepabeanan No.17/2006, yang dimaksud ekspor adalah mengeluarkan barang dari dalam ke luar wilayah pabean, sedangkan impor adalah memasukan barang dari luar ke dalam wilayah pabean (UU. Kepabeanan No.17/2006). Dalam hal ini kegiatan ekspor impor terlepas dari kegiatan transaksi perdagangan. Dalam definisi ini ekspor impor dapat merupakan perdagangan internasional atau dapat juga pengiriman barang dari dan ke wilayah pabean yang tidak mengandung unsur perdagangan, seperti hadiah, hibah dan barang bawaan penumpang atau awak sarana pengangkut.

Perdagangan internasional dianggap sebagai suatu akibat dari adanya interaksi antara permintaan dan penawaran yang bersaing. Permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) akan tampak dalam bentuk yang sudah dikenal serta merupakan suatu interaksi dari kemungkinan produksi dan preferensi konsumen. Suatu Negara akan mengekspor komoditas yang dihasilkan lebih murah dan mengimpor komoditas yang dihasilkan lebih mahal dalam penggunaan sumber daya (Lindert dan Kindleberger, 1995).

Perdagangan internasional semacam itu akan mendorong peningkatan konsumsi dan keuntungan. Sebaliknya kebijakan pembatasan perdagangan oleh pemerintah justru memberikan kerugian yang lebih besar bagi masyarakat dalam negeri dibandingkan manfaat yang diperoleh (Nopirin, 1997).

Volume ekspor suatu komoditi dari negara tertentu ke negara lain merupakan selisih antara penawaran domestik dan permintaan domestik yang

disebut sebagai kelebihan penawaran (*excess supply*). Pada pihak lain, kelebihan penawaran dari negara tersebut merupakan permintaan impor bagi negara lain atau merupakan kelebihan permintaan (*excess demand*). Selain dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran domestik, ekspor juga dipengaruhi oleh faktor-faktor pasar dunia seperti harga komoditas itu sendiri, jumlah komoditas itu sendiri dan komoditas substitusinya di pasar internasional serta hal-hal yang dapat mempengaruhi harga baik secara langsung maupun tidak langsung (Salvatore, 1997).



Gambar 2.1 di atas menjelaskan terdapat perdagangan internasional antara negara A dan negara B. Sehingga pada perdagangan internasional antara negara A sebagai negara pengekspor dan negara B sebagai negara pengimpor terjadi keseimbangan harga komoditi relatif. Selain itu perdagangan internasional terjadi akibat kelebihan penawaran pada negara A dan kelebihan permintaan pada negara B. Pada negara A harga suatu komoditas sebesar  $P_a$ , dan di negara B harga komoditas tersebut sebesar  $P_b$ , *ceteris paribus*. Pada pasar internasional harga yang dimiliki oleh negara A akan lebih kecil yaitu berada pada harga  $P^*$  sehingga

negara A akan mengalami kelebihan penawaran (*excess supply*) di pasar internasional.

Pada negara B, terjadi harga yang lebih besar dibandingkan harga pada pasar internasional. Sehingga akan terjadi kelebihan permintaan (*excess demand*) di pasar internasional. Pada keseimbangan di pasar internasional kelebihan penawaran negara A menjadi penawaran pada pasar internasional yaitu pada kurva ES. Sedangkan kelebihan permintaan negara B menjadi permintaan pada pasar internasional yaitu sebesar ED. Kelebihan penawaran dan permintaan tersebut akan terjadi keseimbangan harga sebesar  $P^*$ . Peristiwa tersebut akan mengakibatkan negara A mengekspor, dan negara B mengimpor komoditas tertentu dengan harga sebesar  $P^*$  di pasar internasional. Dari penjelasan di atas didapat bahwa perdagangan internasional (ekspor-impor) terjadi karena terdapat perbedaan antara harga domestik ( $P_a$  dan  $P_b$ ), dan harga internasional ( $P^*$ ); permintaan (ED), dan penawaran (ES) pada komoditas tertentu. Selain itu, nilai tukar mata uang (*exchange rate*) pada pasar internasional antara suatu negara dengan negara lain secara tidak langsung menjadi faktor yang dapat menyebabkan terjadinya transaksi ekspor dan impor antar negara.

### **2.5. Konsep Produk Domestik Bruto (PDB) Sektor Keuangan Perbankan**

Dalam tujuan untuk menganalisis dan menentukan kebijakan ekonomi guna memperbaiki/meningkatkan kemakmuran/kesejahteraan rakyat, terdapat perhitungan *output* maupun pengeluaran dan ukuran-ukuran agregat, salah satunya adalah Produk Domestik Bruto (PDB). PDB merupakan suatu perhitungan hasil produksi suatu perekonomian tanpa memperhatikan siapa pemilik faktor produksi tersebut. Semua faktor produksi yang berlokasi dalam perekonomian tersebut *output*-nya diperhitungkan dalam PDB. (Raharja, Manurung, 2004).

Sebagaimana yang dijelaskan pada portal resmi Badan Pusat Statistik (BPS), (<http://www.bps.go.id/menutab.php?>) bahwa salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu adalah data Produk Domestik Bruto (PDB), baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau

merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar.

PDB atas dasar harga berlaku dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

Untuk menghitung angka-angka PDB ada tiga pendekatan yang dapat digunakan, yaitu :

#### 1. Menurut Pendekatan Produksi

PDB adalah jumlah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Unit-unit produksi tersebut dalam penyajian ini dikelompokkan menjadi 9 lapangan usaha (sektor) yaitu :

- Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan
- Pertambangan dan Penggalian
- Industri Pengolahan
- Listrik, Gas dan Air Bersih
- Konstruksi
- Perdagangan, Hotel dan Restoran
- Pengangkutan dan Komunikasi
- Keuangan, Real Estate dan Jasa Perusahaan
- Jasa-jasa termasuk jasa pelayanan pemerintah. Setiap sektor tersebut dirinci lagi menjadi sub-sub sektor.

#### 2. Menurut Pendekatan Pendapatan

PDB merupakan jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di suatu negara dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Balas jasa faktor produksi yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan

keuntungan; semuanya sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini, PDB mencakup juga penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak tak langsung dikurangi subsidi).

### 3. Menurut Pendekatan Pengeluaran

PDB adalah semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari :

- pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta nirlaba
- pengeluaran konsumsi pemerintah
- pembentukan modal tetap domestik bruto
- perubahan inventori, dan
- ekspor neto (ekspor neto merupakan ekspor dikurangi impor).

Secara konsep ketiga pendekatan tersebut akan menghasilkan angka yang sama. Jadi, jumlah pengeluaran akan sama dengan jumlah barang dan jasa akhir yang dihasilkan dan harus sama pula dengan jumlah pendapatan untuk faktor-faktor produksi. PDB yang dihasilkan dengan cara ini disebut sebagai PDB atas dasar harga pasar, karena di dalamnya sudah dicakup pajak tak langsung neto.

Dalam pendekatan produksi, PDB memaparkan produksi dari masing-masing sektor menurut lapangan usaha seperti tersebut di atas, salah satunya adalah sektor keuangan yang memiliki sub sektor Bank, Lembaga Keuangan Bukan Bank dan Jasa Penunjang Keuangan. Sebagaimana tercetus dalam undang-undang perbankan no.10 tahun 1998 sebagai perubahan dari undang-undang no.7 tahun 1992 bahwa pembangunan nasional merupakan upaya pembangunan yang berkesinambungan dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang adil dan makmur. Dalam menghadapi perkembangan perekonomian nasional yang senantiasa bergerak cepat, kompetitif, dan terintegrasi dengan tantangan yang semakin kompleks serta sistem keuangan yang semakin maju diperlukan penyesuaian kebijakan di bidang ekonomi, termasuk perbankan. Dalam memasuki era globalisasi dan dengan telah diratifikasinya beberapa perjanjian internasional di bidang perdagangan barang dan jasa, diperlukan penyesuaian terhadap peraturan perundang-undangan di bidang perekonomian, khususnya sektor perbankan.

Konsep mengenai perbankan sendiri, seperti isi undang-undang tersebut didefinisikan sebagai segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya, sedangkan Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak (UU No.10/1998).

Dalam menjalankan usahanya, Bank memiliki ragam produk dan jasa dalam meningkatkan kompetensi dan dapat berkompetisi dengan bank-bank lainnya. Secara umum produk dan jasa yang dimiliki oleh bank adalah sebagai berikut (undang-undang perbankan no.10/1998) :

1. Simpanan adalah dana yang dipercayakan oleh masyarakat kepada bank berdasarkan perjanjian penyimpanan dana dalam bentuk giro, deposito, sertifikat deposito, tabungan dan atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu.
2. Giro adalah simpanan yang penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, bilyet giro, sarana perintah pembayaran lainnya, atau dengan pemindahbukuan;
3. Deposito adalah simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu berdasarkan perjanjian Nasabah Penyimpan dengan bank;
4. Sertifikat Deposito adalah simpanan dalam bentuk deposito yang sertifikat bukti penyimpanannya dapat dipindahtangankan;
5. Tabungan adalah simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat tertentu yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu;
6. Surat Berharga adalah surat pengakuan utang, wesel, saham, obligasi, sekuritas kredit, atau setiap derivatifnya, atau kepentingan lain, atau suatu kewajiban dari penerbit, dalam bentuk yang lazim diperdagangkan dalam pasar modal dan pasar uang;



7. Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga;
8. Penitipan adalah penyimpanan harta berdasarkan perjanjian atau kontrak antara Bank Umum dan penitip, dengan ketentuan Bank Umum yang bersangkutan tidak mempunyai hak kepemilikan atas harta tersebut;
9. Wali Amanat adalah kegiatan usaha yang dapat dilakukan oleh Bank Umum untuk mewakili kepentingan pemegang surat berharga berdasarkan perjanjian antara Bank Umum dengan emiten surat berharga yang bersangkutan;

Dari masing-masing produk yang bersifat umum tersebut, dalam rangka menghadapi hadirnya era perdagangan bebas yang semakin kompetitif dan memperluas bisnis perbankan. Kebutuhan jasa dan pembiayaan bank pun menjadi salah satu produk utama perbankan. Bank-bank devisa nasional maupun asing menyediakan berbagai produk serta layanan yang inovatif untuk segala kebutuhan transaksi bisnis ekspor - impor dan perdagangan lokal.

Bank memiliki produk yang bersifat khusus yang berkaitan dengan ekspor impor, yaitu produk dan jasa pendanaan / pembiayaan perdagangan (*Trade Finance Service*). Masing-masing bank memiliki karakteristik produk sendiri-sendiri dalam rangka pengembangan bisnis. rangkaian produk dan layanan baik atas transaksi perdagangan lokal maupun internasional diaplikasikan dalam bentuk produk dan jasa yang secara umum dapat diterangkan sebagai berikut (<http://www.bankmandiri.co.id/>) :

- *Bill Purchasing*, merupakan pengambilalihan dokumen atau draft atas dasar *Letter of Credit* yang harus dibayar oleh *Issuing Bank*. *Bill Purchasing* ini dapat dilakukan baik untuk yang bersifat *Sight*

(Atas Unjuk) maupun *Usance* (Berjangka) dengan hak regres (*with recourse*)

- *Pre-Export Financing* adalah pembiayaan modal kerja yang diberikan atas dasar *Letter of Credit*. Pembiayaan ini dapat dipergunakan baik untuk pembelian bahan baku, pembuatan barang maupun untuk Pengadaan barang.
- *Letter of Credit* (LC) adalah instrument yang diterbitkan oleh Bank (*Issuing Bank*), atas permintaan *Applicant* yang berisi janji bank untuk membayar sejumlah uang kepada *Beneficiary* apabila bank menerima dokumen yang sesuai dengan syarat LC.
- *Trust Receipt* (TR) adalah fasilitas penundaan pembayaran dari Bank terhadap kewajiban pembayaran Importir berdasarkan LC dengan cara penyerahan *TR Letter*. Fasilitas ini memungkinkan importir melakukan penundaan pembayaran kepada Suplier tanpa menurunkan kredibilitas importir. Fasilitas ini, merupakan bagian dari fasilitas *LC Issuance* yang diberikan kepada importir. Dengan fasilitas ini, importir dapat melakukan penundaan pembayaran kewajiban kepada Bank, namun tetap dapat mengambil barang yang sudah dipesan dengan LC yang dibuka importir cukup menyerahkan *TR Letter* yang pada intinya berisi pernyataan menerima barang dan janji membayar kepada Bank.
- *Open Account Financing* merupakan pembiayaan Bank atas tagihan penjual kepada Buyer/Pembeli di luar negeri. Pembiayaan ini didasarkan atas transaksi Non LC dan bertujuan untuk meminimalisir dampak tertundanya pembayaran tagihan terhadap bisnis penjual/eksportir.
- Surat Kredit Berdokumen Dalam Negeri (SKBDN) atau sering disebut LC lokal, adalah instrument yang diterbitkan oleh bank (*Issuing Bank*), atas permintaan *Applicant* yang berisi janji bank untuk membayar sejumlah uang kepada *Beneficiary* apabila *Issuing Bank* menerima dokumen yang sesuai dengan syarat SKBDN.

SKBDN dipergunakan untuk mendukung perdagangan di dalam negeri.

- Bank Garansi Salah satu hal penting dalam bisnis adalah kepercayaan. Namun, kepercayaan biasanya baru datang bila rekam jejak para pihak yang bertransaksi dapat diketahui atau bila ada pihak yang didukung atau dijamin oleh pihak ketiga yang dapat dipercaya. Peran dari pihak ketiga sebagai penjamin ini umumnya dijalankan oleh Bank dengan menerbitkan Bank Garansi, yaitu janji bank untuk membayar bila ada pihak yang cedera janji.
- *Standby Letter of Credit (Standby LC)* adalah suatu janji tertulis Bank yang bersifat *irrevocable* yang diterbitkan atas permintaan Pemohon untuk membayar kepada *Beneficiary* atau bank yang mewakili *Beneficiary* untuk melakukan penagihan, apabila dokumen yang diserahkan telah sesuai/*comply with* dengan persyaratan dokumen yang tercantum dalam *Standby LC*. Dengan demikian, *Standby LC* ini dapat berfungsi sebagaimana layaknya Garansi maupun LC di mana pemegang jaminan akan mendapat pembayaran dari bank sepanjang sesuai persyaratan *Standby LC*.

## 2.6. Penelitian Empiris Terdahulu

Dalam studi empiris di beberapa negara, terdapat beberapa kecenderungan yang menarik untuk dijadikan acuan dalam studi penelitian ini, baik dengan obyek penelitian lintas negara (*cross-countries*) maupun data runtut waktu (*time-series data*). Hal ini dilakukan dalam usaha untuk mencari pengertian mendasar dalam penentuan kebijakan apakah orientasi ke luar dalam promosi ekspor cenderung menjadi pilihan dibandingkan dengan orientasi kebijakan dalam negeri.

Dalam analisis terhadap hubungan ekspor, impor dan PDB menunjukkan gejala yang beragam, salah satu studi yang membuka pandangan baru adalah krisis neraca perdagangan di Amerika Serikat, dihasilkan bahwa tidak terdapat hubungan antara peningkatan defisit neraca perdagangan terhadap PDB negara tersebut, bahkan pada saat defisit terus membengkak tidak terjadi pengaruh yang

signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. (Griswold : 2011) memaparkan sebuah jurnal yang mengemukakan tentang kesalahpahaman kalkulasi dari Produk Domestik Bruto (GDP) Amerika Serikat. Di sini ditegaskan bahwa Impor bukan merupakan faktor yang mengurangi GDP. Jurnal ini juga mengemukakan bahwa uang yang keluar dalam rangka pembelian barang impor akan diimbangi oleh masuknya modal asing sebagai pembelian terhadap aset-aset milik Amerika, dengan demikian kenaikan modal asing tersebut dapat meningkatkan kapasitas produk Amerika sendiri. Pengujian ini mencakup data 30 tahun terakhir dari performa ekonomi Amerika, dan tidak ditemukan hubungan negatif antara peningkatan Impor dengan Ekonomi negara, bahkan sejak tahun 1980 ekonomi Amerika tumbuh tiga kali lipat lebih cepat selama periode saat defisit perdagangan terjadi. Pada jurnal yang menggunakan model pemaparan deskriptif ini juga disarankan bahwa, tujuan dari kebijakan perdagangan Amerika Serikat tidak seharusnya hanya mempromosikan ekspor sebagai perimbangan volume impor, akan tetap memaksimalkan kebebasan penduduknya untuk melakukan perdagangan barang, jasa dan aset-aset di pasar global.

Dalam penelitian hubungan antara GDP, Impor dan Ekspor (Murat Cetinkaya : 2010) melakukan dengan model VAR untuk kasus Turki. Dalam penelitian tersebut, dengan menggunakan data ekspor impor Turki periode 2002:01 – 2010 : 03 ditemukan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara variabel-variabel tersebut di atas. Variabel impor mempengaruhi GDP dan GDP mempengaruhi ekspor. Antara impor dan ekspor terjadi hubungan kausalitas timbal balik. Dalam penelitian ini juga disimpulkan bahwa impor sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara dan ekspor akan tumbuh seiring dengan pertumbuhan tersebut, kemudian impor akan kembali naik.

Untuk penelitian yang berkaitan dengan variabel di atas di Indonesia, (Syarifuddin A. Bakar : 2010) melakukan penelitian investigasi tentang kemungkinan hubungan kausalitas (*Granger Causality*) antara ekspor riil dengan PDB riil untuk tahun 1983 sampai 2007. disimpulkan beberapa hal, bahwa kedua variabel PDB dan Ekspor mempunyai root pada levelnya. Hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa data-data yang digunakan adalah terintegrasi. Hasil uji

kausalitas Granger memperlihatkan bahwa arah kausalitas bergerak hanya dari satu arah, yaitu pertumbuhan ekonomi (PDB) menyebabkan pertumbuhan ekspor (EXP) sementara konsumsi rumah tangga dan belanja pemerintah masih merupakan penyumbang terbesar pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sementara saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil pembahasan tersebut adalah bahwa Ekspor Indonesia harus dapat terus ditingkatkan agar bisa menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi.

(Rahmaddi, Masaru : 2011) Secara empiris ditemukan bahwa hubungan ekspor dengan pertumbuhan semakin memburu dan tidak meyakinkan (*inconclusive*). studi ini menguji kembali hubungan antara ekspor dengan GDP dalam periode 1971-2008 di Indonesia dengan menggunakan model *Vector Autoregression* dengan menambahkan hubungan dengan variabel penting lainnya. Seperti impor barang intermediary. Hubungan variabel jangka pendek dan jangka panjang diterapkan dalam test ini. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa *Export-Led-Growth* (ELG) dan *Growht-Led-Export* (GLE) memiliki hubungan dua arah yang saling mempengaruhi. ELG untuk hubungan jangka panjang dan GLE untuk hubungan jangka pendek. Dalam penelitian ini juga diungkapkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas positif dari import barang intermediary terhadap GDP perkapita.

(Rexford Abaidoo : 2011) melakukan penelitian yang menguji secara empiris hubungan jangka panjang antara pertumbuhan GDP dan pertumbuhan Ekspor dalam usaha untuk memverifikasi pembatasan *balance of payment* bagi pertumbuhan dalam kasus negara Ghana; hasil dari pendekatan *Johansen* terhadap *Co-integration* menunjukkan pertumbuhan GDP dan Export adalah *cointegrated*. Sementara (Sulaiman D Mohammad : 2011) melakukan penelitian dalam kasus Pakistan. Studi ini mengeksplor faktor penentu dari neraca perdagangan Pakistan dengan pendekatan *Johansen* dan *Error correction model* (ECM). Untuk mempertegas dinamika jangka pendek digunakan *Vector Error Code Model* (VECM). Hasilnya terdapat ketidakseimbangan dalam jangka pendek yang diaplikasikan dalam satu tahun.

Di negara Turki, (Mahmut : 2008) melakukan penelitian *investigative* mengenai hubungan jangka panjang antara keseimbangan perdagangan (*Trade*

*Balance*) dengan bentuk perdagangan (*terms of trade*) untuk periode dari 1989Q1 sampai 2007Q4. Dengan mengadopsi spesifikasi model Wong Hock Tsent (2006). Penelitian ini menggunakan bentuk *commodity terms of trade* dan *income terms of trade*. Studi ini menguji hubungan tersebut dengan *Granger Causality* serta metode *Johansen Cointegration* (1991) untuk menguji hubungan jangka panjang. Hasil dari kointegrasi tersebut adalah terdapat hubungan jangka panjang antara *Trade Balance* dengan *Income Terms of Trade*, namun sebaliknya, tidak terdapat hubungan jangka panjang antara *Trade Balance* dengan *Commodity Terms of Trade*.

(Wijono, 2005) dalam penelitiannya berusaha menguraikan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi Indonesia mulai tahun 2000 sampai dengan 2004. Metodologi yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan berpijak pada teori *Harrod-Domar* dan *Solow-Swan*. Variabel-variabel yang diamati meliputi perkembangan produk domestik bruto, realisasi dan persetujuan investasi, ekspor dan impor, serta neraca pembayaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa dalam lima tahun terakhir sektor industri pengolahan (yang bersifat padat modal dan teknologi tinggi) merupakan penyumbang terbesar atas pertumbuhan ekonomi diikuti sektor keuangan dan jasa-jasa serta sektor pertanian.

Dalam perluasan hubungan ekspor impor dengan variabel yang lain, yaitu hubungan hubungan antara Aset Bersih Luar Negeri (*Net Foreign Assets/NFA*) dengan *Trade Balance* dan Nilai Tukar Riil. (Philip R. Lanea, 2002) menemukan bahwa hubungan antara NFA dan TB pada beberapa negara OECD berkaitan dengan rates of return dari aset-aset dan kewajiban eksternal dan tingkat peningkatan output. Sebagai alat pengontrol hal tersebut, jurnal ini menemukan hubungan jangka panjang yang negatif antara *Trade balance* dengan *real exchange rate*. Pada akhirnya tulisan ini mengemukakan pentingnya tingkat pengembalian dari aset-aset dan kewajiban eksternal. Dalam penelitian di Nigeria, (Ben U. Omojimate, 2010) menguak Reformasi nilai tukar dikombinasikan dengan reformasi kebijakan dalam program reformasi ekonomi Nigeria telah mengantisipasi diversifikasi ekspor dari migas ke non migas. Studi ini menginvestigasi dampak dari hal tersebut terhadap performa perdagangan periode 1986-2007. Dengan menggunakan model *Ordinary Least Square* (OLS) dan

*Generalized Method of Moments* (GMM) untuk mengestimasi kesamaan, maka diperoleh hasil bahwa pengaruhnya tidak terlalu besar (*insignificant*).

Dari beberapa penelitian terdahulu tersebut di atas, terdapat hasil temuan yang bervariasi di antara variabel-variabel yang diuji. Variasi jenis variabel, model analisis dan hasil temuan dari penelitian tersebut di atas dirangkum dalam bentuk tabel seperti dipaparkan di bawah ini :

**Tabel. 2.1. Daftar Penelitian Terdahulu**

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Foreign Trade and Economic Growth: Evidence of Thirlwall's Law in Iran / <i>Autoregressive Distributed Lag (ADRL)</i>
<i>Penerbit</i>	Journal of Social and Development Sciences Vol. 2, No. 2, pp. 81-88, Aug 2011 (ISSN 2221-1152)
<i>Penulis</i>	<i>Ahmad Jafari Samimi, Roozbeh Balooonejad &amp; Ramezan Hosseinzadeh</i>
1 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Model Thirlwall yang digunakan untuk mencari hubungan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekspor dan elastisitas pendapatan impor dalam jangka panjang. Penelitian ini mengambil model pertumbuhan ekonomi di Iran periode 1971 – 2007 dengan menggunakan Autoregressive Distributed Lag (ADRL). Hasil temuan mengungkapkan adanya kointegrasi antara impor dengan harga relative dan pendapatan, keseimbangan tingkat pertumbuhan bertepatan dengan tingkat pertumbuhan aktual. Model Thirlwall tidak berlaku di Iran. Dengan kata lain neraca perdagangan tidak menghalangi pertumbuhan negara ini karena Iran termasuk negara OPEC yang memiliki ekspor minyak yang cukup signifikan.
<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	VAR Analysis of the Relation between GDP, Import and Export : Turkey Case / <i>Vector Autoregression (VAR) Analysis</i>
<i>Penerbit</i>	International Research Journal of Finance and Economics, Issue 55 (2010)
<i>Penulis</i>	<i>Murat Centnkaya &amp; Savas Erdogan</i>
2 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Dalam studi ini figure impor dan ekspor diambil berdasarkan data triwulanan pada periode 2002:01 – 2010:03 di Turkey. Dengan menggunakan model Var analisis ditemukan hubungan kausalitas antara variabel-variabel tersebut di atas. Variabel impor dipengaruhi oleh GDP dan GDP dipengaruhi oleh variabel ekspor. Di antara variabel ekspor dan impor terdapat hubungan kausalitas dua arah.
<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Exports and Economic Growth in Indonesia : A Causality approach based on Multi-Variate Error Correction Model, / <i>Error Correction Model (ECM)</i>

<i>Penerbit</i>	Journal of International Development and Cooperation, Vo.17, No.2, 2011, pp.53-73
<i>Penulis</i>	<i>Rudy Rahmaddi &amp; Masaru ichihashi</i>
3 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Secara empiris ditemukan bahwa hubungan ekspor dengan pertumbuhan semakin memburu dan <i>inconclusive</i> . studi ini menguji kembali hubungan antara ekspor dengan GDP dalam periode 1971-2008 dengan menggunakan model <i>Vector Autoregressive</i> dengan menambahkan hubungan dengan variabel penting lainnya. Seperti impor barang intermediary. Hubungan variabel jangka pendek dan jangka panjang diterapkan dalam test ini. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa <i>Export-Led-Growth</i> (ELG) dan <i>Growht-Led-Export</i> (GLE) memiliki hubungan dua arah yang saling mempengaruhi. ELG untuk hubungan jangka panjang dan GLE untuk hubungan jangka pendek. Dalam penelitian ini juga diungkapkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas positif dari import barang intermediary terhadap GDP perkapita.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Dynamics and Causality among Exports, Imports and Income in Bangladesh / <i>Cointegration And Error Correction Models</i>
<i>Penerbit</i>	The Bangladesh Development Studies Vol. XXXII, June 2009, No. 2
<i>Penulis</i>	<i>Mohammad Amzad Hossain, Laila Haseen, Nazneen Jabin</i>
4 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	dalam penelitian ini dikemukakan hubungan jangka panjang antara ekspor, impor dan GDP berdasarkan model <i>Cointegration And Error Correction Models</i> menggunakan data tahunan antara tahun 1973 – 2008 di Bangladesh. Secara empiris ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas langsung antara strategi promosi ekspor dengan kontribusi pertumbuhan ekonomi. sebagai catatan bahwa ekspansi ekspor tidak menjamin akan terjadinya suatu pertumbuhan ekonomi sebagaimana ekspor berpengaruh terhadap impor.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Determinan of Malaysian Trade Balance : An ADRL Bound Testing Approach <i>Autoregressive Distributed Lag (ADRL)</i>
<i>Penerbit</i>	<i>Journal of Economic Cooperation</i> , 28,3 (2007),p.21-40
<i>Penulis</i>	<i>Jarita Duarsa</i>
5 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Dalam penelitian ini ditemukan hubungan jangka panjang antara neraca perdagangan dengan variabel pendapatan dan peredaran uang, akan tetapi bukan hubungan antara neraca perdagangan dan kurs nilai tukar. Penemuan ini juga merekomendasikan bahwa kondisi Marshal-Lerner tidak terdapat pada hubungan jangka panjang dan untuk kebijakannya Malaysia seharusnya melihat dengan penyesuaian terhadap pendekatan moneter.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Export-Led Growth Hypothesis: Further Econometric Evidence From South Asia / <i>Granger Causality Test Model</i>
<i>Penerbit</i>	The Developing Economies, XLIII-4 (December 2005): 472–88



<i>Penulis</i>	<i>Nashim Shah Shirazi &amp; Turkhan Abdul Manap</i>
6 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Penelitian ini menguji hipotesis Export-Led Growth (ELG) untuk lima negara asia selatan dengan kointegrasi dan model test <i>Granger Causality</i> . Kekuatan hubungan jangka panjang antara ekspor, impor dan GDP riil, kecuali Sri Lanka, ditemukan. Dampak timbal balik antara ekspor dan GDP di Banglades dan Nepal, serta kausalitas secara tidak langsung di Pakistan telah ditemukan dalam penelitian ini. Hal ini tidak ditemukan di Sri Lanka dan India, meskipun untuk India GDP dan Ekspor mempengaruhi Impor.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Income Effects on the Trade Balance in the United States: Analysis by Sektor <i>Sach's Model &amp; Real Business Cycle (RBC) Model</i>
<i>Penerbit</i>	Journal of Agricultural and Applied Economics, 40,3(December 2008):967-982 @ 2008 Southern Agricultural Economics Association
<i>Penulis</i>	<i>Dragan Miljkovic &amp; Rodney Paul</i>
7 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Studi ini menguji tentang penyebab <i>countercyclicality</i> pada neraca perdagangan terhadap tiga sektor utama dalam ekonomi Amerika Serikat : Jasa, Manufaktur dan Agrikultur. Hasilnya dibandingkan dengan hasil yang berhubungan dengan ekonomi Amerika secara keseluruhan. Pada pandangan yang medetail, hipotesis <i>Sachs'</i> hypothesis dapat menjelaskan <i>countercyclicality</i> dari neraca perdagangan, sementara hasilnya merupakan kombinasi dari beberapa sektor. Sektor jasa dapat dijelaskan dengan hipotesa <i>Sachs</i> , sementara hasil dari sektor manufacturing lebih konsisten dengan hipotesis daur bisnis riil. Hasil dari sektor agricultural tidak dapat dijelaskan dengan kedua hipotesis tersebut.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	A Model of Bilateral Trade Balance: Extensions and Empirical Tests / <i>Trade Balance &amp; Gravity Model</i>
<i>Penerbit</i>	Economic Analysis & Policy, Vol. 40 No. 3, December 2010
<i>Penulis</i>	<i>M. Zakir Saadulan Khan &amp; M. Ismail Hossain</i>
8 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Studi ini membangun sebuah model dari neraca perdagangan bilateral yang mencoba menangkap semua aspek dari faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan, seperti pendekatan elastisitas, penyerapan dan faktor moneter dan model Gravity dengan beberapa perluasan. Dengan menggunakan teknik standar data panel, model tersebut secara empiris telah teruji dan menunjukkan efek yang signifikan dari semua faktor-faktor yang berhubungan dengan neraca perdagangan Bangladesh dalam hubungan dengan mitra dagangnya. Pemeriksaan yang kuat dari model tersebut meyakinkan validitas dari spesifikasi tersebut.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Exploring Exports and Economic Growth Causality in Algeria / <i>Error Correction Model, and VEC Granger causality/Wald</i>
---------------------------------------	---

	<i>Exogeneity tests</i>
<i>Penerbit</i>	<i>Journal of Economics and Behavioral Studies Vol. 2, No. 3, pp. 92-96, March</i>
<i>Penulis</i>	<i>Abdus Samad</i>
9 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Penelitian ini menyelidiki tentang hubungan kualitas antara pertumbuhan ekonomi, ekspor dan impor di Ageria dengan menggunakan <i>Cointegration, Error Correction Model, and VEC Granger causality/Wald Exogeneity tests</i> . Penelitian ini menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi di Algeria berhubungan dengan industry ekspor dan impor berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi. dengan kata lain, pertumbuhan ekspor <i>Granger causes</i> pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap impor. Dalam studi ini direkomendasikan kepada pemerintah dalam mengambil kebijakan untuk terus mempromosikan dan melakukan pembangunan terhadap indukstri ekspor dengan meningkatkan produktivitas di sektor-sektor tersebut.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Kinerja Ekonomi Makro Indonesia : Model-Model Ekonomi Terbuka <i>Stage Least Square (2SLS) Model</i>
<i>Penerbit</i>	<i>Akademika No.3/Th.XIV/1996 p.107-115, 1996</i>
<i>Penulis</i>	<i>M. Wahyuddin</i>
10 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Penelitian yang dilakukan dengan model penelitian regresi persamaan simultan ( <i>Simultaneous-Equation Model</i> ) dengan cara <i>Two Stage Least Square (2SLS)</i> Hasil dalam penelitian ini dikemukakan bahwa ekspor minyak dan gas ternyata tidak signifikan mempengaruhi impor Indonesia, sedangkan ekspor non migas mempengaruhi pembayaran jasa-jasa luar negeri. Penerimaan pajak mempengaruhi pengeluaran investasi dan impor. Pendapatan disposable mempengaruhi pengeluaran konsumsi masyarakat. Pengeluaran konsumsi masyarakat mempengaruhi impor dan pendapatan nasional mempengaruhi penerimaan pajak.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Analisis Determinan Perubahan Penawaran Barang Ekspor Indonesia <i>Error Correction Model (ECM) &amp; Weighted Least Square (WLS)</i>
<i>Penerbit</i>	Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, pp.355-376, Januari 2010
<i>Penulis</i>	<i>Sarwedi</i>
11 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Berdasarkan metode analisis yang dikembangkan, yaitu Error Correction Model yang dioperasikan dengan menggunakan Weighted Least Square diperoleh hasil variabel harga ekspor (PX) dalam jangka pendek menunjukkan pengaruh positif dan signifikan untuk menjelaskan perubahan volume ekspor agregat. Sedangkan dalam jangka panjang variabel harga

	<p>ekspor justru berpengaruh negatif (dan signifikan) terhadap volume ekspor agregat Hasil ini menunjukkan posisi eksportir Indonesia sebagai penerima harga (price taker). Hasil pengamatan jangka panjang menunjukkan kesesuaian hasil dengan pengamatan Marian E. Bond (1987). Dari beberapa contoh kasus yang diestimasi dengan menggunakan model yang sama, terlihat adanya perbedaan hasil untuk setiap komoditas ekspor. Fakta ini menunjukkan bahwa setiap komoditas ekspor memiliki sifat yang unik, yang berbeda dengan komoditas lain.</p>
--	---

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Analisis Kausalitas antara Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia / <i>Granger Causality Test Model</i>
<i>Penerbit</i>	<i>Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Vol. 9, No. 1 April 2010 : 71–78</i>
<i>Penulis</i>	<i>Syarifuddin A. Bakar</i>
12 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	<p>Penelitian ini menyelidiki tentang kemungkinan <i>Granger causality</i> antara riil ekspor dan GDP di Indonesia, antara 1983 sampai 2007. Dari hasil pengujian unit root, disimpulkan bahwa kedua variabel LnPDB dan Ln Ekspor mempunyai unit root pada levelnya, <math>I(0)</math>. Hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa data-data yang digunakan adalah terintegrasi. Hasil uji kausalitas Granger memperlihatkan bahwa arah kausalitas bergerak hanya dari satu arah, yaitu pertumbuhan ekonomi (LnPDB) menyebabkan pertumbuhan ekspor (LnEXP) mampu untuk mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia; dan Konsumsi rumah tangga dan belanja pemerintah masih merupakan penyumbang terbesar pertumbuhan ekonomi Indonesia.</p>

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Analisis Perkembangan Ekspor dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia / <i>Ordinary Least Square (OLS)</i> .
<i>Penerbit</i>	<i>Jurnal Ekonomi &amp; Bisnis No.1, jilid 8, pp. 15-21</i>
<i>Penulis</i>	<i>Irham Lihan &amp; Yogi</i>
13 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	<p>Dalam penelitian ini digunakan data tahun 1983 sampai tahun 2001 dan dianalisis dengan menggunakan “ordinary least square” (OLS). Hasil analisis menunjukkan bahwa peranan sektor ekspor Indonesia tidak berpengaruh nyata terhadap perkembangan PRDB Indonesia. Hal sependapat diungkapkan oleh Jung dan Mashall (1985) yang menyatakan bahwa untuk negara berkembang, pengaruh ekspor terhadap PRDB tidak significant. Hal ini juga diungkapkan oleh Sritua arif (1993) bahwa ekspor masih tergantung terhadap impor sehingga pengaruhnya terhadap PDRB tidaklah signifikan.</p>

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Estimating GDP effects of trade liberalisation on developing countries / Neoclassical/Walrasian model
---	---

<i>Penerbit</i>	Centre for Development, Policy and Research, School of Oriental and African Studies, London; 21. June 2005
<i>Penulis</i>	<i>Egor Kraef</i>
14 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Dalam penelitian ini dilakukan estimasi terhadap penurunan GDP yang disebabkan defisit neraca perdagangan akibat adanya liberalisasi perdagangan. Dalam studi ekonometrik saat ini bahwa saat liberalisasi perdagangan diterapkan di negara-negara miskin akan menaikkan pertumbuhan ekspor maupun impor dan itu akan menyebabkan pertumbuhan impor secara sistematis seiring dengan pertumbuhan ekspor. Hasilnya ditemukan bahwa dari negara-negara yang diambil sebagai sampel Liberalisasi perdagangan telah mempengaruhi neraca perdagangan dengan penurunan permintaan sebesar antara 4% sampai 29%.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Exports, Imports and Economic Growth: Evidence from Pakistan, <i>Granger Causality Test</i>
<i>Penerbit</i>	European Journal of Scientific Research, ISSN 1450-216X Vol.45 No.3 (2010), pp.422-429, © EuroJournals Publishing, Inc.
<i>Penulis</i>	<i>Chew Ging Lee</i>
15 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Penelitian ini menguji interaksi dinamis antara impor, ekspor dan GDP baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dalam multivarian framework. Hasilnya menunjukkan penggunaan impor sebagai variabel yang relevan akan mendatangkan pengertian yang lebih baik untuk melihat hubungan ekspor dengan pertumbuhan ekonomi. dalam penelitian ini tidak ditemukan model yang mendukung hipotesis <i>import-led growth</i> dan <i>export-led growth</i> untuk jangka panjang. Akan tetapi untuk jangka pendek ditemukan bukti-bukti untuk mendukung hipotesis <i>export-led growth</i> , <i>growth-led exports</i> , <i>import-led growth</i> dan <i>growth-led imports</i> .

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	The Trade Balance Creed - Debunking the Belief that Imports and Trade Deficits Are a "Drag on Growth" / <i>Analisis Deskriptif</i>
<i>Penerbit</i>	<i>Cito Institute – Center for Trade Policy Study No.45</i>
<i>Penulis</i>	<i>Daniel Griswold</i>
16 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Jurnal ini mengemukakan tentang kesalahpahaman kalkulasi dari Produk Domestik Bruto (GDP) Amerika Serikat. Di sini ditegaskan bahwa Impor bukan merupakan faktor yang mengurangi GDP. Jurnal ini juga mengemukakan bahwa uang yang keluar dalam rangka pembelian barang impor akan diimbangi oleh masuknya modal asing sebagai pembelian terhadap aset-aset milik Amerika, dengan demikian kenaikan modal asing tersebut dapat meningkatkan kapasitas produk Amerika sendiri. Pengujian ini mencakup data 30 tahun

	terakhir dari performa ekonomi Amerika, dan tidak ditemukan hubungan negative antara peningkatan Impor dengan Ekonomi negara, bahkan sejak tahun 1980 ekonomi Amerika tumbuh tiga kali lipat lebih cepat selama periode saat deficit perdagangan terjadi. Pada jurnal ini juga disarankan bahwa, tujuan dari kebijakan perdagangan Amerika Serikat tidak seharusnya hanya mempromosikan impor sebagai perimbangan volume impor, akan tetap memaksimalkan kebebasan penduduknya untuk melakukan perdagangan barang, jasa dan aset-aset di pasar global.
--	--

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Pengaruh Ekspor Pertanian Dan Nonpertanian Terhadap Pendapatan Nasional: Studi Kasus Indonesia Tahun 1981-2003 / <i>Two Stage Least Square (TSLS)</i>
<i>Penerbit</i>	<i>Kajian Ekonomi dan Keuangan, Volume 8, Nomor 4, 2004</i>
<i>Penulis</i>	<i>Hidayat Amir</i>
17 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	dalam penelitian ini diungkapkan bahwa Berdasarkan pengujian diperoleh hasil bahwa ekspor pertanian dan ekspor non-pertanian sama-sama memiliki pengaruh yang positif terhadap pendapatan nasional, yang secara statistik sangat signifikan. Lebih jauh lagi, besaran ekspor pertanian memberikan dampak yang lebih baik terhadap pendapatan nasional, yaitu sebesar 5,723 apabila dibandingkan dengan ekspor non-pertanian, yang hanya sebesar 1,293. Sementara dari sisi pertumbuhan, ekspor pertanian memberi dampak yang lebih kecil terhadap pertumbuhan ekonomi, yaitu sebesar 0,175% daripada ekspor non-pertanian yang sebesar 0,516%.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Testing the relationship between trade balance and terms of trade: the case of Turkey / <i>Johansen's Cointegration Test</i>
<i>Penerbit</i>	Problems and Perspectives in Management, Volume 6, Issue 2, 2008
<i>Penulis</i>	<i>Mahmout Zortuk &amp; Mustafa Durman</i>
18 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Jurnal ini melakukan studi empiris terhadap hubungan neraca perdagangan Turki dengan commodity terms of trade dan income terms of trade, Karena variable dalam artikel ini tidak stasioner dan memunculkan unit root, Teknik Kointegrasi Johansen's yang dipakai. Hasilnya, terdapat hubungan jangka panjang antara trade balance dengan income terms of trade, akan tetapi tidak ada hubungan jangka panjang antara trade balance and commodity terms of trade.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	Balance of Payment Constrained Growth : Johansen versus Autoregressive <i>Distributed Lag Model (ARDL) test for Co-integration</i>
---	--

<i>Penerbit</i>	<i>Journal Applied Business and Economics vol.12(2) 2011</i>
<i>Penulis</i>	<i>Rexford Abaidoo</i>
19 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Jurnal ini menguji secara empiris hubungan jangka panjang antara pertumbuhan GDP dan pertumbuhan Export dalam usaha untuk memverifikasi pembatasan balance of payment bagi pertumbuhan dalam kasus negara Ghana; hasil dari pendekatan Johansen terhadap Co-integration menunjukkan pertumbuhan GDP dan Export adalah cointegrated..

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	<i>Determinant of Balance of Trade : Case Study of Pakistan Johansen dan Error correction model (ECM)</i>
<i>Penerbit</i>	<i>European Journal of Scientific Research Vol.41 No.1 (2010)</i>
<i>Penulis</i>	<i>Sulaiman D. Mohammad</i>
20 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Studi ini mengeksplor faktor penentu dari neraca perdagangan Pakistan dengan pendekatan Johansen dan Error correction model (ECM). Untuk mempertegas dinamika jangka pendek digunakan Vector Error Code Model (VECM). Hasilnya terdapat ketidakseimbangan dalam jangka pendek yang akan disesuaikan dalam satu tahun.

<i>Judul Jurnal/ Model Penelitian</i>	<i>The Impact of Exchange Rate of Reform on Trade Performance in Nigeria Ordinary Least Square (OLS) dan Generalized Method of Moments (GMM)</i>
<i>Penerbit</i>	<i>J Soc Sei, 23(1):53-62 (2010)</i>
<i>Penulis</i>	<i>Ben U. Omojimate &amp; Akpokodje Godwin</i>
21 <i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Reformasi nilai tukar dikombinasikan dengan reformasi kebijakan dalam program reformasi ekonomi Nigeria telah mengantisipasi diversifikasi ekspor dari migas ke non migas. Studi ini menginvestigasi dampak dari hal tersebut terhadap performa perdagangan periode 1986-2007. Dengan menggunakan model Ordinary Least Square (OLS) dan Generalized Method of Moments (GMM) untuk mengestimasi kesamaan, maka diperoleh hasil bahwa pengaruhnya tidak terlalu besar (insignificant)

<i>Judul Jurnal</i>	The Political and Financial Implications of Globalization on the Islamic Banking: Facts and Events
<i>Penerbit</i>	<i>European Journal of Social Sciences – Volume 12, Number 2 (2009)</i>
<i>Tahun</i>	2009
<i>Aspek Penting yang Didapat</i>	Penelitian ini berusaha untuk menyoroti aspek yang paling penting dari dampak globalisasi pada perbankan Islam dengan menjelaskan sifat globalisasi dan dimensi dan manifestasi dengan diskusi yang mendalam pada dimensi ekonomi. Akhirnya, penelitian ini menyimpulkan dengan beberapa rekomendasi untuk mengatasi tantangan ini sebagai kebutuhan bagi integrasi ekonomi dan kemitraan dan untuk mendapatkan akses ke aplikasi bank yang komprehensif dan integrasi dan merger di antara bank-bank Islam.

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang ditempuh dalam mengumpulkan data atau informasi untuk dilakukan pengolahan dan analisis guna mendapatkan penjelasan, jawaban atau pemecahan pokok permasalahan untuk mencapai tujuan penelitian ini yang bersifat eksplanatif. Dalam penelitian ini digunakan teknik ekonometrika, yang merupakan gabungan dari teori ekonomi, matematika dan pengukuran statistic seperti yang diutarakan oleh Haavelmo (1944) “*the method of econometric research aim, essentially, at a conjunction of economics theory and actual measurements, using the theory and thechnique of statistical inference as a bridge pier*” (Gujarati, 2003, p.2). pada bagian pertama bab ini dipaparkan mengenai ruang lingkup penelitian, metode pengumpulan data, jenis data dan teknik pengumpulan data, kemudian dilanjutkan dengan menentukan identifikasi variabel sebagai penentuan dan pembatasan data yang akan diolah dalam model. Bagian selanjutnya memaparkan mengenai model analisis, pengenalan dengan model Vector Autoregression dan langkah-langkah dalam penelitian. Pada bagian akhir dijelaskan teknik analisis mulai dari pengolahan data sampai dengan teknik analisis dengan menggunakan model-model yang ada dalam model VAR.

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini melakukan kajian terhadap keterkaitan hubungan dan pengaruh antara tiga variabel, yaitu Ekspor, Impor dan Produk Domestik Bruto (PDB) sektor keuangan perbankan. Pembatasan masalah pada penelitian ini berpusat pada tingkat hubungan dan pengaruh antara ketiga variabel tersebut dengan menggunakan hubungan nilai masa lalu (*lag*) dan prediksi untuk masa mendatang.



## 3.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik dan proses penentuan, pengumpulan, pengolahan serta pencarian dari sumber-sumber data dalam penelitian ini dilakukan dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

### 3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka-angka yang merupakan nilai dari ketiga variabel yang diteliti. Data-data diperoleh melalui hasil penelitian, laporan dan kajian akademis yang dilakukan oleh pihak-pihak yang dianggap memiliki kompetensi dalam menyediakan data yang dibutuhkan, yaitu lembaga pemerintah (Bank Indonesia, Biro Pusat Statistik dan Kementerian Perdagangan) juga lembaga internasional seperti *International monetary Fund* (IMF).

Data yang dikumpulkan sebagai dasar pengkajian penelitian ini merupakan data runtut waktu (*time series*) berupa data per triwulan (*quarterly*) yang dikumpulkan dari tahun 2000:Q1 s.d. 2011:Q4 dengan pertimbangan kekinian dan pada masa tersebut sudah dapat mewakili dinamika perekonomian Indonesia terbaru dan berdasarkan penelitian terdahulu interval tiga bulan dalam ruang lingkup ekspor impor lebih dapat mencerminkan hubungan dari masing-masing variabel. Selain itu adanya pertimbangan teknis bahwa hubungan dan pengaruh dari masing-masing variabel runtut waktu tersebut akan memiliki dampak yang optimal pada masa interval tiga bulanan. Data volume ekspor, impor dan GDP sektor keuangan perbankan diambil dari data berdasarkan harga konstan tahun 2000. Data sekunder yang diperoleh merupakan data yang dapat langsung diaplikasikan ke dalam model tanpa pengolahan terlebih dahulu.

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam menyusun penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan studi literatur dengan penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan bahan-bahan kepustakaan berupa tulisan ilmiah, laporan, buku, penelitian, publikasi dan lain-

lain. Data utama dalam penelitian ini yaitu volume Ekspor, Impor dan PDB sektor keuangan perbankan dengan variasi datanya didapat dari Bank Indonesia, Biro Pusat Statistik dan Kementerian Perdagangan baik dengan cara mengunjungi perpustakaan langsung atau melalui situs resmi masing-masing institusi tersebut ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) dan [www.kemendag.go.id](http://www.kemendag.go.id)).

### 3.2.3 Identifikasi Variabel

Dari tiga variabel yang akan dikaji dalam penelitian ini, memiliki batasan-batasan operasional agar dapat dipahami sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian ini.

- Ekspor merupakan kegiatan perdagangan produk domestik kepada luar negeri atau dikonsumsi di luar wilayah pabean Indonesia. Data yang digunakan adalah data volume transaksi triwulan dengan mata uang rupiah dari data yang disusun oleh Bank Indonesia berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang telah diolah.
- Impor merupakan kegiatan perdagangan produk luar negeri yang dikonsumsi oleh penduduk domestik atau dikonsumsi di dalam wilayah pabean Indonesia. Data yang digunakan adalah data volume transaksi triwulan dengan mata uang rupiah dari data yang disusun oleh Bank Indonesia berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang telah diolah.
- PDB Sektor Keuangan dan Perbankan dalam penelitian ini, merupakan ukuran dari pertumbuhan ekonomi yang dirumuskan dari sisi lapangan usaha pada sektor keuangan dan bank. Data yang diambil merupakan data dari Biro Pusat Statistik dan Bank Indonesia pada periode yang diteliti harga konstan. Pada penyajian atas harga konstan satu tahun dasar, semua agregat pendapatan dinilai atas dasar harga tetap yang terjadi pada tahun dasar (Badan Pusat Statistik, 2000).

### 3.3 Metode Analisis

Sebagian besar model ekonometrika yang dibangun memiliki persamaan struktural dan teoritis yang dominan, seperti model persamaan tunggal ataupun persamaan ganda yang dibentuk atas dasar teori ekonomi. Akan tetapi seringkali teori ekonomi belum mampu menentukan spesifikasi yang tepat terhadap kompleksitas fenomena yang ada. Ahli ekonometrika telah mengembangkan sebuah model yang bisa membantu persoalan di atas. Model persamaan ini disebut Vector Autoregression disingkat menjadi VAR. Dalam *Econometrica*, Sims (1980) mengungkapkan bahwa *Vector Autoregression* sebagai pendekatan alternatif model terhadap model persamaan ganda. (Widarjono, 2003)

#### 3.3.1 Analisis Vector Autoregression (VAR)

Model persamaan *Vector Autoregression* yang disingkat VAR, dibangun dengan mempertimbangkan meminimalkan pendekatan teori dengan tujuan agar mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik. Dengan demikian VAR adalah model non struktural atau merupakan model tidak teoritis (*atheoretical*). VAR yang dikembangkan oleh Sim ini berbeda dalam bangunan modelnya. Dengan VAR kita terdapat hal-hal yang harus diperhatikan, yaitu, (1) kita tidak perlu lagi membedakan variabel endogen dan eksogen. Semua variabel baik endogen maupun eksogen yang dipercaya saling berhubungan seharusnya dimasukkan dalam model, (2) Estimasi sederhana, dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang dapat diaplikasikan pada setiap variabel secara terpisah. (3) Peramalan (*forecast*) dalam metode ini dalam banyak kasus lebih baik daripada model yang lebih rumit seperti model persamaan simultan (*simultaneous-equation models*). (Gujarati, 2003).

Sims (1980) menawarkan model VAR yang lebih sederhana dan menggunakan jumlah variabel yang minimalis yang kesemua variabelnya adalah endogen dengan variabel independennya adalah kelambanan (*lag*). Dalam penggunaan metode VAR beberapa kelemahan dalam ketentuan yang harus dilakukan, diantaranya harus menentukan *lag* yang dapat menjadi masalah dalam proses estimasi, bersifat apriori tanpa menggunakan teori ekonomi yang ada dan semua variabel harus stasioner, jika belum harus ditransformasikan dulu sampai

stasioner. Metode VAR memperlakukan seluruh variabel secara simetris tanpa memperlakukan variabel dependen dan independen. Dalam metode VAR ditekankan beberapa kemudahan lainnya, yaitu (Gujarati, 2003). :

1. Model VAR merupakan model *a-theoretic*
2. *Forecast* atau peramalan yang dihasilkan kurang cocok jika dipergunakan untuk analisis kebijakan.
3. Tantangan terbesar VAR adalah memiliki panjang *lag* yang tepat.
4. Dalam model VAR, data harus stasioner pada level, jika tidak, maka harus diambil langkah untuk men-stasioner-kan data tersebut. Dalam beberapa hal proses ini merupakan proses yang tidak mudah.
5. Di dalam VAR terdapat estimasi *Impuls Respon Function* (IRF) untuk melacak respon dari variabel dependen dalam sistem VAR terhadap *shock* dan *error term*.

Dalam Gujarati (2003) disebutkan dalam model ekonometrika yang menggunakan data runtut waktu, jika model regresi mencakup tidak hanya nilai sekarang akan tetapi juga nilai masa lalu (*past*) dari variabel yang menjelaskan (X) disebut *distributed lag model*, sehingga representasi persamaan :

$$Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + u_t \dots\dots\dots$$

(3.1)

sedangkan model yang memiliki satu atau lebih variabel *dependent* dengan nilai masa lalu diantara variabel yang menjelaskan disebut *Autoregressive model*. Dengan persamaan : (p.656)

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \gamma Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots$$

(3.2)

Dalam bivariat sistem hubungan tersebut dapat digambarkan dengan persamaan (Enders, 2004) :

$$y_t = b_{10} - b_{12}z_t + c_{11}y_{t-1} + c_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \dots\dots\dots (3.3)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21}y_t + c_{21}y_{t-1} + c_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt} \dots\dots\dots (3.4)$$

Dengan asumsi kedua variabel di atas  $y_t$  dan  $Z_t$  stasioner,  $\varepsilon_{yt}$  dan  $\varepsilon_{zt}$  adalah variabel pengganggu *white-noise* dengan *standard deviations*  $\sigma_y$  dan  $\sigma_z$  serta  $\varepsilon_{yt}$  dan  $\varepsilon_{zt}$  tidak berkorelasi. Kedua persamaan di atas merupakan orde pertama VAR karena panjang *lag*nya hanya satu. Agar persamaan (3.3) dan (3.4) lebih dipahami dan dapat dijadikan alat analisis maka ditransformasikan dengan menggunakan matriks aljabar, seperti di bawah ini :

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} \\ c_{21} & c_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix} \dots\dots\dots (3.5)$$

Atau dengan bentuk lain :

$$BX_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 X_{t-1} + \varepsilon \dots\dots\dots (3.6)$$

Persamaan ini disebut juga *Struktural VAR* atau *Primitive VAR*, Di mana :

$$B = \begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}, X_t = \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix}, \Gamma_0 = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}, \Gamma_1 = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} \\ c_{21} & c_{22} \end{bmatrix}, \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix} \dots\dots\dots (3.7)$$

Untuk menormalisasi bentuk VAR menjadi bentuk standar, kita harus mengalikan persamaan tersebut di atas dengan  $B^{-1}$  atau invers matriks B :

$$B^{-1}BX_t = B^{-1}\Gamma_0 + B^{-1}\Gamma_1 X_{t-1} + B^{-1}\varepsilon_t, \dots\dots\dots (3.8)$$

Di mana sehingga membentuk persamaan :

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + e_t \dots\dots\dots (3.9)$$

Persamaan tersebut di atas disebut bentuk persamaan VAR standar atau *unstructured VAR (UVAR)*. Di mana  $A = B^{-1}\Gamma_0$ ,  $A_0 = B^{-1}\Gamma_1$  dan  $e = B^{-1}\varepsilon_t$ . Atau dapat ditulis dengan :

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \dots\dots\dots (3.10)$$

Dalam ilmu ekonomi, sering kali terjadi hubungan antara variabel Y berhubungan dengan nilai masa lalu (*lag*) variabel yang mempengaruhinya (variabel X) dan juga variabel Y itu sendiri. Sehingga faktor *lag* sangat menentukan. Dalam perkembangannya banyaknya *lag* dapat ditentukan berdasarkan beberapa pertimbangan, sehingga jika persamaan (3.3) dan (3.4) jika diasumsikan setiap perkiraan memiliki *k lag* dari nilai X dan Y. dalam kasus ini dapat dibentuk persamaan sebagai berikut : (p.849)

$$X_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j Y_{t-j} + \varepsilon_{1t} \dots\dots\dots (3.11)$$

$$Y_t = \alpha' + \sum_{j=1}^k \theta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j Y_{t-j} + \varepsilon_{2t} \dots\dots\dots (3.12)$$

Jika persamaan di atas disesuaikan dengan variabel dalam penelitian ini, di mana terdapat tiga variabel yang akan diuji, maka persamaan (3.3) dan (3.4) dapat disesuaikan sebagai berikut (Enders, 2004):

$$X_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \delta_j Z_{t-j} + \varepsilon_{1t} \dots\dots\dots (3.13)$$

$$Y_t = \alpha' + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \delta_j Z_{t-j} + \varepsilon_{2t} \dots\dots\dots (3.14)$$

$$Z_t = \alpha'' + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \delta_j Z_{t-j} + \varepsilon_{3t} \dots\dots\dots (3.15)$$

Berdasarkan hasil pengamatan empiris dan penelitian sebelumnya, telah dikemukakan adanya hubungan kausalitas antara masing-masing variabel tersebut, sehingga estimasi persamaan menggunakan *Vector Autoregression* (VAR). dari tiga variabel di atas, yaitu Ekspor (EKS), Impor (IMP) dan Produk Domestik Bruto Sektor Keuangan Perbankan (BNK), maka dibentuk persamaan VAR sebagai berikut :

$$EKS_t = \alpha_{10} + \sum_{j=1}^k \alpha_{11} EKS_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{12} IMP_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{13} BNK_{t-j} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (3.16)$$

$$IMP_t = \alpha_{20} + \sum_{j=1}^k \alpha_{21} EKS_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{22} IMP_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{23} BNK_{t-j} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (3.17)$$

$$BNK_t = \alpha_{30} + \sum_{j=1}^k \alpha_{31} EKS_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{32} IMP_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{33} BNK_{t-j} + \varepsilon_{3t} \dots \dots \dots (3.18)$$

Di mana:

$EKS_t$  = Ekspor pada periode t

$IMP_t$  = Impor pada periode t

$BNK_t$  = PDB Sektor Keuangan Perbankan pada periode t

$k$  = Panjang maksimum lag

$j$  = Lag

$\alpha_{10}, \alpha_{20}, \alpha_{30}$  = konstanta

$\alpha_{11}, \alpha_{12}, \alpha_{13} \dots \dots \alpha_{33}$  = Koefisien Regresi

$\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}, \varepsilon_{3t}$  = error term

Tiga persamaan di atas menunjukkan bahwa tiga variabel ekonomi yang diamati, yakni Ekspor, Impor dan PDB sektor Keuangan Perbankan, saling mempengaruhi satu sama lain. Sebagai contoh, Ekspor dalam periode  $t$  ( $EKS_t$ ) dipengaruhi oleh variabel sebelumnya yaitu Ekspor sendiri ( $EKS_{t-j}$ ), Impor ( $IMP_{t-j}$ ) dan PDB sektor keuangan perbankan ( $BNK_{t-j}$ ), demikian juga untuk variabel Impor dan PDB sektor keuangan perbankan masing-masing dipengaruhi oleh semua variabel periode sebelumnya.

### 3.3.2 Langkah-langkah Pengujian

Dalam proses pengujian data-data dengan model penelitian ini, ditentukan langkah-langkah sebagai tahapan dan cakupan analisis VAR. pengolahan dan pemrosesan data dengan model VAR ini dilakukan dengan bantuan software eview versi 5.1. Pada dasarnya tahapan proses analisis VAR meliputi :

1. Pengumpulan data-data yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu data time series kuartalan dari Bank Indonesia dengan mengambil data pada periode tahun 2000-2011
2. Dilakukan spesifikasi terhadap data dan model persamaan yang akan digunakan sebagai dasar penelitian, yaitu panjangnya *lag*, dengan fungsi persamaan linear.
3. Analisis Stasioneritas data dengan Uji Akar Unit dengan model ADF (Augmented Dickey-Fuller). Jika hasil dari uji stasioneritas tersebut :
  - a. Stasioner, maka dapat langsung dilakukan analisis VAR terhadap model estimasi yang dibentuk.
  - b. Tidak stasioner maka dilakukan diferensiasi sampai data stasioner untuk kemudian dapat dilakukan analisis VAR bentuk diferensi terhadap model estimasi yang dibentuk.
4. Dilakukan uji Kointegrasi untuk menentukan apakah data dalam model tersebut terkointegrasi, jika hasil dari uji tersebut :
  - a. Tidak terdapat kointegrasi, maka dapat dilakukan analisis VAR bentuk diferensi terhadap model estimasi yang dibentuk.
  - b. Terdapat kointegrasi, maka dapat dilakukan analisis VAR dengan model Vector Error Correction Model (VECM).
5. Dilakukan analisis di dalam model VAR yang meliputi :
  - a. Analisis Fungsi Impulse Respon,  
Merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh guncangan (*shock*) suatu variabel terhadap variabel lainnya dengan



mengubah satu standar deviasi dengan peramalan beberapa periode ke depan

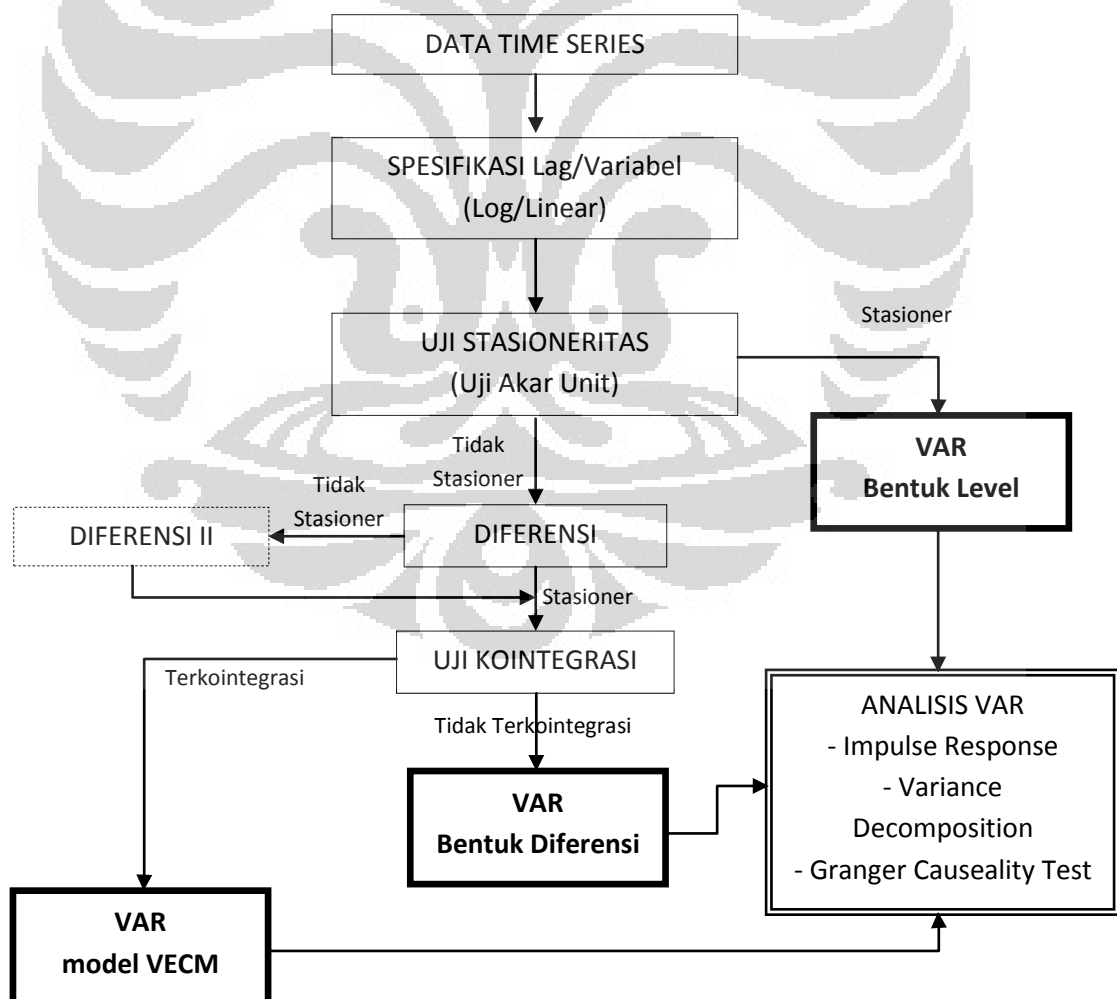
b. *Forecast Error Variance Decomposition*

Menentukan porsi pengaruh dari masing-masing variabel terhadap variabel lainnya juga dengan peramalan beberapa periode ke depan.

c. Analisis hubungan kausalitas dengan *Granger Causality Test*.

Menentukan hubungan kausalitas antara masing-masing variabel yang dianalisis baik secara satu arah maupun secara simultan.

**Gambar 3.1 Alur Langkah Pengujian**



### 3.4 Teknik Analisis

Dalam penelitian ini, dilakukan teknik analisis berdasarkan hirarki proses yang telah ditentukan. Proses pengujian dilaksanakan secara sistematis dengan standar-standar persamaan yang diaplikasikan ke dalam variabel-variabel penelitian guna mendapatkan hasil penelitian yang maksimal.

#### 3.4.1 Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Uji akar unit (*unit roots*) atau uji stasioneritas data ini digunakan untuk melihat apakah data yang diamati stasioner atau tidak. Data *time series* dinyatakan stasioner jika data tersebut tidak mengandung akar-akar unit (*unit root*) di mana *mean*, *variance* dan *covariance* konstan sepanjang waktu. Uji akar ini merupakan test pendahuluan sebelum dilakukan proses lebih lanjut. Untuk menguji akar-akar unit ini dimulai dengan bentuk persamaannya sebagai berikut. (Gujarati, 2003) :

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots(3.19)$$

$$-1 \leq \rho \leq 1$$

Di mana  $u_t$  adalah variabel gangguan (*white noise error term*) yang bersifat random. Jika  $\rho = 1$  maka terdapat unit root dan dari persamaan di atas sehingga data tersebut bergerak secara random (*random walk*) menjadi persamaan yang tidak stasioner (*nonstationary*). Untuk perumusan teori kita manipulasi persamaan (3.11) dengan memasukan substraksi  $Y_{t-1}$  di kedua sisi, sehingga terdapat persamaan :

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots(3.20)$$

$$= (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t$$

Dapat juga ditulis dengan :

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots(3.21)$$

Di mana  $\delta = (\rho - 1)$  dan  $\Delta$  seperti biasa merupakan *first-difference operator*.

Dalam prakteknya, kita dapat mengestimasi persamaan (3.21) menggantikan (3.20) dan menguji hipotesis nol, yaitu  $\delta = 0$ . Jika  $\delta = 0$ , maka  $\rho = 1$ , dengan demikian data mengandung *unit root*, yang berarti data runtut waktu tersebut tidak stasioner. Sebelum mengestimasi persamaan (3.21), dapat dicatat bahwa jika  $\delta = 0$ , persamaan tersebut dapat menjadi :

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \dots\dots\dots (3.22)$$

karena  $u_t$  merupakan variabel gangguan yang memiliki *white noise*, berarti bahwa diferensi pertama (*first difference*) dari data runtut waktu tersebut adalah stasioner.

Untuk melakukan uji akar unit, dapat ditempuh dengan melakukan regresi  $Y_t$  dengan  $Y_{t-1}$  dan mendapatkan koefisien nilai  $\delta$ . jika  $\delta = 0$  maka  $Y$  tidak stasioner, jika  $\delta$  negative maka  $Y$  stasioner, maka agar  $\delta$  tidak sama dengan nol maka nilai  $\rho$  harus lebih kecil dari satu.

Dalam hal nilai koefisien  $\delta$  tidak terdistribusi normal maka tabel distribusi  $t$  tidak dapat dipergunakan. Alternatif untuk memverifikasi nilai  $\delta$  dikemukakan oleh Dickey-Fuller yang menunjukkan bahwa hipotesis nol  $\delta = 0$  dalam persamaan (3.22) di atas akan mengikuti statistic  $\tau$  (tau). Statistik ini kemudian dikembangkan oleh MacKinnon yang dikenal dengan distribusi statistic MacKinnon. (Gujarati, 2003).

Di dalam menguji kandungan suatu akar unit dalam suatu data runtut waktu, Dickey dan Fuller mengemukakan perlakuan regresi dengan model-model sebagai berikut : (Gujarati, 2003, p.815)

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots (3.23)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots (3.24)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots (3.25)$$

Di mana  $t$  merupakan waktu atau variabel tren.

Dalam persamaan (3.23), (3.24) dan (3.25) di atas diasumsikan bahwa variabel gangguan ( $u_t$ ) adalah tidak berkorelasi. Akan tetapi jika variabel gangguan ( $u_t$ ) berkorelasi, Dickey dan Fuller telah mengembangkan pengujiannya yang dikenal dengan *Augmented- Dickey-Fuller (ADF)*. Dengan estimasi regresi sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad \dots\dots\dots(3.26)$$

$\Delta Y_t$  = Bentuk dari first Different

$\beta_1$  = Intersep

$Y$  = Variabel yang diuji Stasionernya

$m$  = Panjang Lag yang digunakan dalam model

$i$  = Lag

$\varepsilon$  = Error term

Pengujian tersebut di atas selanjutnya dilakukan dengan membandingkan  $ADF_{\text{test statistic}}$  hasil regresi dengan  $t$  statistic *Mackinnon Critical Value* 1%, 5%, 10%. Jika hasil  $ADF_{\text{test statistic}}$  hitung lebih kecil daripada *Mackinnon Critical Value*, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, dengan kata lain bahwa data tidak stasioner, begitupun sebaliknya jika hasil  $ADF_{\text{test statistic}}$  hitung lebih kecil daripada *Mackinnon Critical Value*.

Dalam uji stasioneritas diharapkan dalam kesempatan pertama data-data tersebut sudah stasioner sehingga dapat dilakukan proses berikutnya. Jika dari hasil uji stasioneritas yang diperoleh data seluruh variabel belum stasioner pada level derajat nol (0), maka dilakukan *differencing* data, yaitu dengan mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya. Dengan proses tersebut maka data yang diproses *differencing* pertama (*first difference*) diperoleh data selisih. Setelah itu, prosedur uji ADF kemudian dilakukan kembali untuk menguji data *first difference* tersebut. Jika dari hasil uji ternyata data *first difference* telah stasioner maka dapat dikatakan bahwa data tersebut telah terintegrasi pada derajat pertama

(1) untuk seluruh variabel. Tapi jika belum stasioner, dilakukan *differencing* kedua dan seterusnya sampai data tersebut stasioner. (Gujarati, 2003, p.820)

$$\Delta \check{D}_t = (D_t - D_{t-1}) \dots \dots \dots (3.27)$$

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menentukan jumlah *lag* yang akan digunakan dengan cara *trial and error* dengan memperhatikan nilai Akaike atau Schwarz terendah. (Gujarati, 2003). Akaike Information Criterion (AIC) dan Schwarz Information Criterion (SIC) ditentukan dengan definisi sebagai berikut (Enders, 2004):

$$AIC = T \log |\Sigma| + 2 N \dots \dots \dots (3.28)$$

$$SBC = T \log |\Sigma| + N \log (T) \dots \dots \dots (3.29)$$

Di mana  $|\Sigma|$  merupakan determinan dari varian atau kovarian matrik dari residu sedangkan  $N$  adalah jumlah total parameter yang digunakan di semua persamaan. Sehingga jika dalam setiap persamaan VAR dengan  $n$ -variabel memiliki  $P$  lags dan intersep,  $N = n^2 p + n$ ; setiap persamaan  $n$  memiliki regresi lag dan intersep  $np$ .

### 3.4.2 Analisis di dalam model VAR (*Vector Autoregression*)

Penamaan model VAR ini karena di sebelah kanan persamaan hanya terdiri dari kelambanan variabel di sebelah kiri sehingga disebut dengan *autoregressive*. Sedangkan kata *vector* karena kita berhubungan dengan dua atau lebih variabel di dalam model. (Widarjono, 2010). Pada dasarnya test ini digunakan untuk menguji struktur dinamis dari sistem variabel dalam model yang diamati, yang dicerminkan oleh variabel inovasi (*innovation variable*). Dengan kata lain, uji ini merupakan uji terhadap variabel inovasi (*innovation variable*). Uji ini terdiri dari :

### 3.4.2.1 Analisis Fungsi Impulse Response

*The Impulse Responses (IR)* berguna untuk melihat efek gejolak (*shock*) suatu standar deviasi dari variabel baru terhadap nilai sekarang (*current time values*) dan nilai yang akan datang (*future values*) dari variabel model yang diamati. *Impuls response* juga menggambarkan tingkat laju dari *shock* variabel yang satu terhadap variabel yang lainnya pada satu rentang periode tertentu, sehingga dapat dilihat lamanya pengaruh sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan. Analisis fungsi *Impulse Response* dapat dituliskan dalam bentuk *Vector Moving Average (VMA)* dari bentuk standar VAR pada persamaan (3.3) dan (3.4) maka dapat ditulis sebagai berikut : (Enders, 2004, p.305).

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_{t-i} \\ Z_{t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(3.30)$$

Atau dapat ditulis dengan :

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{z} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \underbrace{\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}}^i \begin{bmatrix} e_{1,t-i} \\ e_{2,t-i} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(3.31)$$

Dalam persamaan di atas di mana  $Y_t$  dan  $Z_t$  memiliki hubungan dengan  $e_{1t}$  ,  $e_{2t}$  secara berurutan. Selanjutnya dengan menggunakan operasi aljabar matriks maka *vector error* dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} = \frac{1}{1-b_{12}b_{21}} + \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt-i} \\ \varepsilon_{yt-i} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(3.32)$$

Dengan menggabungkan persamaan (3.31) dan (3.32) akan didapat :

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y}_t \\ \bar{z}_t \end{bmatrix} + \frac{1}{1-b_{12}b_{21}} \sum_{i=1}^{\infty} \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_{1t-i} \\ e_{2t-i} \end{bmatrix} \dots\dots(3.33)$$

Persamaan (3.33) tersebut dapat disederhanakan dengan matriks 2 x 2 dengan elemen  $\Phi_i$  dengan elemen  $\Phi_{jk}(i)$  seperti persamaan berikut :

$$\Phi_i = \frac{A_1^i}{(1-b_{12}b_{21})} \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \dots\dots\dots(3.34)$$

Sehingga didapat bentuk persamaan matriks untuk fungsi *impulse response*, yaitu :

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{z} \end{bmatrix} + \sum_{i=1}^{\infty} \begin{bmatrix} \Phi_{11}(i) & \Phi_{12}(i) \\ \Phi_{21}(i) & \Phi_{22}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_{1t-i} \\ e_{2t-i} \end{bmatrix} \dots\dots\dots(3.35)$$

Di mana  $\Phi_{11,12,21,22}(i)$  merupakan efek dari structural shock dari Y dan Z.

Atau dapat disederhanakan menjadi :

$$X_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_t e_{t-1} \dots\dots\dots(3.36)$$

#### 3.4.2.2 Forecast Error Variance Decomposition

Selain *Impulse Response* model VAR juga menyediakan analisis *Forecast Error Decomposition of Variance* yang memberikan metode yang berbeda di dalam menggambarkan sistem dinamis VAR dibandingkan dengan analisis sebelumnya. (Widarjono, 2010). The Cholesky Decomposition atau biasa disebut juga dengan *The Variance Decomposition* memberikan informasi mengenai variabel inovasi yang relatif lebih penting dalam VAR. Pada dasarnya test ini merupakan metode lain untuk menggambarkan sistem dinamis yang terdapat dalam VAR. Test ini digunakan untuk menyusun perkiraan *error variance* suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara variance sebelum dan sesudah shock, baik shock yang berasal dari diri sendiri maupun shock dari variabel lain.

Berdasarkan persamaan (3.26) Bentuk *Vector moving Average* (VMA) dari variabel X pada satu periode ke depan dapat dituliskan (Enders, 2004, P. 310):

$$x_{t+1} = A_0 + A_1 X_t + e_{t+1} \dots \dots \dots (3.37)$$

Dengan Ekspektasi *conditional* untuk  $x_{t+1}$  adalah :

$$E_t x_{t+1} = A_0 + A_1 X_t \dots \dots \dots (3.38)$$

Sebagai catatan bahwa *forecast error* pada satu periode ke depan adalah :

$$x_{t+1} - E_t x_{t+1} = e_{t+1} \dots \dots \dots (3.39)$$

Sedangkan untuk dua periode ke depan adalah :

$$E_t x_{t+2} = [I + A_1] A_0 + A_1^2 x_t \dots \dots \dots (3.40)$$

Dengan *forecast error* yaitu :

$$x_{t+2} - E_t x_{t+2} = e_{t+2} + A_1 e_{t+1} \dots \dots \dots (3.41)$$

Secara lebih umum, untuk *forecast error* periode n dapat ditulis :

$$E x_{t+n} = [I + A_1 + A_1^2 + \dots + A_1^{n-1}] A_0 + A_1^n x_{t+1} \dots \dots \dots (3.42)$$

Dan *forecast error* yang berhubungan dengan perkiraan di atas adalah :

$$e_{t+n} + A_1 e_{t+n-1} + A_1^2 e_{t+n-2} + \dots + A_1^{n-1} e_{t+1} \dots \dots \dots (3.43)$$

### 3.4.2.3 Uji Kausalitas dengan *Granger Causality Test*

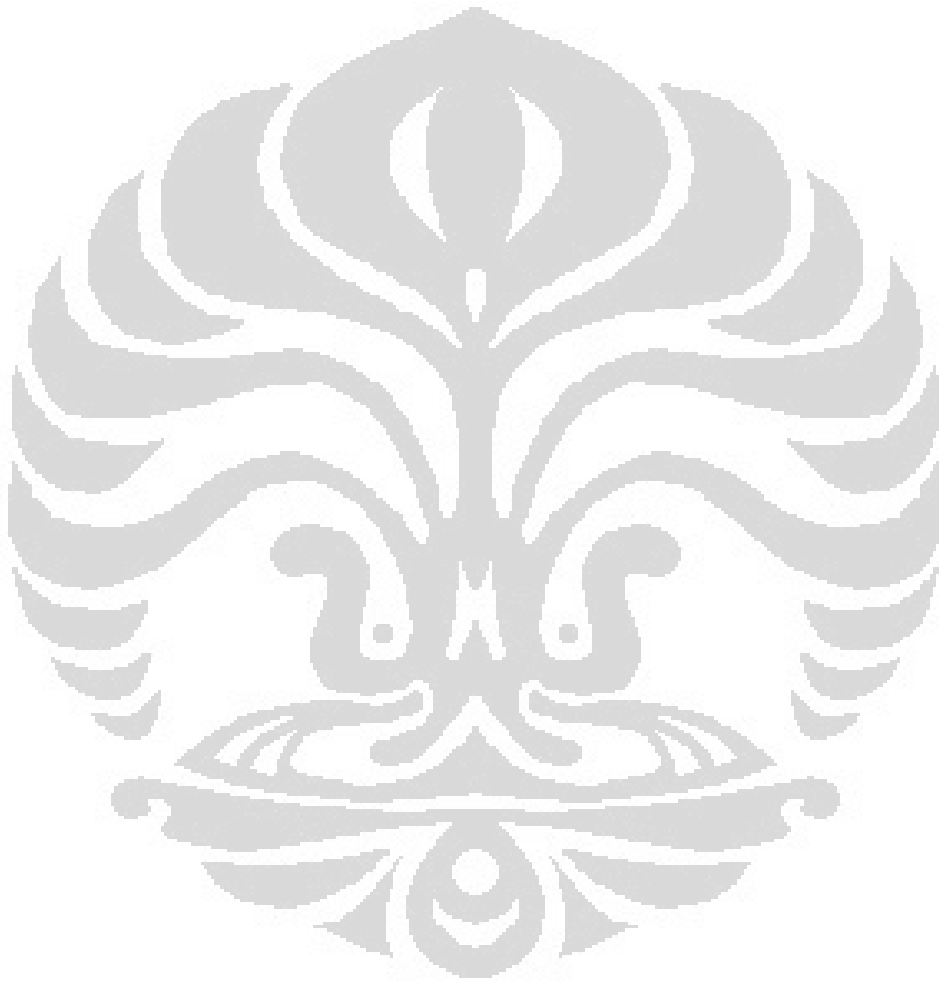
*Granger Causality Test* menguji apakah suatu variabel bebas (independent variable) meningkatkan kinerja forecasting dari variabel tidak bebas (dependent variable). Salah satu teknik untuk menerapkan *Granger Causality Test* salah satunya adalah dengan menetapkan *Granger Causality Number* di antara variabel-variabel yang diteliti. Setelah itu pengukuran hubungan antar variabel dan kausalitas dicari dengan menggunakan *Granger causality test* dengan penjelasan sebagai berikut. (3.3) dan (3.4) secara general dibuat persamaan :



$$Z_t = \alpha_{20} + \alpha_{21(1)} Y_{t-1} + \alpha_{21(2)} Y_{t-2} + \alpha_{21(3)} Y_{t-3} + \dots + \alpha_{22(1)} Z_{t-1} + \alpha_{22(2)} Z_{t-2} + e_{zt} \dots \dots \dots (3.44)$$

Untuk dapat menentukan apakah ( $Y_t$ ) *Granger-Causes* ( $Z_t$ ) digunakan standar Uji F untuk menguji batasan :

$$\alpha_{21(1)} = \alpha_{21(2)} = \alpha_{21(3)} = \dots = 0 \dots \dots \dots (3.45)$$



## BAB 4

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai analisis dan pembahasan penelitian yang dilakukan dengan model ekonometrika yaitu *Vektor Autoregression*. Dalam pengolahan data pendahuluan, sebagai persyaratan untuk dapat dianalisis dengan model tersebut, dimulai dengan menentukan stasioneritas dari data *time series* yang digunakan dengan grafik maupun dengan menggunakan model uji akar unit (*unit root test*) dengan model *Augmented Dickey-Fuller test*. Bagian berikutnya menjelaskan proses stasioneritas dari data pada variabel yang tidak stasioner pada tingkat level sehingga harus diambil langkah diferensi. Setelah menentukan panjang kelambanan (*lag*) yang optimal untuk melanjutkan proses berikutnya, pada bagian berikutnya dalam bab ini kemudian dipaparkan mengenai hasil uji kointegrasi dengan model *Johansen Cointegration Test* untuk menentukan ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel-variabel di dalam sistem. Setelah proses pembentukan data selesai, maka pada bagian selanjutnya dilakukan estimasi model *Vector Autoregression* (VAR) serta bagian terakhir dipaparkan mengenai hasil analisis dengan model *Impulse Response*, *Variance Decomposition* dan uji kausalitas dengan model *granger causality test*. Semua proses pengolahan dan pengujian data dalam penelitian ini menggunakan Program software *EViews 5.1*.

#### 4.1. Penentuan Panjang Lag

Estimasi VAR sangat peka terhadap panjang lag yang digunakan. Setelah melakukan *trial error* terhadap panjang lag dan Struktur kelambanan (*lag structure*) dengan kriteria kepanjangan kelambanan, penelitian ini menentukan untuk menggunakan panjang lag yang optimal adalah 2. Hasil penentuan panjang lag disajikan dalam tabel 4.3 berikut:

**TABEL 4.1 Hasil Seleksi Panjang Lag berdasarkan beberapa Kriteria**

---

---

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1226.407	NA	9.97e+22	61.47035	61.59701	61.51615
1	-1116.804	197.2850*	6.53e+20	56.44021	56.94687*	56.62340*
2	-1106.703	16.66735	6.24e+20*	56.38514*	57.27180	56.70573
3	-1103.989	4.070350	8.73e+20	56.69946	57.96612	57.15744
4	-1099.309	6.318241	1.13e+21	56.91545	58.56211	57.51083
5	-1089.566	11.69119	1.16e+21	56.87832	58.90497	57.61109
6	-1077.092	13.09787	1.09e+21	56.70461	59.11126	57.57478
7	-1075.696	1.256493	1.87e+21	57.08480	59.87146	58.09237
8	-1058.522	12.88056	1.58e+21	56.67610	59.84275	57.82106

\* indikasi urutan kelambanan (*lag*) terseleksi berdasarkan criteria

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

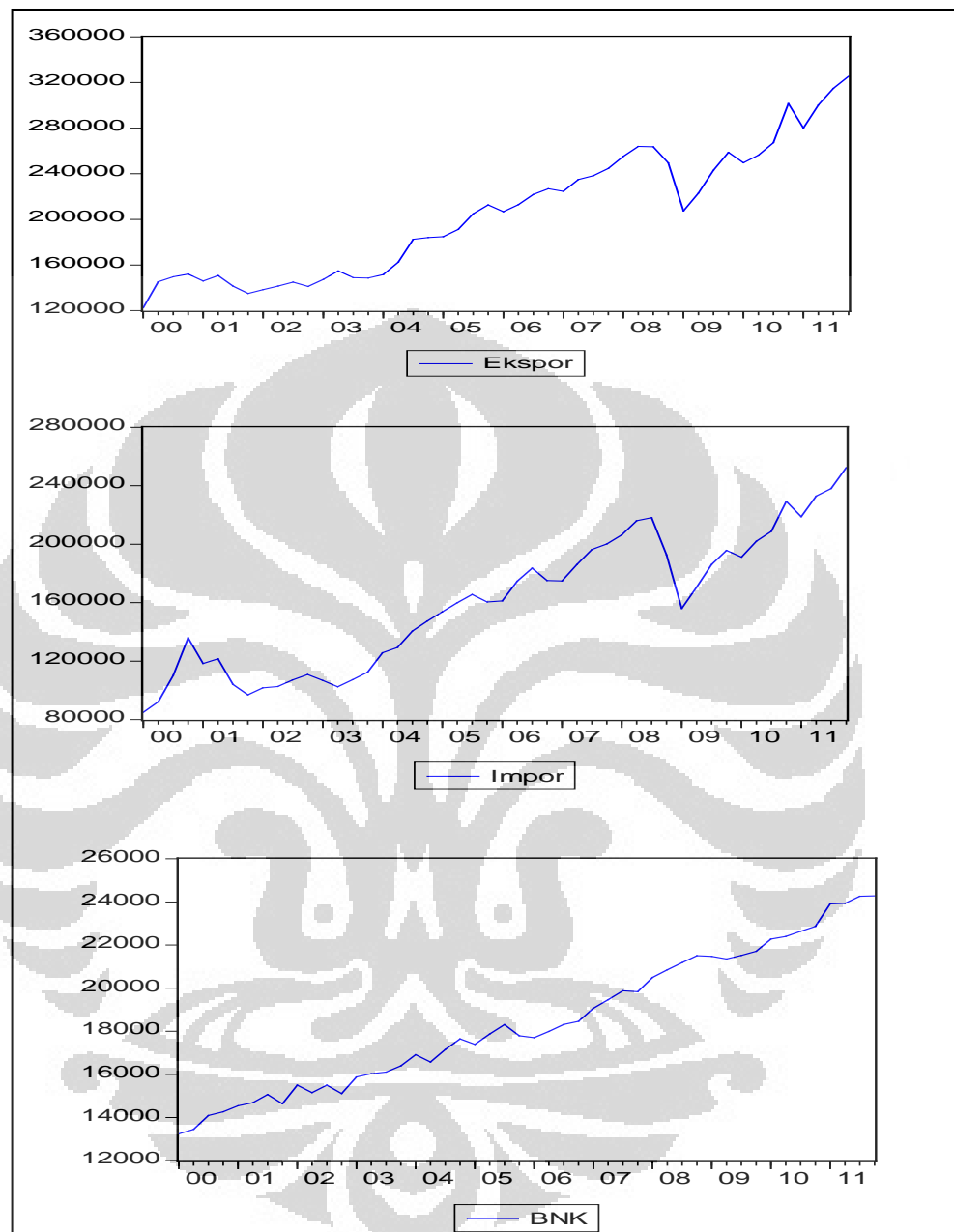
HQ: Hannan-Quinn information criterion

Berdasarkan tabel di atas yang diproses berdasarkan seleksi melalui beberapa kriteria, diperoleh hasil bahwa berdasarkan *Akaike Information Criterion* (AIC) dan Final Prediction Error (FPE) *lag* yang paling optimal adalah 2, sehingga dalam proses selanjutnya penelitian ini menggunakan *lag* dari hasil tersebut. Untuk *output* program *E-Views* dari proses seleksi panjang *lag* selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.1.

#### 4.2. Uji Stasioneritas Data

Sebelum melakukan tahapan analisis, variabel-variabel Ekspor (EKS), Impor (IMP) dan Produk Domestik Bruto Sektor Keuangan Perbankan (BNK) perlu ditentukan stasioneritas data pada variabel-variabel tersebut dengan menentukan ada tidaknya *unit root* dalam variabel tersebut. Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah *Augmented Dickey-Fuller Test* (ADF Test). Sebelum melakukan pengujian tersebut perlu untuk melihat apakah data tersebut memiliki *trend*, *intercept* atau kombinasi keduanya dengan cara melakukan plot terhadap variabel-variabel tersebut.

**Gambar 4.1. Grafik Ekspor Impor dan GDP Keuangan Perbankan**



Dari ketiga grafik masing-masing variabel tersebut di atas jelas terlihat adanya tren menaik, sehingga kemungkinan besar bahwa data tersebut tidak stasioner. Akan tetapi keputusan untuk menentukan stasioneritas data harus dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu dengan uji *Unit Root Test* (URT).

#### 4.2.1. Uji Akar Unit (*Unit Root Test – Augmented Dickney-Fuller*)

Hipotesis yang diuji dalam uji akar unit dengan model ADF (*Augmented Dickney-Fuller*) adalah  $H_0$  : data terdapat *unit root* dan  $H_a$  : tidak terdapat *unit root*. Jika nilai absolut ADF (t-statistik) lebih besar dari nilai *critical value* maka hipotesa  $H_0$  yang menyatakan data terdapat *unit root* ditolak berarti data time series adalah stasioner, demikian juga sebaliknya bila nilai absolute ADF (t-statistik) lebih kecil dari nilai *critical value* maka  $H_0$  diterima atau dapat dinyatakan bahwa data time series terdapat *unit root* atau data tidak stasioner. Dari pengujian yang dilakukan dengan menggunakan model tanpa konstanta, dengan konstanta dan dengan konstanta dan tren yang dapat dilihat dalam lampiran (I). Berikut hasil yang didapat dengan menggunakan konstanta.

**TABEL 4.2 Hasil Uji Akar Unit (*Augmented Dickney-Fuller Test*) pada Level**

Nilai t-statistic dan critical values	Variabel		
	Ekspor (EKS)	Impor (IMP)	Bank (BNK)
<b>t-Statistic</b>	0.094393	-0.440254	0.089603
<b>Critical values 1%</b>	-3.577723	-3.577723	-3.577723
<b>Critical values 5%</b>	-2.925169	-2.925169	-2.925169
<b>Critical values 10%</b>	-2.600658	-2.600658	-2.600658
<b>Probability</b>	0.9620	0.8934	0.9616

Berdasarkan hasil uji *unit root* sebagaimana terlihat pada Tabel 4.2 di atas ditemukan bahwa variabel EKS, IMP dan BNK ketiganya memiliki *unit root* pada nilai ADF pada level datanya, karena nilai t-statistik lebih kecil dari nilai kritis sehingga tidak ada alasan untuk menolak  $H_0$ , yang berarti data *time series* tidak stasioner. Untuk mendapatkan data yang stasioner, maka pada tahap berikutnya dilakukan pengujian unit root pada data *first difference*.

#### 4.2.2. Proses Diferensiasi

Dengan melakukan proses diferensi dari data yang non-stasioner pada tingkat level akan diperoleh data yang stasioner. Hasil uji dengan menggunakan ADF test seperti terlihat pada Tabel 4.3 di bawah menunjukkan bahwa seluruh

variabel penelitian telah stasioner pada tingkat signifikansi 1%. Hal ini berarti bahwa seluruh variabel ekonomi tersebut di atas stasioner pada *first difference* sehingga variabel dapat dikatakan terintegrasi pada derajat 1 atau I(1). Hasil Uji Stasioneritas Data adalah sebagai berikut:

**TABEL 4.3 Hasil Uji Akar Unit (*Augmented Dickney-Fuller Test*) pada tingkat diferensi pertama**

Nilai t-statistic dan critical values	Variabel		
	Ekspor (DEKS)	Impor (DIMP)	Bank (DBANK)
<b>t-Statistic</b>	-6.728797	-5.699110	-9.942621
<b>Critical values 1%</b>	-3.581152	-3.581152	-3.581152
<b>Critical values 5%</b>	-2.926622	-2.926622	-2.926622
<b>Critical values 10%</b>	-2.601424	-2.601424	-2.601424
<b>Probability</b>	0.0000	0.0000	0.0000

Untuk *output* program *E-Views* dari proses Uji Akar unit dan Diferensiasi selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2.

#### 4.3. Uji Kointegrasi (*Johansen Cointegration Test*)

Berdasarkan panjang *lag* diatas dan data yang *non-stasioner* pada level tetapi stasioner pada diferensi pertama, maka dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah akan terjadi keseimbangan dalam jangka panjang, yaitu terdapat atau tidaknya kesamaan pergerakan dan stabilitas hubungan diantara variabel-variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan metode *Johansen's Cointegration Test*. Berikut ini disajikan tabel hasil uji kointegrasi dengan metode *Johansen's Cointegration Test*.

**TABEL 4.4 Hasil Uji Kointegrasi Dengan Metode *Johansen's Cointegration Test***

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.319263	28.39514	29.79707	0.0719
At most 1	0.157110	11.08907	15.49471	0.2061

At most 2	0.072725	3.397724	3.841466	0.0653
-----------	----------	----------	----------	--------

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.319263	17.30607	21.13162	0.1580
At most 1	0.157110	7.691345	14.26460	0.4110
At most 2	0.072725	3.397724	3.841466	0.0653

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa nilai *trace statistic* dan *maximum eigenvalue* pada  $r = 0$  lebih kecil dari *critical value* dengan tingkat signifikansi 5%. Hal ini berarti hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi diterima dan hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa ada kointegrasi ditolak. Dengan demikian, dari hasil uji kointegrasi mengindikasikan bahwa di antara pergerakan variabel Ekspor, Impor dan Bank tidak memiliki hubungan stabilitas/keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang, sehingga dapat disimpulkan berdasarkan tabel hasil uji kointegrasi di atas diindikasikan bahwa pada data tersebut tidak terdapat kointegrasi baik dilihat dari hasil *Trace Statistic* maupun *Max-Eigen Statistic*. Sehingga didapat data variabel-variabel dalam penelitian ini adalah data stasioner pada tingkat diferensi pertama dan tidak terdapat kointegrasi. Untuk *output* program *E-Views* dari proses uji Kointegrasi selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3.

#### 4.4. Estimasi *Vector Autoregression in difference* (VARD)

Setelah tidak didapati hubungan kointegrasi diantara ketiga variabel penelitian yang stasioner pada diferensi pertama, maka tahap selanjutnya adalah membentuk model *Vector Autoregression in difference* (VARD) berdasarkan data-data yang sudah berbentuk diferensi. karena Menurut Enders (2004), jika terdapat hubungan kointegrasi diantara variabel penelitian, maka estimasi

dilakukan dengan VECM, sedangkan jika tidak ada kointegrasi diantara ketiga variabel di atas maka estimasi dilakukan dengan VAR bentuk *different*.

Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data, ditemukan pada ketiga persamaan dalam VAR di bawah masing-masing terdiri dari variabel-variabel yang sama pada sisi kanan. Berdasarkan Tabel 4.5 di bawah tidak semua *lag* signifikan dalam setiap persamaan. Keadaan ini merupakan tipikal dalam VAR (Pyndick dan Rubinfeld, 1998). Hal tersebut terlihat pada persamaan pertama dengan variabel dependen DEKS dan DIMP, secara individu variabel-variabel DEKS, DIMP dan variabel DBANK tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pergerakan variabel tersebut. Sedangkan pada persamaan DBANK semua variabel secara individu juga tidak memberikan pengaruh kecuali variabel DBANK sendiri pada satu periode sebelumnya. Hasil estimasi yang diperoleh melalui proses pengolahan data, ditampilkan dalam tabel sebagai berikut :

**TABEL 4.5. Estimasi Vector Autoregression in difference (VARD)**

Sample (adjusted): 2000Q4 2011Q4  
Included observations: 45 after adjustments  
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DEKS	DIMP	DBANK
DEKS(-1)	-0.308010 (0.24364) [-1.26420]	-0.214778 (0.23181) [-0.92652]	0.004476 (0.00626) [ 0.71542]
DEKS(-2)	-0.268148 (0.24088) [-1.11321]	0.240264 (0.22918) [ 1.04835]	0.002038 (0.00619) [ 0.32940]
DIMP(-1)	0.395422 (0.24926) [ 1.58641]	0.343829 (0.23715) [ 1.44982]	0.004460 (0.00640) [ 0.69679]
DIMP(-2)	0.163224 (0.25379) [ 0.64316]	-0.279944 (0.24146) [-1.15936]	0.000489 (0.00652) [ 0.07505]
DBANK(-1)	-0.989716 (6.34215) [-0.15605]	-2.577906 (6.03422) [-0.42721]	-0.441937 (0.16287) [-2.71344]
DBANK(-2)	-5.010806 (5.99364) [-0.83602]	-5.973549 (5.70264) [-1.04751]	-0.058440 (0.15392) [-0.37968]



C	5733.786 (3068.40) [ 1.86866]	4866.137 (2919.42) [ 1.66682]	305.4624 (78.7981) [ 3.87652]
R-squared	0.103600	0.111675	0.247956
Adj. R-squared	-0.037937	-0.028587	0.129212
Sum sq. resids	5.84E+09	5.29E+09	3852933.
S.E. equation	12399.38	11797.36	318.4226
F-statistic	0.731961	0.796188	2.088160
Log likelihood	-484.1911	-481.9514	-319.4001
Akaike AIC	21.83072	21.73117	14.50667
Schwarz SC	22.11175	22.01221	14.78771
Mean dependent	3904.104	3162.004	226.4000
S.D. dependent	12170.67	11632.27	341.2304
Determinant resid covariance (dof adj.)		7.23E+20	
Determinant resid covariance		4.35E+20	
Log likelihood		-1260.807	
Akaike information criterion		56.96921	
Schwarz criterion		57.81232	

Tabel di atas memberikan informasi statistik untuk masing-masing persamaan dari variabel-variabel DEKS, DIMP dan DBANK dan bagian paling bawah adalah informasi secara menyeluruh. angka di kurung pertama (( )) menunjukkan *standard error* sedangkan angka dikurung bagian bawahnya ([ ]) menunjukkan nilai t hitung. pada uji signifikansi secara individu tidak ada yang signifikan pada ketiga persamaan tersebut di atas. Berdasarkan uji F persamaan DBANK signifikan pada  $\alpha=10\%$ , sedangkan DEKS dan DIMP tidak signifikan. Jika hasil olah data seperti dalam bentuk tabel di atas dibentuk sebagai persamaan pada VAR, maka persamaannya menjadi :

$$\text{DEKS} = C(1)*\text{DEKS}(-1) + C(2)*\text{DEKS}(-2) + C(3)*\text{DIMP}(-1) + C(4)*\text{DIMP}(-2) + C(5)*\text{DBANK}(-1) + C(6)*\text{DBANK}(-2) + C(7)$$

$$\text{DIMP} = C(8)*\text{DEKS}(-1) + C(9)*\text{DEKS}(-2) + C(10)*\text{DIMP}(-1) + C(11)*\text{DIMP}(-2) + C(12)*\text{DBANK}(-1) + C(13)*\text{DBANK}(-2) + C(14)$$

$$\text{DBANK} = C(15)*\text{DEKS}(-1) + C(16)*\text{DEKS}(-2) + C(17)*\text{DIMP}(-1) + C(18)*\text{DIMP}(-2) + C(19)*\text{DBANK}(-1) + C(20)*\text{DBANK}(-2) + C(21)$$

#### VAR Model:

$$\text{DEKS} = C(1,1)*\text{DEKS}(-1) + C(1,2)*\text{DEKS}(-2) + C(1,3)*\text{DIMP}(-1) + C(1,4)*\text{DIMP}(-2) + C(1,5)*\text{DBANK}(-1) + C(1,6)*\text{DBANK}(-2) + C(1,7)$$

$$\text{DIMP} = C(2,1)*\text{DEKS}(-1) + C(2,2)*\text{DEKS}(-2) + C(2,3)*\text{DIMP}(-1) + C(2,4)*\text{DIMP}(-2) + C(2,5)*\text{DBANK}(-1) + C(2,6)*\text{DBANK}(-2) + C(2,7)$$

$$\text{DBANK} = \text{C}(3,1)*\text{DEKS}(-1) + \text{C}(3,2)*\text{DEKS}(-2) + \text{C}(3,3)*\text{DIMP}(-1) + \text{C}(3,4)*\text{DIMP}(-2) + \text{C}(3,5)*\text{DBANK}(-1) + \text{C}(3,6)*\text{DBANK}(-2) + \text{C}(3,7)$$

**VAR Model - Substituted Coefficients:**

$$\begin{aligned} \text{DEKS} = & -0.3080103193*\text{DEKS}(-1) - 0.2681482168*\text{DEKS}(-2) + \\ & 0.3954223926*\text{DIMP}(-1) + 0.1632242378*\text{DIMP}(-2) - 0.9897162515*\text{DBANK}(-1) \\ & - 5.010805948*\text{DBANK}(-2) + 5733.786381 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DIMP} = & -0.2147776188*\text{DEKS}(-1) + 0.2402640688*\text{DEKS}(-2) + \\ & 0.3438293852*\text{DIMP}(-1) - 0.2799442673*\text{DIMP}(-2) - 2.577905945*\text{DBANK}(-1) - \\ & 5.973548856*\text{DBANK}(-2) + 4866.136925 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DBANK} = & 0.004476244207*\text{DEKS}(-1) + 0.002037632755*\text{DEKS}(-2) + \\ & 0.004460183891*\text{DIMP}(-1) + 0.0004891419716*\text{DIMP}(-2) - \\ & 0.4419369637*\text{DBANK}(-1) - 0.05843988096*\text{DBANK}(-2) + 305.4623801 \end{aligned}$$

Dalam persamaan di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Persamaan pertama menjelaskan variabel Ekspor yang dipengaruhi oleh, variabel ekspor sendiri pada lag 1 dan 2, variabel impor pada lag 1 dan 2, variabel bank pada lag 1 dan 2 serta konstanta.
- Persamaan kedua menjelaskan variabel Impor yang dipengaruhi oleh, variabel ekspor pada lag 1 dan 2, variabel impor sendiri pada lag 1 dan 2, variabel bank pada lag 1 dan 2 serta konstanta.
- Persamaan ketiga menjelaskan variabel Bank yang dipengaruhi oleh, variabel ekspor pada lag 1 dan 2, variabel impor pada lag 1 dan 2, variabel bank sendiri pada lag 1 dan 2 serta konstanta.
- Dalam VAR model masing-masing nilai variabel dicatat berdasarkan persamaan VAR sehingga dalam satu persamaan untuk tiga variabel dan masing-masing 2 lag, setiap persamaan terdapat 7 nilai.
- Dalam persamaan *substituted Coefficients*, masing-masing nilai diganti dengan nilai variabel sebenarnya sehingga terlihat angka riil dari masing-masing nilai setiap variabel.

Pada persamaan variabel dependen DEKS, variabel-variabel dependen DIMP berpengaruh positif, baik pada satu maupun dua periode sebelumnya, sedangkan variabel DBANK dan DEKS sendiri berpengaruh negatif pada dua periode sebelumnya. Untuk persamaan DIMP sebagai variabel independent, dipengaruhi secara negatif oleh variabel DEKS periode sebelumnya, DIMP dua

periode sebelumnya dan variabel DBANK untuk kedua periode sebelumnya, sedangkan pengaruh positif diberikan oleh DEKS pada dua periode sebelumnya dan DIMP sendiri pada satu periode sebelumnya. Untuk variabel independen DBANK mendapatkan pengaruh positif dari semua periode sebelumnya dan semua variabel dependen kecuali variabel DBANK itu sendiri. Untuk *output* program *E-Views* dari proses VAR selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.4.

#### 4.5. Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality test*)

Uji kausalitas Granger atau *Granger cause test* merupakan teknik analisis mencari hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti. Hubungan tersebut dibuat dalam bentuk hipotesis, di mana hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah tidak terdapat hubungan antara variabel, sedangkan hipotesis alternative ( $H_a$ ) menyatakan adanya hubungan antar variabel. Berikut hasil pengolahan variabel-variabel tersebut :

**TABEL 4.6**

#### . Hasil *Granger Causality Test*

Pairwise Granger Causality Tests  
Sample: 2000Q1 2011Q4  
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DIMP does not Granger Cause DEKS	46	2.37930	0.13028
DEKS does not Granger Cause DIMP		0.44699	0.50734
DBANK does not Granger Cause DEKS	46	0.00197	0.96477
DEKS does not Granger Cause DBANK		5.38317	0.02514**
DBANK does not Granger Cause DIMP	46	0.01554	0.90138
DIMP does not Granger Cause DBANK		4.31531	0.04378**

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DIMP does not Granger Cause DEKS	45	1.39675	0.25920
DEKS does not Granger Cause DIMP		1.14352	0.32889
DBANK does not Granger Cause DEKS	45	0.26129	0.77136
DEKS does not Granger Cause DBANK		2.21738	0.12211
DBANK does not Granger Cause DIMP	45	0.56159	0.57473
DIMP does not Granger Cause DBANK		2.16879	0.12757

Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
------------------	-----	-------------	-------------

DIMP does not Granger Cause DEKS	44	1.58723	0.20888
DEKS does not Granger Cause DIMP		0.28464	0.83616
DBANK does not Granger Cause DEKS	44	0.05474	0.98287
DEKS does not Granger Cause DBANK		3.61029	0.02205**
DBANK does not Granger Cause DIMP	44	0.25087	0.86020
DIMP does not Granger Cause DBANK		3.68612	0.02033**

Lags: 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DIMP does not Granger Cause DEKS	43	1.95344	0.12404
DEKS does not Granger Cause DIMP		0.89257	0.47901
DBANK does not Granger Cause DEKS	43	0.30858	0.87022
DEKS does not Granger Cause DBANK		3.28280	0.02226**
DBANK does not Granger Cause DIMP	43	0.19261	0.94060
DIMP does not Granger Cause DBANK		3.58985	0.01516**

Keterangan \*\* = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

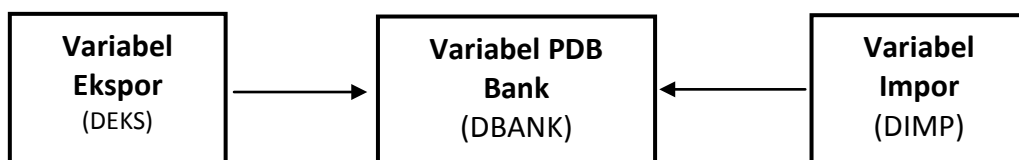
Dari data tersebut di atas dilakukan analisis dengan uji F (*F-test*), dimana jika nilai F statistic lebih besar dari pada F tabel maka Hipotesis nol (H<sub>0</sub>) ditolak, dengan kata lain terdapat hubungan antara variabel tersebut, begitu pula sebaliknya. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian kausalitas terhadap masing-masing variabel dengan menggunakan beberapa kelambanan (*lag*). Hal ini dimaksudkan untuk dapat mencari keberadaan atau ketidakterdapat hubungan antar variabel dalam beberapa variasi kelambanan. Dari data di atas maka dapat dianalisis sebagai berikut :

- Pada *lag* satu didapat kesimpulan bahwa :
  - o Tidak terdapat kausalitas dua arah antara Impor dengan Ekspor.
  - o Tidak terdapat kausalitas satu arah antara PDB Bank dengan Ekspor, akan tetapi sebaliknya terdapat kausalitas satu arah dari Ekspor terhadap PDB Bank pada  $\alpha=5\%$ .
  - o Tidak terdapat kausalitas satu arah dari PDB Bank ke Impor, tetapi sebaliknya terdapat kausalitas satu arah dari Impor pada PDB Bank pada  $\alpha=5\%$ .
- Pada *lag* dua didapat kesimpulan bahwa :
  - o Tidak terdapat kausalitas antara Impor dengan Ekspor.
  - o Tidak terdapat kausalitas antara PDB Bank dengan Ekspor.

- Tidak terdapat kausalitas dari PDB Bank dengan Impor.
- Pada *lag* tiga didapat kesimpulan bahwa :
  - Tidak terdapat kausalitas dua arah antara Impor dengan Ekspor.
  - Tidak terdapat kausalitas satu arah antara PDB Bank dengan Ekspor, akan tetapi sebaliknya terdapat kausalitas satu arah dari Ekspor terhadap PDB Bank pada  $\alpha=5\%$ .
  - Tidak terdapat kausalitas satu arah dari PDB Bank ke Impor, tetapi sebaliknya terdapat kausalitas satu arah dari Impor pada PDB Bank pada  $\alpha=5\%$ .
- Pada *lag* empat didapat kesimpulan bahwa :
  - Tidak terdapat kausalitas dua arah antara Impor dengan Ekspor.
  - Tidak terdapat kausalitas satu arah antara PDB Bank dengan Ekspor, akan tetapi sebaliknya terdapat kausalitas satu arah dari Ekspor terhadap PDB Bank pada  $\alpha=5\%$ .
  - Tidak terdapat kausalitas satu arah dari PDB Bank ke Impor, tetapi sebaliknya terdapat kausalitas satu arah dari Impor pada PDB Bank pada  $\alpha=5\%$ .

Dengan kesimpulan-kesimpulan di atas, berdasarkan *Granger Causality Test* dengan lag 1 sampai dengan 4 kecuali pada kelambanan *lag* 2 diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan kausalitas satu arah, yaitu terdapat hubungan antara Ekspor dengan PDB Bank dan hubungan satu arah antara Impor dengan PDB Bank. Sehingga dengan kesimpulan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk Gambar 4.2.

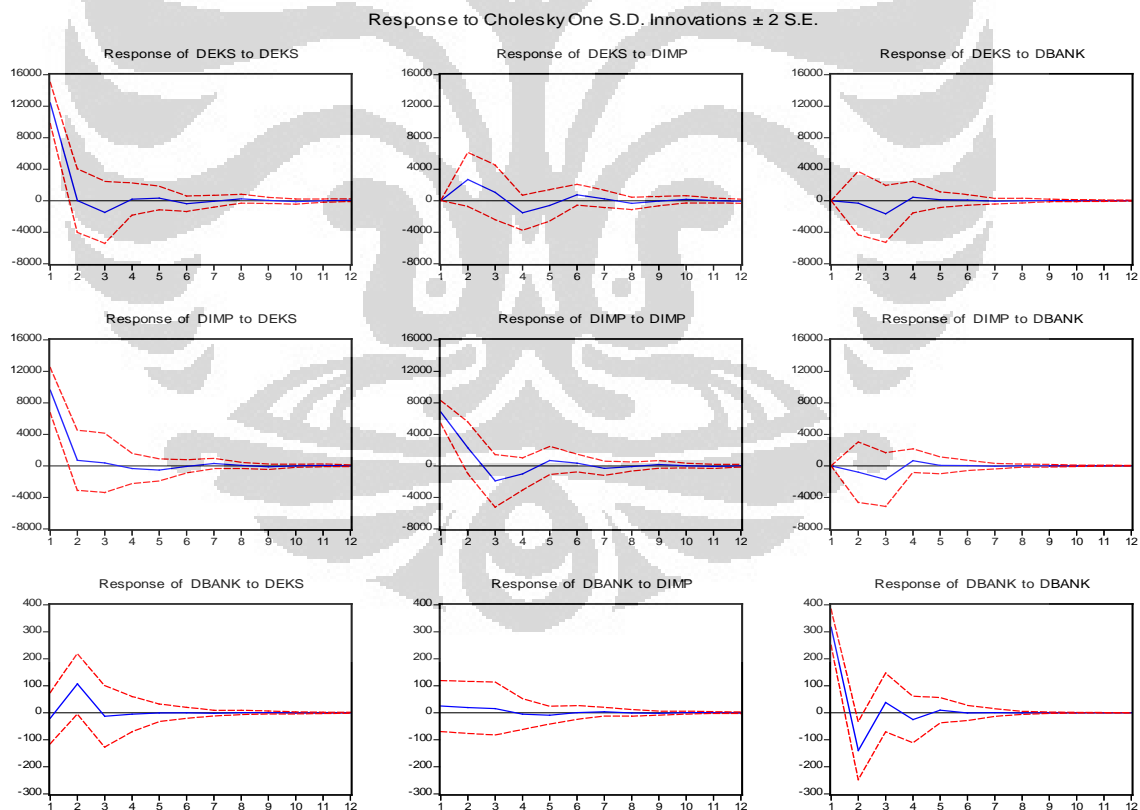
**GAMBAR 4.2.**  
**Hubungan Kausalitas Antar Variabel**



#### 4.6. Impulse Response Functions

Perilaku dinamis dari model VAR dapat dilihat melalui respon dari setiap variabel terhadap kejutan dari variabel tersebut maupun terhadap variabel endogen lainnya. Dalam model ini *response* dari perubahan masing-masing variabel dengan adanya informasi baru diukur dengan 1 (satu) standar deviasi. Sumbu horizontal merupakan periode hari ke depan setelah terjadinya *shock*, sedangkan sumbu vertikal adalah nilai respon. Secara mendasar respon positif atau negatif dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Respon tersebut dalam jangka pendek biasanya cukup signifikan dan cenderung berubah. Dalam jangka panjang respon cenderung konsisten dan terus mengecil. Untuk memudahkan interpretasi berikut ini hasil dalam grafik.

**Grafik 4.3. Pergerakan Respon Variabel pada Impulse Response Function**



Sumber : Hasil Penelitian, diolah dengan EView 5.1

*Impulse Response Function* dalam Gambar 4.3 di atas dibuat dalam 12 periode tiga bulanan mendatang atau 3 tahun. Pada grafik baris pertama yang

merupakan respon variabel lain dengan adanya *Shock* 1 (satu) standar deviasi pada variabel ekspor. Pada kolom pertama, variabel ekspor pada perubahan 1 (satu) standar deviasi itu sendiri menunjukkan respon negatif. Pada satu periode berikutnya terjadi penurunan tajam. Respon tersebut terus menurun menjadi negatif pada bulan berikutnya dan dilanjutkan dengan fluktuasi kecil sampai konstan di akhir periode. Pada grafik kolom kedua, variabel impor pada perubahan 1 (satu) standar deviasi impor sendiri menunjukkan nilai respon yang negatif hingga bernilai negatif di periode 3-4 sebelum akhirnya kembali konstan. Pada grafik kolom ketiga, variabel aliran PDB PDB Bank pada perubahan 1 (satu) standar deviasi impor menunjukkan nilai respon positif pada awalnya, kemudian mengalami fluktuasi sampai negatif sampai konstan di akhir periode.

Pada grafik baris kedua yang merupakan respon dari variabel lain dengan adanya *Shock* 1 (satu) standar deviasi pada variabel impor. Pada kolom pertama, variabel ekspor menunjukkan respon negatif. Pada satu periode berikutnya terjadi penurunan tajam. Respon tersebut terus menurun menjadi negatif pada bulan berikutnya dan dilanjutkan dengan fluktuasi kecil sampai konstan di akhir periode. Pada grafik kolom kedua, variabel impor pada perubahan 1 (satu) standar deviasi impor sendiri menunjukkan nilai respon yang negatif hingga bernilai negatif di periode 3-4 sebelum akhirnya kembali konstan. Pada grafik kolom ketiga, variabel aliran PDB PDB Bank pada perubahan 1 (satu) standar deviasi impor menunjukkan nilai respon positif pada awalnya, kemudian mengalami fluktuasi akhir periode.

Pada grafik baris ketiga yang merupakan respon dari variabel lain dengan adanya *Shock* 1 (satu) standar deviasi pada variabel PDB Bank. Pada kolom pertama, variabel ekspor menunjukkan respon positif, kemudian turun dengan nilai sedikit negatif pada periode 3-4 sebelum kemudian konstan sampai akhir periode. Pada grafik kolom kedua, variabel impor menunjukkan nilai respon yang negatif landai hingga bernilai negatif di periode 5 sebelum akhirnya naik kembali konstan sampai akhir periode. Pada grafik kolom ketiga, variabel aliran PDB Bank pada perubahan 1 (satu) standar deviasi variabel tersebut menunjukkan nilai respon negatif yang tajam pada awalnya hingga bernilai negatif pada periode kedua kemudian menaik positif pada periode ketiga kemudian berfluktuasi dan

konstan hingga akhir periode. Dengan hasil analisis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, apabila terjadi *shock* pada setiap variabel akan menghasilkan guncangan yang sangat tajam fluktuasinya di awal periode yang diprediksi, namun demikian guncangan tersebut akan semakin mengecil di pertengahan periode prediksi dan akan stabil/konstan sampai akhir periode. Berikut rician data dalam bentuk Tabel :

**TABEL 4.7. Hasil *Impulse Response Function***

Response of DEKS:			
Period	DEKS	DIMP	DBANK
1	12399.38	0.000000	0.000000
2	0.488048	2681.240	-313.5549
3	-1488.930	1051.455	-1675.285
4	193.6492	-1535.215	440.4023
5	331.2348	-600.9864	118.8738
6	-395.9147	732.2077	87.90751
7	-81.40240	223.8306	-81.03161
8	235.9546	-347.6253	-6.636953
9	23.17487	-62.88331	19.60863
10	-117.8085	167.0291	-0.063341
11	-0.398164	8.405791	-9.032393
12	54.89286	-79.07255	2.176460

Response of DIMP:			
Period	DEKS	DIMP	DBANK
1	9609.738	6843.298	0.000000
2	692.3656	2288.452	-816.7139
3	369.6366	-1904.367	-1745.027
4	-353.1303	-1033.273	650.7116
5	-532.4912	681.0458	50.89695
6	-76.83511	337.5320	41.02877
7	290.7623	-325.6304	-44.99931
8	48.81489	-94.52754	14.36929
9	-127.3209	164.8201	-2.657261
10	-13.09551	21.01772	-7.385742
11	57.25379	-81.27014	2.305071
12	-1.028496	-0.024261	4.435877

Response of DBANK:			
Period	DEKS	DIMP	DBANK
1	-19.92512	25.01061	316.8129
2	107.1695	19.46925	-140.0113
3	-13.14157	15.49035	38.31543
4	-5.131736	-5.188035	-25.07129
5	-0.525397	-8.882082	9.447239
6	-0.138375	0.942314	-0.735134
7	-1.608581	3.994158	0.616396
8	0.807143	-0.613615	-0.593677
9	0.987569	-1.643100	0.073603
10	-0.443084	0.461083	0.071593



11	-0.462702	0.686146	-0.030511
12	0.237503	-0.304408	-0.024592

Cholesky Ordering: DEKS DIMP DBANK

#### 4.7. Forecast Error Variance Decomposition

*Forecast Error Variance Decomposition* atau yang lebih dikenal dengan *Variance Decomposition* merupakan langkah analisis selanjutnya untuk melihat karakteristik model setelah menganalisis perilaku dinamis melalui *impulse response*. Pada bagian ini dianalisis bagaimana varian dari suatu variabel ditentukan oleh peran dari variabel lainnya maupun peran dari dirinya sendiri.

*Variance decomposition* digunakan untuk menyusun *forecast error variance* suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara *variance* sebelum dan sesudah *shock*, baik *shock* yang berasal dari diri sendiri maupun *shock* dari variabel lain untuk melihat pengaruh relatif variabel-variabel penelitian terhadap variabel lainnya.

Berdasarkan hasil analisis terhadap *variance decomposition*, secara umum dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel dapat saling menjelaskan apabila terjadi *shock* terhadap salah satu variabel, namun porsi penjelasan masing-masing variabel masih didominasi oleh dirinya sendiri, kecuali variabel DIMP yang tetap didominasi oleh DEKS. Berikut ini disajikan *variance decomposition* untuk waktu dua belas periode ke depan atas masing-masing variabel.

**TABEL 4.8. Hasil Forecast Error Variance Decomposition**

Variance Decomposition of DEKS:				
Period	S.E.	DEKS	DIMP	DBANK
1	12399.38	100.0000	0.000000	0.000000
2	12689.84	95.47459	4.464358	0.061054
3	12929.08	93.30017	4.962043	1.737783
4	13028.79	91.89962	6.274831	1.825545
5	13047.39	91.70223	6.469122	1.828644
6	13074.21	91.41808	6.756252	1.825670
7	13076.63	91.38812	6.783049	1.828834
8	13083.38	91.32638	6.846649	1.826974
9	13083.57	91.32409	6.848764	1.827146
10	13085.17	91.30991	6.863387	1.826700
11	13085.17	91.30983	6.863422	1.826746
12	13085.53	91.30665	6.866702	1.826650

Variance Decomposition of DIMP:

Period	S.E.	DEKS	DIMP	DBANK
1	11797.36	66.35187	33.64813	0.000000
2	12064.87	63.77142	35.77034	0.458241
3	12343.81	61.01157	36.55215	2.436275
4	12409.08	60.45236	36.86196	2.685688
5	12439.26	60.34261	36.98305	2.674346
6	12444.15	60.29907	37.02760	2.673334
7	12451.88	60.27869	37.04999	2.671319
8	12452.35	60.27575	37.05300	2.671254
9	12454.09	60.26934	37.06015	2.670511
10	12454.12	60.26919	37.06027	2.670535
11	12454.51	60.26746	37.06217	2.670368
12	12454.51	60.26745	37.06217	2.670381

Variance Decomposition of DBANK:				
Period	S.E.	DEKS	DIMP	DBANK
1	318.4226	0.391556	0.616937	98.99151
2	364.5003	8.943452	0.756118	90.30043
3	367.0711	8.946791	0.923647	90.12956
4	367.9987	8.921193	0.938872	90.13993
5	368.2274	8.910316	0.995889	90.09380
6	368.2294	8.910235	0.996533	90.09323
7	368.2551	8.910899	1.008158	90.08094
8	368.2570	8.911289	1.008426	90.08029
9	368.2620	8.911766	1.010389	90.07784
10	368.2625	8.911884	1.010543	90.07757
11	368.2635	8.911997	1.010885	90.07712
12	368.2637	8.912029	1.010952	90.07702

Cholesky Ordering: DEKS DIMP DBANK

Analisis *variance decomposition* dengan mengukur persentase kejutan-kejutan atas masing-masing variabel seperti yang tergambar pada Tabel 4.8. di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

analisis *variance decompositon* pertama menunjukkan bahwa *forecast error variance* dari DEKS pada periode pertama ditentukan oleh dirinya sendiri atau sebesar 100%. sedangkan kontribusi variabel DIMP dan variabel DBANK baru menjelaskan variabilitas DEKS, yaitu sekitar 4.46% dan 0.06% pada periode kedua. Dalam periode kedua dan ketiga kontribusi variabel DEKS sendiri mulai berkurang menjadi 95.47% dan 93.30% dan untuk periode selanjutnya sedikit berkurang secara gradual namu tetap memiliki prosentase besar yaitu pada kisaran 91%. Untuk variabel DIMP sendiri memiliki prosentasi yang menaik dari sekitar 4% pada periode kedua dan ketiga menjadi sekitar 6% sampai akhir periode. Sedangkan untuk variabel DBANK memberikan kontribusi sebesar kisaran 1%

sejak bulan ketiga sampai akhir periode. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi DEKS lebih banyak dipengaruhi oleh variabel DEKS itu sendiri daripada faktor variabel lainnya.

Pada analisis *variance decompositon* menunjukkan bahwa *forecast error variance* variabel DIMP pada periode pertama ditentukan oleh dirinya sendiri hanya sebesar 33.65%, sementara kontribusi terbesar diberikan oleh variabel DEKS sebesar 66.35% sedangkan variabel DBANK belum berkontribusi. Untuk tiga periode selanjutnya kontribusi variabel DIMP mengalami kenaikan menjadi 35.77% sampai kisaran 37% sampai akhir periode, untuk variabel DEKS mengalami penurunan gradual hingga kisaran 60% sampai akhir periode, sedangkan kontribusi variabel DBANK mulai periode ketiga baru dapat menjelaskan pada kisaran 2.6%. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi DIMP lebih banyak dipengaruhi oleh variabel DEKS dengan kontribusi lebih dari 50% daripada faktor variabel DIMP itu sendiri.

Pada analisis *variance decompositon* variabel DBANK pada periode pertama ditentukan oleh dirinya sendiri sebesar 98.99%, sementara kontribusi terbesar diberikan oleh variabel DEKS 0.39% sedangkan variabel DIMP berkontribusi sebesar 0.6%. Untuk periode selanjutnya sampai dengan akhir periode, kontribusi variabel DBANK masih tetap dominan di kisaran 90% sementara kontribusi variabel DEKS mengalami kenaikan tipis di kisaran 8.9%, sementara DIMP hanya memberikan kontribusi mulai 0.6% sampai 1.01% sampai akhir periode. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi DBANK lebih banyak dipengaruhi oleh variabel DBANK itu sendiri dengan kontribusi lebih dari 90% daripada faktor variabel lainnya.

#### **4.8. Resume Analisis dan Pembahasan**

Dari hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini dalam disimpulkan beberapa besaran perolehan hasil analisis data sebagai berikut :

1. Dalam pengolahan data pada penelitian ini, selain dilakukan proses penentuan lag optimum, stasioneritas dan kointegrasi data yang digunakan harus melalui uji stasioneritas, proses diferensi pertama (*first difference*), uji kointegrasi sehingga dapat dianggap layak

untuk diproses selanjutnya dalam usaha mendapatkan hasil yang valid.

2. Hasil pengujian hubungan kausalitas Granger terhadap ketiga variabel tersebut menunjukkan dengan lag satu 1 dengan 4 diperoleh kesimpulan bahwa pada  $\alpha=5\%$  terdapat hubungan kausalitas antara masing-masing variabel, kecuali pada kelambanan (*lag*) 2. Hubungan tersebut bersifat satu arah antara Ekspor dengan PDB Bank dan hubungan satu arah antara Impor dengan PDB Bank.
3. Berdasarkan analisis *impulse response function* dapat dilihat bahwa dengan hasil analisis di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, apabila terjadi shock pada setiap variabel akan menghasilkan guncangan yang sangat tajam fluktuasinya di awal periode yang diprediksi, namun demikian guncangan tersebut akan semakin mengecil di pertengahan periode prediksi dan akan stabil/konstan sampai akhir periode.
4. Uji Vector Error Variance Decomposition Berdasarkan analisis Variance Decomposition secara umum dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel dapat saling menjelaskan apabila terjadi shock terhadap salah satu variabel, namun porsi penjelasan masing-masing variabel masih didominasi oleh dirinya sendiri, kecuali variabel DIMP yang tetap didominasi oleh DEKS.

Dalam usaha mencapai tujuan penelitian ini, maka hasil penelitian data ini dianalisis berdasarkan hubungan dengan kenyataan empiris berdasarkan data Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter, Bank Indonesia, (2010). sehingga dapat menjawab pokok permasalahan yang dituangkan ke dalam tujuan penelitian. Analisis tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut :

Ketiadaan hubungan dan pengaruh Ekspor terhadap Impor Indonesia baik satu arah maupun kesalingterkaitan dari data yang digunakan dapat mengindikasikan beberapa alternatif, yaitu, banyaknya muatan barang lokal sebagai barang komoditas ekspor baik barang jadi sebagai komoditas perdagangan

maupun sebagai bahan baku pengolahan industri manufaktur. Berdasarkan data yang telah dipaparkan pada bab terdahulu terdapat barang komoditas muatan lokal yang digunakan sebagai komoditas ekspor, seperti halnya barang-barang pertanian, pertambangan dan sektor-sektor lain yang memiliki kandungan lokal yang kuat. Akan tetapi keberadaan barang impor sebagai barang *intermediary* seharusnya mempengaruhi ekspor yang menggunakan barang tersebut sebagai bahan baku. Indikasi adanya ekspor secara signifikan yang berasal dari sumber daya alam yang banyak terkandung di Indonesia juga dapat mendukung bahwa ekspor Indonesia sangat kecil ketergantungannya terhadap barang Impor.

Terdapat hubungan satu arah antara ekspor terhadap PDB sektor Keuangan, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Ekspor mempengaruhi PDB Sektor Keuangan. Pengaruh ekspor terhadap transaksi jasa keuangan, terutama perbankan yang tergambar dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa kebutuhan pendanaan dan jasa keuangan lainnya sebagai pendukung kegiatan ekspor. Pengaruh positif yang diberikan transaksi ekspor terhadap jasa keuangan bank menunjukkan berkembangnya transaksi perbankan yang berhubungan dengan transaksi ekspor.

Keberadaan hubungan satu arah antara Impor terhadap PDB sektor Keuangan, sehingga dapat dikatakan bahwa Impor mempengaruhi PDB Sektor Keuangan. Pengaruh impor terhadap transaksi jasa keuangan juga menunjukkan kecenderungan yang sama dengan pengaruh transaksi ekspor terhadap jasa perbankan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa transaksi perdagangan internasional, baik ekspor maupun impor sangat potensial dalam meningkatkan produktifitas dan kinerja industri perbankan dalam negeri.

Pengaruh antara ketiga variabel tersebut secara simultan dengan variabel yang mempengaruhi periode yang lalu dari variabel itu sendiri serta jika dilakukan perubahan terhadap variabel yang mempengaruhinya. Walaupun hubungan kesalingterkaitan tidak terjadi antar variabel, akan tetapi berdasarkan uji *Impulse Response* dan *Variance Decomposition* masing-masing variabel mempengaruhi dan dominasi ekspor dalam mempengaruhi variabel impor cukup tinggi.

Berdasarkan beberapa kesimpulan di atas dan hubungannya dengan realitas di industri terkait, dapat disimpulkan bahwa dominasi ekspor dalam

mempengaruhi faktor-faktor lain sangat terlihat, baik dalam mempengaruhi impor maupun PDB Bank. Begitu pula impor yang juga mempunyai hubungan kausalitas terhadap perbankan. Dengan kata lain, produktifitas jasa perbankan dipengaruhi secara positif oleh fluktuasi nilai transaksi ekspor dan impor sehingga peningkatan dan penurunannya dipengaruhi oleh peningkatan dan penurunan transaksi ekspor dan impor.



## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini, yang merupakan bab akhir dari penelitian ini, akan mengemukakan kesimpulan dari hasil analisis penelitian yang dikembangkan dengan mencari hubungan dengan kondisi riil. Sedangkan berikutnya dipaparkan mengenai saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini, baik untuk pihak pemerintah, industri yang berkaitan dengan ekspor impor maupun industri perbankan sendiri.

#### **5.1. Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis dan pembahasan, maka dapat kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Hubungan antara Ekspor terhadap Impor dari berdasarkan data yang digunakan tidak terlihat. Hal ini dapat disebabkan beberapa faktor, antara lain: banyaknya muatan barang lokal sebagai barang komoditas ekspor sehingga keterkaitan ekspor terhadap barang impor relative kecil. Indikasi adanya ekspor secara signifikan yang berasal dari sumber daya alam yang banyak terkandung di Indonesia juga dapat mendukung bahwa ekspor Indonesia sangat kecil ketergantungannya terhadap barang Impor.
2. Hubungan Ekspor terhadap PDB Sektor Keuangan Perbankan, mengindikasikan adanya kebutuhan pendanaan dan jasa keuangan lainnya sebagai pendukung kegiatan ekspor.
3. Hubungan Impor terhadap transaksi jasa keuangan juga menunjukkan kecendrungan yang sama dengan pengaruh transaksi ekspor terhadap jasa perbankan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa transaksi perdagangan internasional, baik ekspor maupun impor sangat potensial dalam meningkatkan produktifitas dan kinerja industri perbankan dalam negeri.

4. Kuatnya dominasi Ekspor dalam mempengaruhi faktor-faktor lain, baik dalam mempengaruhi Impor, Jasa bank maupun Ekspor sendiri. Produktifitas jasa perbankan dipengaruhi secara positif oleh fluktuasi nilai transaksi Ekspor dan Impor sehingga peningkatan dan penurunannya dipengaruhi oleh peningkatan dan penurunan transaksi ekspor dan impor.

## 5.2. Saran

Dari hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara nilai transaksi ekspor dan impor dengan produktivitas jasa keuangan perbankan dan dominasi keberpengaruh nilai transaksi ekspor terhadap nilai transaksi impor maupun produktivitas jasa perbankan, maka dapat direkomendasikan beberapa saran dan masukan bagi beberapa badan dan institusi terkait yang berkaitan dan berkepentingan dengan masalah dalam penelitian ini.

1. Bagi Pemerintah, Dengan adanya keterbukaan ekonomi dan globalisasi yang ada pada saat ini, yang juga diikuti oleh tren transaksi ekspor, impor yang terus menaik, maka pemerintah harus memberikan dukungan dalam memacu kedua transaksi tersebut sehingga dapat lebih berpengaruh positif terhadap pertumbuhan industri perbankan khususnya dan ekonomi secara umum, diantaranya :
  - a. Fasilitas Promosi Ekspor yang lebih luas dan efektif, yang dapat menjangkau pasar-pasar di negara-negara potensial tujuan ekspor, juga dapat merangkul industri-industri di daerah-daerah untuk dapat memperluas pasar dan peningkatan produktivitas komoditas ekspor mereka. Hal ini harus dilakukan dengan media-media yang inovatif dan lebih efektif guna memberikan perubahan signifikan bagi perkembangan ekspor Indonesia.
  - b. Membuka kerja sama internasional baik bilateral, regional maupun multinasional baik yang berimplikasi pada keterbukaan hubungan perdagangan dan peniadaan hambatan-



hambatan perdagangan berupa pengaturan kembali *quota* serta *tariff* dan *non-tariff* antar negara maupun kerja sama dalam bentuk pengorganisasian perdagangan bersama.

- c. Menciptakan efisiensi Administrasi dan pengelolaan birokrasi dan iklim usaha yang sehat dengan melakukan rasionalisasi tenaga pelaksana dari departemen-departemen yang berhubungan dengan transaksi ekspor impor, penyederhanaan birokrasi dan penerapan pengawasan yang melekat serta penerapan sanksi yang tegas.
- d. Meningkatkan pemberian bantuan pendanaan dan fasilitas berupa kemudahan operasional pelaksanaan kegiatan perdagangan secara procedural, pemberian fasilitas kemudahan dan bantuan keuangan dalam bentuk insentif dan pendanaan berbunga ringan kepada industri ekspor impor.
- e. Memberikan bantuan penyuluhan akan produk dan prosedur ekspor impor dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia, kualitas produk ekspor dan peningkatan mutu manajemen dan administrasi ekspor impor, agar industri dalam negeri dapat bersaing dengan industri luar negeri.
- f. Memfasilitasi kerjasama antar institusi terkait dengan kegiatan ekspor impor, seperti bank, departemen terkait dan masyarakat industri ekspor impor, sehingga dengan keterbukaan informasi dan komunikasi dapat menciptakan sinergi yang dapat mendorong kinerja ekspor impor yang lebih baik lagi.

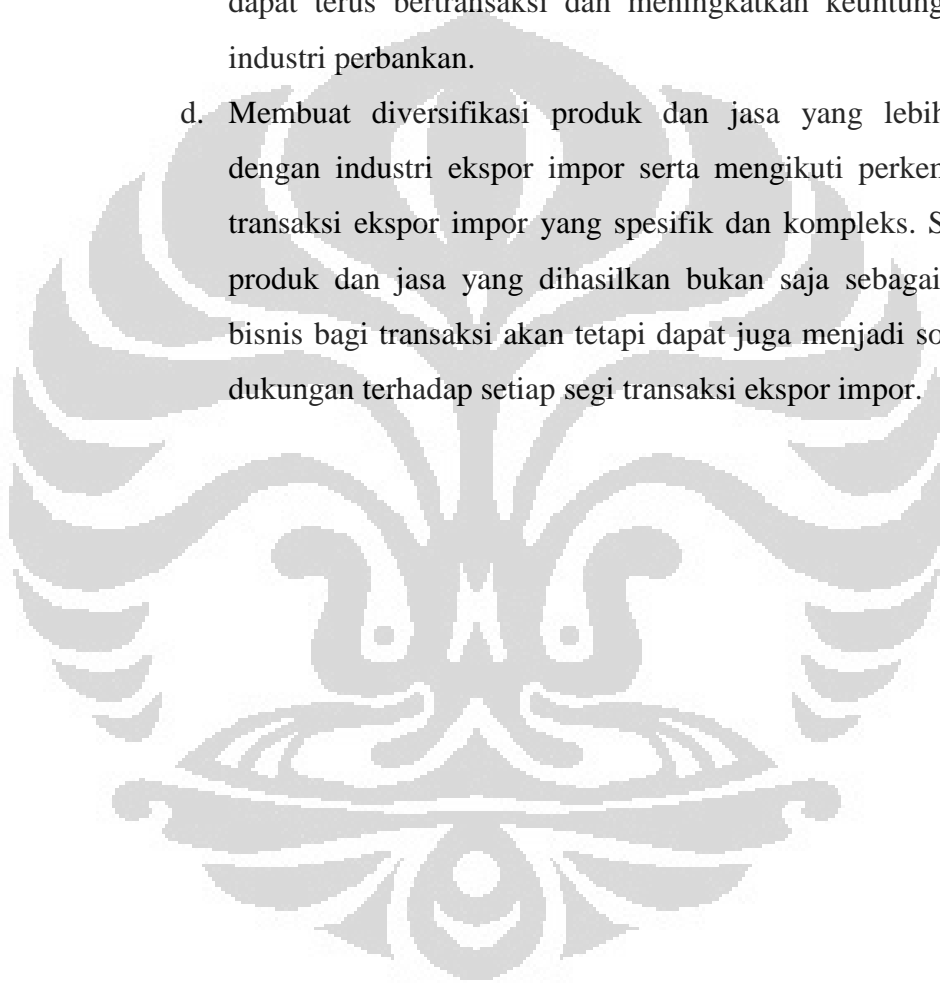
## 2. Bagi Masyarakat Industri ekspor Impor

- a. Meningkatkan kinerja dan daya saing industri untuk dapat bersaing dan berbicara banyak di pasar internasional juga untuk dapat menahan dan mengungguli masuknya industri luar negeri ke dalam negeri, sehingga diharapkan dapat bersaing di pasar internasional dan dalam negeri.

- b. Melakukan kerja sama yang lebih intensif, efisien dan efektif baik sesama industri lokal maupun luar negeri untuk dapat menciptakan sinergi. Pembentukan kerja sama sinergis ini baik dalam bentuk sindikasi, koperasi maupun kerja sama operasi antar masing-masing perusahaan yang memiliki kepentingan sejenis atau dapat saling melengkapi.
  - c. Meningkatkan kemampuan pelaksanaan administrasi perdagangan sebagai upaya peningkatan kualitas layanan dan efektifitas serta efisiensi kerja serta menghindari kesalahan yang dapat mengakibatkan kerugian.
  - d. Melakukan pengembangan kualitas industri, baik kualitas sumber daya manusia (SDM) dengan melakukan pendidikan dan pelatihan intensif, kualitas produk dengan melakukan riset dan pengembangan dan juga kualitas manajemen dan administrasi.
  - e. Melakukan ekspansi pasar yang lebih proaktif untuk memanfaatkan momentum perdagangan bebas dan meningkatkan potensi usaha agar dapat melakukan penetrasi ke negara-negara yang selama ini belum dilakukan pendekatan hubungan perdagangan.
  - f. Menggunakan secara maksimal teknologi informasi, terutama untuk kegiatan administrasi perdagangan sebagai faktor kunci pada era perdagangan modern dalam usaha memaksimalkan informasi dan komunikasi yang menjadi syarat mutlak untuk dibangun dengan tujuan peningkatan hubungan perdagangan.
3. Bagi Industri Perbankan
- a. Lebih memahami karakteristik industri ekspor impor sebagai upaya empatik untuk lebih mengerti kebutuhan bisnis perusahaan-perusahaan calon nasabah, sehingga dapat merumuskan suatu produk dan pelayanan yang lebih tepat.
  - b. Meningkatkan kemampuan pengadministrasian proses kerja dan transaksi sebagai upaya peningkatan kualitas layanan dan

efektifitas serta efisiensi kerja serta menghindari kesalahan yang dapat mengakibatkan kerugian.

- c. dalam memberikan pelayanan dan pembinaan hubungan yang lebih proaktif dan intensif sebagai bentuk kerja sama yang lebih erat. Hubungan baik yang dilakukan, baik institusional maupun personal, lebih dapat memberikan pengaruh signifikan dalam mendapatkan dan mempertahankan pelanggan untuk dapat terus bertransaksi dan meningkatkan keuntungan bagi industri perbankan.
- d. Membuat diversifikasi produk dan jasa yang lebih sesuai dengan industri ekspor impor serta mengikuti perkembangan transaksi ekspor impor yang spesifik dan kompleks. Sehingga produk dan jasa yang dihasilkan bukan saja sebagai produk bisnis bagi transaksi akan tetapi dapat juga menjadi solusi dan dukungan terhadap setiap segi transaksi ekspor impor.



## DAFTAR PUSTAKA

### *Buku :*

Agus Widarjono .(2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Jogjakarta : EKONESIA

Chandra, Gregorius et.al. (2004). *Pemasaran global : Internasionalisasi dan Internetisasi*, Jakarta : Penerbit ANDI.

Damodaran, Aswath (1997), *Corporate Finance; Theory and Practice*. New York John Wiley & Sons Inc., New York, 1997

David, Fred. (1998). *Manajemen Strategis: Konsep*. Alih Bahasa: Alexander Sindoro. Jakarta: Prenhallindo.

Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*, 2<sup>nd</sup> ed., John Wiley & Sons, Inc.

Gujarati, Damodar N. (2003), *Basic Econometrics*, Singapore : McGraw-Hill Inc.,

Hady, Hamdy. (2004). *Manajemen Bisnis Internasional : Teori dan Kebijakan*, Jakarta : Ghalia Indonesia.

Hinkelman, Edward G (2002). *Metode Pembayaran Bisnis Internasional*, Jakarta : PPM

Kindleberger, C. P. & P. H. Lindert. (1995). *Ekonomi Internasional* (Terjemahan).(Edisi Keempat). Jakarta : Penerbitan Erlangga.

Lipsey, Richard (1995), *Pengantar Ekonomi Mikro* (Terjemahan), Jakarta ; Binarupa Aksara.

Madura, Jeff (2000). *International Financial Management*, South-Western College Publishing.

- Nachrowi, Djalal Nachrowi & Hardius Usman (2002), *Penggunaan Teknik ekonometri*, Jakarta : Rajagrafindo.
- Nopirin (1995), *Ekonomi Internasional*, Jogjakarta : BPFPE Publishing.
- Pearce, John A. & Robinson, R.B. (2008). *Manajemen Strategis: Formulasi, Implementasi dan pengendalian*. Jakarta: Salemba Empat.
- Porter, Michael E. (1996). *Strategi Bersaing: Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*, Alih Bahasa: Agus Maulana. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Purwito, M. Ali (2010), *Kepabeanan dan Cukai Konsep dan Aplikasi*, Jakarta : Pusat Kajian Fiskal FHUI.
- Rahardja, Prathama & Manurung, Mandala (2004). *Teori Ekonomi Makro, Suatu Pengantar*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Rivera-Batiz, Fransisco L. (1994), *International Finance and Open Economy*, New York, Macmillan PublishingCo.,
- Salvatore, Dominic, (1997). *Ekonomi Internasional*. Jilid I. Jakarta : Erlangga..
- Saphiro, Alan C. (1996). *Multinational Financial Management*, New Jersey: Prentice-Hall inc.,
- Sukirno, Sadono, *Pengantar Teori Mikroekonomi*, Rajagrafindo Jakarta, 1997
- Supranto (2004), *Analisis Multivariat : Arti dan Intepretasi*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Ulbrich, Holey H. (1990). *Managerial economics*. New York : Barron's Business Library.

**Jurnal :**

- Abaidoo, Rexford, (2011), *Balance of Payment Constrained Growth : Johansen versus Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL) test for Co-integration*, Journal Applied Business and Economics vol.12(2),p.49-60
- Amir, Hidayat Pengaruh Ekspor Pertanian Dan Nonpertanian Terhadap Pendapatan Nasional: Studi Kasus Indonesia Tahun 1981-2003, Kajian Ekonomi dan Keuangan, Volume 8, Nomor 4, 2004.
- Bakar, Syarifuddin A. (2010) *Analisis Kausalitas antara Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol. 9, No. 1 April 2010 : 71–78
- Daniel Griswold, (2011). *The Trade Balance Creed - Debunking the Belief that Imports and Trade Deficits Are a “Drag on Growth”*, Cito Institute – Center for Trade Policy Study No.45,p.1-12
- Duarsa, Jarita. (2007). *Determinan of Malaysian Trade Balance : An ADRL Bound Testing Approach.*, Journal of Economic Cooperation, 28,3 (2007),p.21-40
- Hossain, Mohammad Amzad, Laila Haseen, Nazneen Jabin (2009), *Dynamics and Causality among Exports, Imports and Income in Bangladesh*, The Bangladesh Development Studies Vol. XXXII, June 2009, No. 2.
- Khan , M. Zakir Saadullah, M. Ismail Hossain (2010), *A Model of Bilateral Trade Balance: Extensions and Empirical Tests*, Economic Analysis & Policy, Vol. 40 No. 3, December 2010.
- Kraef, Egor (2005), *Estimating GDP effects of trade liberalisation on developing countries*, Centre for Development, Policy and Research, School of Oriental and African Studies, London; 21. June 2005
- Lee, Chew Ging (2010) Exports, Imports and Economic Growth: Evidence from Pakistan, European Journal of Scientific Research ISSN 1450-216X Vol.45 No.3 (2010), pp.422-429, © EuroJournals Publishing, Inc. 2010
- Lihan, Irham & Yogi. (2003). *Analisis Perkembangan Ekspor dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Jurnal Ekonomi & Bisnis No.1, jilid 8, pp. 15-21

- Mahmut Zortuk & Mustafa Durman, (2008) *Testing the relationship between trade balance and terms of trade: the case of Turkey*, Problems and Perspectives in Management, Volume 6, Issue 2, 2008 p.39-43
- Miljkovic, Dragan and Rodney Paul (2008), *Income Effects on the Trade Balance in the United States: Analysis by Sector*, Journal of Agricultural and Applied Economics, 40,3(December 2008):967–982 @2008 Southern Agricultural Economics Association
- Mohammad, Sulaiman D., (2010). *Determinant of Balance of Trade : Case Study of Pakistan*, European Journal of Scientific Research Vol.41 No.1
- Murat Cetinkaya & Savas Erdogan, (2010) . *VAR Analysis of the Relation between GDP, Import and Export : Turkey Case*, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 55 © Eurojournal Publishing, Inc.2010. p.135-145
- Omojinite, Ben U. & Akpokodje, Godwin, (2010). *The Impact of Exchange Rate of Reform on Trade Performance in Nigeria*, J Soc Sei, 23(1):53-62
- Rudy Rahmaddi & Masaru Ichihashi, (2011) *Exports and Economic Growth in Indonesia : A Causality approach based on Multi-Variate Error Correction Model*, Journal of International Development and Cooperation, Vo.17, No.2. pp.53-73
- Samad, Abdus(2011). *Exploring Exports and Economic Growth Causality in Algeria*, Journal of Economics and Behavioral Studies Vol. 2, No. 3, pp. 92-96, Mar 2011.
- Samimi, Ahmad Jafari, Roozbeh Baloonejad Nouri & Ramezan Hosseinzadeh, (2010) *Foreign Trade and Economic Growth: Evidence of Thirlwall's Law in Iran*, Journal of Social and Development Sciences Vol. 2, No. 2, pp. 81-88, Aug 2011 (ISSN 2221-1152)
- Sarwedi*, Analisis Determinan Perubahan Penawaran Barang Ekspor Indonesia, Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, pp.355-376, Januari 2010
- Shirazi, Nasim Shah, Turkhan Ali Abdul Manap (2005), *Export-Led Growth Hypothesis: Further Econometric Evidence From South Asia*, The Developing Economies, XLIII-4 (December 2005): 472–88

Wahyuddin, M. (1996). *Kinerja Ekonomi Makro Indonesia : Model-Model Ekonomi Terbuka*, Akademika No.3/Th.XIV/1996 p.107-115

**Regulasi :**

Undang-undang kepabeanan No.17/2006,

Uniform Customs and Practice Documentary Credit 600 Publication 2007, ICC Paris

**Publikasi Elektronik Website :**

[www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

[www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

[bankmandiri.co.id](http://bankmandiri.co.id)

[www.imf.com](http://www.imf.com)

**Laporan :**

Statistic Indonesia, Biro Pusat Statistik, Jakarta Indonesia, 1989

*Laporan Perkembangan Produk Domestik Bruto Bank Indonesia* untuk triwulan IV tahun 2011

IMF dalam World Economic Outlook Update, Januari 2011



### Lampiran A.1. Hasil Estimasi Lag

VAR Lag Order Selection Criteria  
 Endogenous variables: EKS IMP BNK  
 Exogenous variables: C  
 Date: 06/03/12 Time: 19:47  
 Sample: 2000Q1 2011Q4  
 Included observations: 40

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1226.407	NA	9.97e+22	61.47035	61.59701	61.51615
1	-1116.804	197.2850*	6.53e+20	56.44021	56.94687*	56.62340*
2	-1106.703	16.66735	6.24e+20*	56.38514*	57.27180	56.70573
3	-1103.989	4.070350	8.73e+20	56.69946	57.96612	57.15744
4	-1099.309	6.318241	1.13e+21	56.91545	58.56211	57.51083
5	-1089.566	11.69119	1.16e+21	56.87832	58.90497	57.61109
6	-1077.092	13.09787	1.09e+21	56.70461	59.11126	57.57478
7	-1075.696	1.256493	1.87e+21	57.08480	59.87146	58.09237
8	-1058.522	12.88056	1.58e+21	56.67610	59.84275	57.82106

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

VAR Lag Order Selection Criteria  
 Endogenous variables: EKS IMP BNK  
 Exogenous variables: C  
 Date: 06/03/12 Time: 19:48  
 Sample: 2000Q1 2011Q4  
 Included observations: 44

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1349.705	NA	1.01e+23	61.48658	61.60823	61.53169
1	-1227.813	221.6214*	6.00e+20*	56.35514*	56.84173*	56.53559*
2	-1219.355	14.22403	6.19e+20	56.37979	57.23134	56.69559
3	-1217.488	2.885408	8.70e+20	56.70402	57.92051	57.15515
4	-1211.016	9.119755	1.01e+21	56.81892	58.40037	57.40540

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

**Versi diferensiasi**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DEKS DIMP DBANK

Exogenous variables: C

Date: 06/03/12 Time: 20:43

Sample: 2000Q1 2011Q4

Included observations: 43

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1213.756	NA*	7.60e+20	56.59330	56.71617*	56.63861*
1	-1204.497	16.79468	7.52e+20*	56.58127*	57.07277	56.76252
2	-1199.590	8.217213	9.16e+20	56.77162	57.63174	57.08880
3	-1190.582	13.82546	9.32e+20	56.77127	58.00001	57.22439
4	-1183.164	10.35125	1.04e+21	56.84483	58.44220	57.43389

\* indicates lag order selected by the criterion

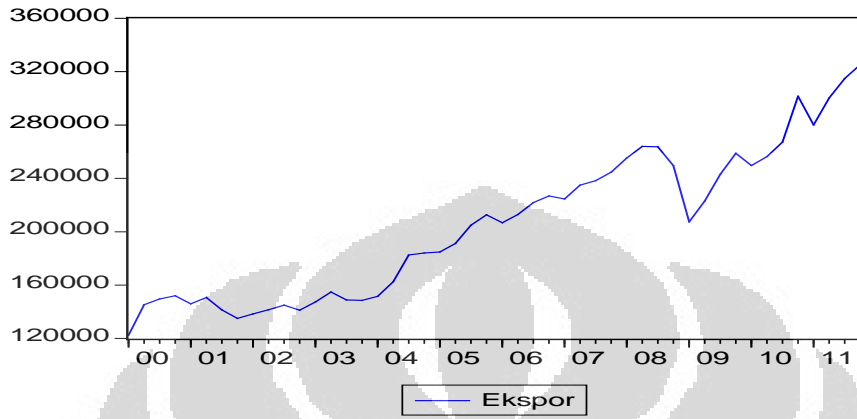
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

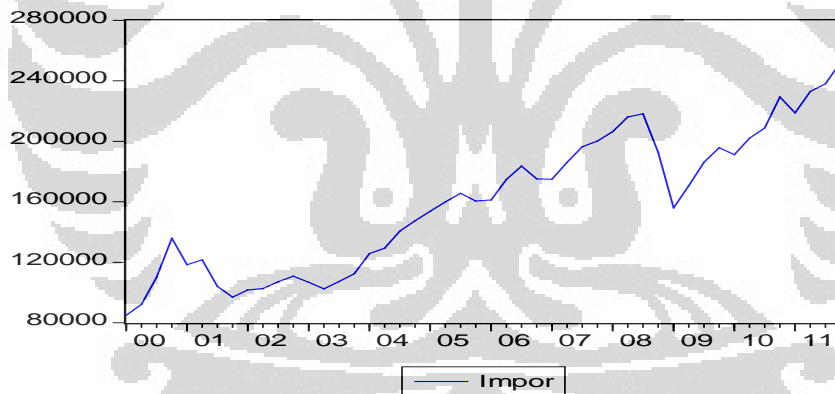
SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

**Lampiran A.2. Hasil Estimasi Hasil Uji Stasioneritas Diferensi****A. Grafik**

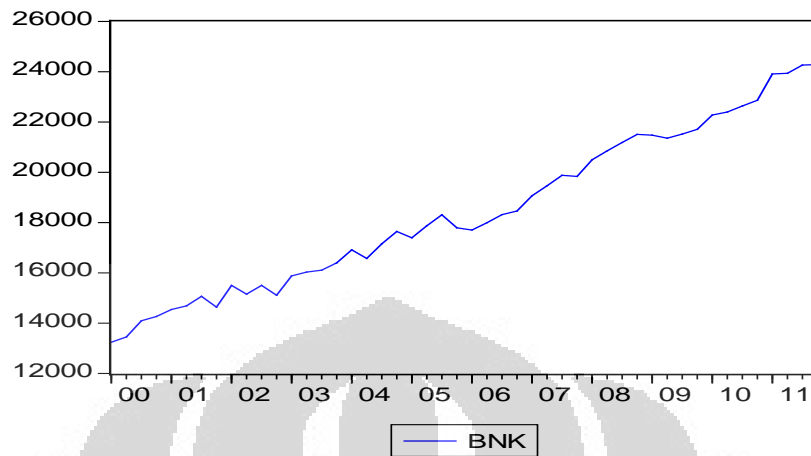
Tidak stasioner ada kecenderungan menaik

Impor



Tidak stasioner ada kecenderungan menaik

(Lanjutan)



Tidak stasioner ada kecenderungan menaik

### B. Uji akar Unit (Unit Root Test – Augmented Dickney Fuller / ADF)

Ekspor

Null Hypothesis: EKS has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.094393	0.9620
Test critical values: 1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(EKS)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/02/12 Time: 08:42  
 Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4  
 Included observations: 47 after adjustments

(Lanjutan)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKS(-1)	0.003218	0.034091	0.094393	0.9252
C	3665.380	7141.720	0.513235	0.6103
R-squared	0.000198	Mean dependent var		4317.691
Adjusted R-squared	0.022020	S.D. dependent var		12222.10
S.E. of regression	12355.94	Akaike info criterion		21.72328
Sum squared resid	6.87E+09	Schwarz criterion		21.80201
Log likelihood	508.4971	F-statistic		0.008910
Durbin-Watson stat	1.931645	Prob(F-statistic)		0.925216

Null Hypothesis: EKS has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.206917	0.4748
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(EKS)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:41  
 Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKS(-1)	-0.233612	0.105854	-2.206917	0.0326
C	28396.72	12530.72	2.266168	0.0284
@TREND(2000Q1)	969.8676	412.5647	2.350825	0.0233
R-squared	0.111760	Mean dependent var		4317.691
Adjusted R-squared	0.071386	S.D. dependent var		12222.10
S.E. of regression	11777.78	Akaike info criterion		21.64752

**(Lanjutan)**

Sum squared resid	6.10E+09	Schwarz criterion	21.76561
Log likelihood	-505.7167	F-statistic	2.768093
Durbin-Watson stat	1.709948	Prob(F-statistic)	0.073733

Null Hypothesis: EKS has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.360918	0.9950
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EKS)

Method: Least Squares

Date: 06/03/12 Time: 12:41

Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKS(-1)	0.020148	0.008534	2.360918	0.0225
R-squared	-0.005654	Mean dependent var		4317.691
Adjusted R-squared	-0.005654	S.D. dependent var		12222.10
S.E. of regression	12256.61	Akaike info criterion		21.68657
Sum squared resid	6.91E+09	Schwarz criterion		21.72593
Log likelihood	-508.6343	Durbin-Watson stat		1.954264

Keterangan : Ekspor data tidak stasioner, karena probabilitas > 5% sehingga hipotesis 0 (data tidak stasioner) diterima dan t-statistik lebih kecil dari t-critical

Impor

(Lanjutan)

Null Hypothesis: IMP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.440254	0.8934
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IMP)

Method: Least Squares

Date: 06/02/12 Time: 08:44

Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMP(-1)	0.017100	0.038841	-0.440254	0.6619
C	6259.962	6359.588	0.984335	0.3302
R-squared	0.004289	Mean dependent var		3562.723
Adjusted R-squared	0.017838	S.D. dependent var		11591.27
S.E. of regression	11694.20	Akaike info criterion		21.61319
Sum squared resid	6.15E+09	Schwarz criterion		21.69192
Log likelihood	505.9101	F-statistic		0.193823
Durbin-Watson stat	1.679018	Prob(F-statistic)		0.661861

Null Hypothesis: IMP has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.873705	0.1802
Test critical values:		
1% level	-4.170583	
5% level	-3.510740	
10% level	-3.185512	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IMP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:42  
 Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMP(-1)	-0.302709	0.105338	-2.873705	0.0063
D(IMP(-1))	0.294498	0.150485	1.956989	0.0570
C	27083.75	9524.934	2.843458	0.0069
@TREND(2000Q1)	965.1491	337.3119	2.861296	0.0065
R-squared	0.184930	Mean dependent var	3482.785	
Adjusted R-squared	0.126711	S.D. dependent var	11706.25	
S.E. of regression	10939.48	Akaike info criterion	21.52109	
Sum squared resid	5.03E+09	Schwarz criterion	21.68010	
Log likelihood	-490.9850	F-statistic	3.176445	
Durbin-Watson stat	1.982885	Prob(F-statistic)	0.033744	

Null Hypothesis: IMP has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.894649	0.9848
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IMP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:43  
 Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4  
 Included observations: 47 after adjustments



(Lanjutan)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMP(-1)	0.019731	0.010414	1.894649	0.0644
R-squared	-0.017150	Mean dependent var		3562.723
Adjusted R-squared	-0.017150	S.D. dependent var		11591.27
S.E. of regression	11690.24	Akaike info criterion		21.59194
Sum squared resid	6.29E+09	Schwarz criterion		21.63131
Log likelihood	-506.4107	Durbin-Watson stat		1.704381

Keterangan : Impor data tidak stasioner, karena probabilitas > 5% sehingga hipotesis 0 (data tidak stasioner) diterima dan t-statistik lebih kecil dari t-critical

### PDB Bank

Null Hypothesis: BNK has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.089603	0.9616
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(BNK)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 19:42  
 Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BNK(-1)	0.001454	0.016231	0.089603	0.9290
C	208.1211	302.0117	0.689116	0.4943
R-squared	0.000178	Mean dependent var		234.8085
Adjusted R-squared	-0.022040	S.D. dependent var		339.2158
S.E. of regression	342.9335	Akaike info criterion		14.55457
Sum squared resid	5292153.	Schwarz criterion		14.63330

(Lanjutan)

Log likelihood	-340.0324	F-statistic	0.008029
Durbin-Watson stat	2.765527	Prob(F-statistic)	0.929000

Null Hypothesis: BNK has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.894526	0.1735
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(BNK)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 19:42  
 Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BNK(-1)	-0.335485	0.115903	-2.894526	0.0059
C	4538.089	1503.098	3.019157	0.0042
@TREND(2000Q1)	77.20223	26.33294	2.931775	0.0053
R-squared	0.163573	Mean dependent var		234.8085
Adjusted R-squared	0.125553	S.D. dependent var		339.2158
S.E. of regression	317.2070	Akaike info criterion		14.41869
Sum squared resid	4427292.	Schwarz criterion		14.53678
Log likelihood	-335.8392	F-statistic		4.302343
Durbin-Watson stat	2.330275	Prob(F-statistic)		0.019653

Null Hypothesis: BNK has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.670848	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	

(Lanjutan)

10% level -1.612408

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BNK)

Method: Least Squares

Date: 06/03/12 Time: 19:43

Sample (adjusted): 2000Q2 2011Q4

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BNK(-1)	0.012485	0.002673	4.670848	0.0000
R-squared	-0.010373	Mean dependent var		234.8085
Adjusted R-squared	-0.010373	S.D. dependent var		339.2158
S.E. of regression	340.9705	Akaike info criterion		14.52252
Sum squared resid	5348001.	Schwarz criterion		14.56188
Log likelihood	-340.2791	Durbin-Watson stat		2.767104

Keterangan : PDB Bank data tidak stasioner, karena probabilitas > 5% sehingga hipotesis 0 (data tidak stasioner) diterima dan t-statistik lebih kecil dari t-critical

### C. Diferensiasi

Ekspor

Null Hypothesis: D(EKS) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.728797	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EKS,2)

Method: Least Squares

Date: 06/03/12 Time: 12:50  
 Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EKS(-1))	-0.990718	0.147236	-6.728797	0.0000
C	3874.338	1897.177	2.042160	0.0472
R-squared	0.507150	Mean dependent var	-270.1500	
Adjusted R-squared	0.495949	S.D. dependent var	17142.07	
S.E. of regression	12170.28	Akaike info criterion	21.69389	
Sum squared resid	6.52E+09	Schwarz criterion	21.77339	
Log likelihood	-496.9594	F-statistic	45.27670	
Durbin-Watson stat	1.992084	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: D(EKS) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.854738	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.170583	
5% level	-3.510740	
10% level	-3.185512	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(EKS,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:51  
 Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EKS(-1))	-1.008788	0.147167	-6.854738	0.0000
C	-91.88214	3756.229	-0.024461	0.9806
@TREND(2000Q1)	164.9719	135.0994	1.221115	0.2287
R-squared	0.523668	Mean dependent var	-270.1500	
Adjusted R-squared	0.501513	S.D. dependent var	17142.07	
S.E. of regression	12102.92	Akaike info criterion	21.70327	
Sum squared resid	6.30E+09	Schwarz criterion	21.82253	

**(Lanjutan)**

Log likelihood	-496.1753	F-statistic	23.63660
Durbin-Watson stat	2.029813	Prob(F-statistic)	0.000000

Null Hypothesis: D(EKS) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.198547	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(EKS,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:51  
 Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EKS(-1))	-0.893101	0.144082	-6.198547	0.0000
R-squared	0.460437	Mean dependent var	-270.1500	
Adjusted R-squared	0.460437	S.D. dependent var	17142.07	
S.E. of regression	12591.70	Akaike info criterion	21.74096	
Sum squared resid	7.13E+09	Schwarz criterion	21.78072	
Log likelihood	-499.0422	Durbin-Watson stat	1.989442	

Impor

Null Hypothesis: D(IMP) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
--	-------------	--------

(Lanjutan)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.699110	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.581152	
	5% level	-2.926622	
	10% level	-2.601424	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IMP,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:53  
 Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IMP(-1))	-0.858080	0.150564	-5.699110	0.0000
C	3010.665	1799.258	1.673282	0.1014
R-squared	0.424685	Mean dependent var		156.1109
Adjusted R-squared	0.411610	S.D. dependent var		15280.02
S.E. of regression	11720.78	Akaike info criterion		21.61862
Sum squared resid	6.04E+09	Schwarz criterion		21.69813
Log likelihood	-495.2282	F-statistic		32.47986
Durbin-Watson stat	1.930950	Prob(F-statistic)		0.000001

Null Hypothesis: D(IMP) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.657952	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.170583
	5% level	-3.510740
	10% level	-3.185512

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IMP,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 12:58

Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IMP(-1))	-0.859861	0.151974	-5.657952	0.0000
C	1524.129	3684.604	0.413648	0.6812
@TREND(2000Q1)	60.91667	131.3896	0.463634	0.6452
R-squared	0.427547	Mean dependent var		156.1109
Adjusted R-squared	0.400921	S.D. dependent var		15280.02
S.E. of regression	11826.76	Akaike info criterion		21.65711
Sum squared resid	6.01E+09	Schwarz criterion		21.77637
Log likelihood	-495.1135	F-statistic		16.05766
Durbin-Watson stat	1.937596	Prob(F-statistic)		0.000006

Null Hypothesis: D(IMP) has a unit root  
Exogenous: None  
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.342881	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(IMP,2)  
Method: Least Squares  
Date: 06/03/12 Time: 12:59  
Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IMP(-1))	-0.787947	0.147476	-5.342881	0.0000
R-squared	0.388076	Mean dependent var		156.1109
Adjusted R-squared	0.388076	S.D. dependent var		15280.02
S.E. of regression	11952.88	Akaike info criterion		21.63683
Sum squared resid	6.43E+09	Schwarz criterion		21.67658
Log likelihood	-496.6471	Durbin-Watson stat		1.937774

## PDB Bank

Null Hypothesis: D(BNK) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.942621	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(BNK,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/03/12 Time: 19:44  
 Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4  
 Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BNK(-1))	-1.388351	0.139636	-9.942621	0.0000
C	328.4279	57.80864	5.681294	0.0000
R-squared	0.691997	Mean dependent var		-4.021739
Adjusted R-squared	0.684997	S.D. dependent var		569.8639
S.E. of regression	319.8369	Akaike info criterion		14.41600
Sum squared resid	4501008.	Schwarz criterion		14.49551
Log likelihood	-329.5681	F-statistic		98.85571
Durbin-Watson stat	1.985168	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: D(BNK) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.912289	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.170583	



(Lanjutan)

5% level	-3.510740
10% level	-3.185512

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BNK,2)

Method: Least Squares

Date: 06/03/12 Time: 19:45

Sample (adjusted): 2000Q3 2011Q4

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BNK(-1))	-1.397734	0.141010	-9.912289	0.0000
C	267.3963	102.7786	2.601674	0.0127
@TREND(2000Q1)	2.582795	3.587050	0.720033	0.4754
R-squared	0.695666	Mean dependent var	-4.021739	
Adjusted R-squared	0.681511	S.D. dependent var	569.8639	
S.E. of regression	321.6016	Akaike info criterion	14.44750	
Sum squared resid	4447387.	Schwarz criterion	14.56676	
Log likelihood	-329.2924	F-statistic	49.14612	
Durbin-Watson stat	1.992200	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: D(BNK) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.269549	0.1850
Test critical values:		
1% level	-2.619851	
5% level	-1.948686	
10% level	-1.612036	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BNK,2)

Method: Least Squares

Date: 06/03/12 Time: 19:46

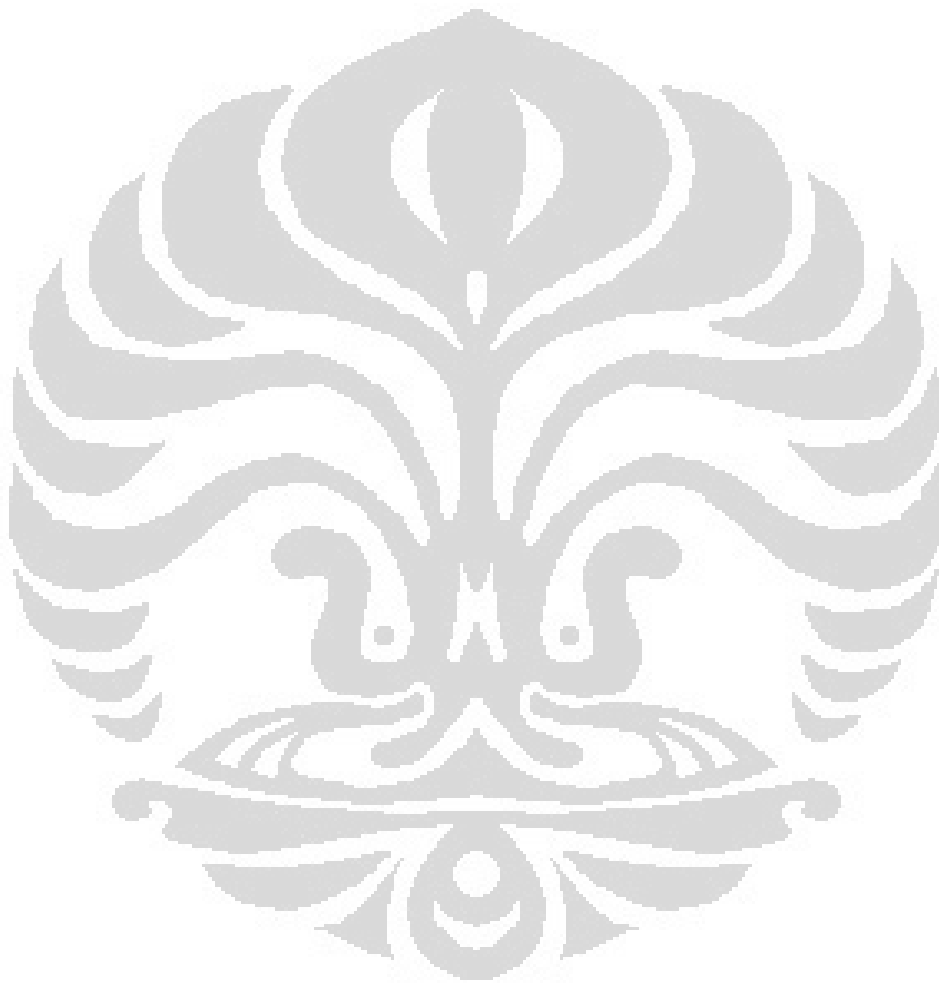
Sample (adjusted): 2001Q2 2011Q4

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

(Lanjutan)

D(BNK(-1))	-0.260080	0.204860	-1.269549	0.2118
D(BNK(-1),2)	-0.944541	0.212971	-4.435076	0.0001
D(BNK(-2),2)	-0.732756	0.211434	-3.465652	0.0013
D(BNK(-3),2)	-0.448888	0.152654	-2.940555	0.0055
<hr/>				
R-squared	0.664771	Mean dependent var	-5.976744	
Adjusted R-squared	0.638984	S.D. dependent var	581.2175	
S.E. of regression	349.2221	Akaike info criterion	14.63770	
Sum squared resid	4756287.	Schwarz criterion	14.80153	
Log likelihood	-310.7106	Durbin-Watson stat	1.849068	



### Lampiran C.3. Uji Kointegrasi (Johansen Cointegration Test)

Date: 06/03/12 Time: 19:49  
 Sample (adjusted): 2000Q4 2011Q4  
 Included observations: 45 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: EKS IMP BNK  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.319263	28.39514	29.79707	0.0719
At most 1	0.157110	11.08907	15.49471	0.2061
At most 2	0.072725	3.397724	3.841466	0.0653

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.319263	17.30607	21.13162	0.1580
At most 1	0.157110	7.691345	14.26460	0.4110
At most 2	0.072725	3.397724	3.841466	0.0653

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11\*b=I):

EKS	IMP	BNK
-0.000229	0.000210	0.001110
-7.85E-07	7.07E-05	-0.001005
-8.85E-05	5.87E-05	0.000348

#### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	EKS	IMP	BNK
D(EKS)	2750.250	-3596.504	-1315.821
D(IMP)	-1062.900	-3845.735	-1201.599
D(BNK)	-31.96047	51.62073	-68.99717

---



---

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -1252.154

---



---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

EKS	IMP	BNK
1.000000	-0.914565	-4.846874
	(0.07649)	(1.05996)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(EKS)	-0.630106
	(0.41648)
D(IMP)	0.243520
	(0.40636)
D(BNK)	0.007322
	(0.01096)

---



---

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -1248.309

---



---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

EKS	IMP	BNK
1.000000	0.000000	-18.03845
		(1.83461)
0.000000	1.000000	-14.42389
		(1.96215)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(EKS)	-0.627283	0.322137
	(0.39383)	(0.38011)
D(IMP)	0.246539	-0.494462
	(0.37967)	(0.36645)
D(BNK)	0.007282	-0.003049
	(0.01078)	(0.01041)

---



---

No Cointegration!

## Lampiran C.4. Estimasi VAR

## Vector Autoregression Estimates

Date: 06/03/12 Time: 21:21

Sample (adjusted): 2000Q4 2011Q4

Included observations: 45 after adjustments

Standard errors in ( ) &amp; t-statistics in [ ]

	DEKS	DIMP	DBANK
DEKS(-1)	-0.308010 (0.24364) [-1.26420]	-0.214778 (0.23181) [-0.92652]	0.004476 (0.00626) [ 0.71542]
DEKS(-2)	-0.268148 (0.24088) [-1.11321]	0.240264 (0.22918) [ 1.04835]	0.002038 (0.00619) [ 0.32940]
DIMP(-1)	0.395422 (0.24926) [ 1.58641]	0.343829 (0.23715) [ 1.44982]	0.004460 (0.00640) [ 0.69679]
DIMP(-2)	0.163224 (0.25379) [ 0.64316]	-0.279944 (0.24146) [-1.15936]	0.000489 (0.00652) [ 0.07505]
DBANK(-1)	-0.989716 (6.34215) [-0.15605]	-2.577906 (6.03422) [-0.42721]	-0.441937 (0.16287) [-2.71344]
DBANK(-2)	-5.010806 (5.99364) [-0.83602]	-5.973549 (5.70264) [-1.04751]	-0.058440 (0.15392) [-0.37968]
C	5733.786 (3068.40) [ 1.86866]	4866.137 (2919.42) [ 1.66682]	305.4624 (78.7981) [ 3.87652]
R-squared	0.103600	0.111675	0.247956
Adj. R-squared	-0.037937	-0.028587	0.129212
Sum sq. resids	5.84E+09	5.29E+09	3852933.
S.E. equation	12399.38	11797.36	318.4226
F-statistic	0.731961	0.796188	2.088160
Log likelihood	-484.1911	-481.9514	-319.4001
Akaike AIC	21.83072	21.73117	14.50667
Schwarz SC	22.11175	22.01221	14.78771
Mean dependent	3904.104	3162.004	226.4000

S.D. dependent	12170.67	11632.27	341.2304
Determinant resid covariance (dof adj.)		7.23E+20	
Determinant resid covariance		4.35E+20	
Log likelihood		-1260.807	
Akaike information criterion		56.96921	
Schwarz criterion		57.81232	

Estimation Proc:

=====

LS 1 2 DEKS DIMP DBANK @ C

VAR Model:

=====

$$\text{DEKS} = C(1,1)*\text{DEKS}(-1) + C(1,2)*\text{DEKS}(-2) + C(1,3)*\text{DIMP}(-1) + C(1,4)*\text{DIMP}(-2) + C(1,5)*\text{DBANK}(-1) + C(1,6)*\text{DBANK}(-2) + C(1,7)$$

$$\text{DIMP} = C(2,1)*\text{DEKS}(-1) + C(2,2)*\text{DEKS}(-2) + C(2,3)*\text{DIMP}(-1) + C(2,4)*\text{DIMP}(-2) + C(2,5)*\text{DBANK}(-1) + C(2,6)*\text{DBANK}(-2) + C(2,7)$$

$$\text{DBANK} = C(3,1)*\text{DEKS}(-1) + C(3,2)*\text{DEKS}(-2) + C(3,3)*\text{DIMP}(-1) + C(3,4)*\text{DIMP}(-2) + C(3,5)*\text{DBANK}(-1) + C(3,6)*\text{DBANK}(-2) + C(3,7)$$

VAR Model - Substituted Coefficients:

=====

$$\text{DEKS} = -0.3080103193*\text{DEKS}(-1) - 0.2681482168*\text{DEKS}(-2) + 0.3954223926*\text{DIMP}(-1) + 0.1632242378*\text{DIMP}(-2) - 0.9897162515*\text{DBANK}(-1) - 5.010805948*\text{DBANK}(-2) + 5733.786381$$

$$\text{DIMP} = -0.2147776188*\text{DEKS}(-1) + 0.2402640688*\text{DEKS}(-2) + 0.3438293852*\text{DIMP}(-1) - 0.2799442673*\text{DIMP}(-2) - 2.577905945*\text{DBANK}(-1) - 5.973548856*\text{DBANK}(-2) + 4866.136925$$

$$\text{DBANK} = 0.004476244207*\text{DEKS}(-1) + 0.002037632755*\text{DEKS}(-2) + 0.004460183891*\text{DIMP}(-1) + 0.0004891419716*\text{DIMP}(-2) - 0.4419369637*\text{DBANK}(-1) - 0.05843988096*\text{DBANK}(-2) + 305.4623801$$

VAR STABILITY CONDITION CHECK

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: DEKS DIMP DBANK

**(Lanjutan)**

Exogenous variables: C  
 Lag specification: 1 2  
 Date: 06/03/12 Time: 22:00

Root	Modulus
-0.059014 - 0.682030i	0.684578
-0.059014 + 0.682030i	0.684578
0.160540 - 0.392881i	0.424416
0.160540 + 0.392881i	0.424416
-0.304585 - 0.075478i	0.313798
-0.304585 + 0.075478i	0.313798

No root lies outside the unit circle.  
 VAR satisfies the stability condition.

#### VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DEKS DIMP DBANK  
 Exogenous variables: C  
 Date: 06/03/12 Time: 22:02  
 Sample: 2000Q1 2011Q4  
 Included observations: 43

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1213.756	NA*	7.60e+20	56.59330	56.71617*	56.63861*
1	-1204.497	16.79468	7.52e+20*	56.58127*	57.07277	56.76252
2	-1199.590	8.217213	9.16e+20	56.77162	57.63174	57.08880
3	-1190.582	13.82546	9.32e+20	56.77127	58.00001	57.22439
4	-1183.164	10.35125	1.04e+21	56.84483	58.44220	57.43389

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

## VAR Residual Normality Tests

Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)

H0: residuals are multivariate normal

Date: 06/03/12 Time: 22:03

Sample: 2000Q1 2011Q4

Included observations: 45

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-0.538006	2.170880	1	0.1406
2	0.124606	0.116450	1	0.7329
3	-0.397142	1.182915	1	0.2768
Joint		3.470245	3	0.3246

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	4.123154	2.365264	1	0.1241
2	2.867026	0.033154	1	0.8555
3	1.982412	1.941535	1	0.1635
Joint		4.339954	3	0.2270

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4.536144	2	0.1035
2	0.149604	2	0.9279
3	3.124450	2	0.2097
Joint	7.810198	6	0.2523

## VAR Residual Serial Correlation LM

Tests

H0: no serial correlation at lag order h

Date: 06/03/12 Time: 22:04

Sample: 2000Q1 2011Q4

Included observations: 45

Lags	LM-Stat	Prob
1	16.36494	0.0596
2	5.292338	0.8081
3	12.70197	0.1766
4	4.812597	0.8503

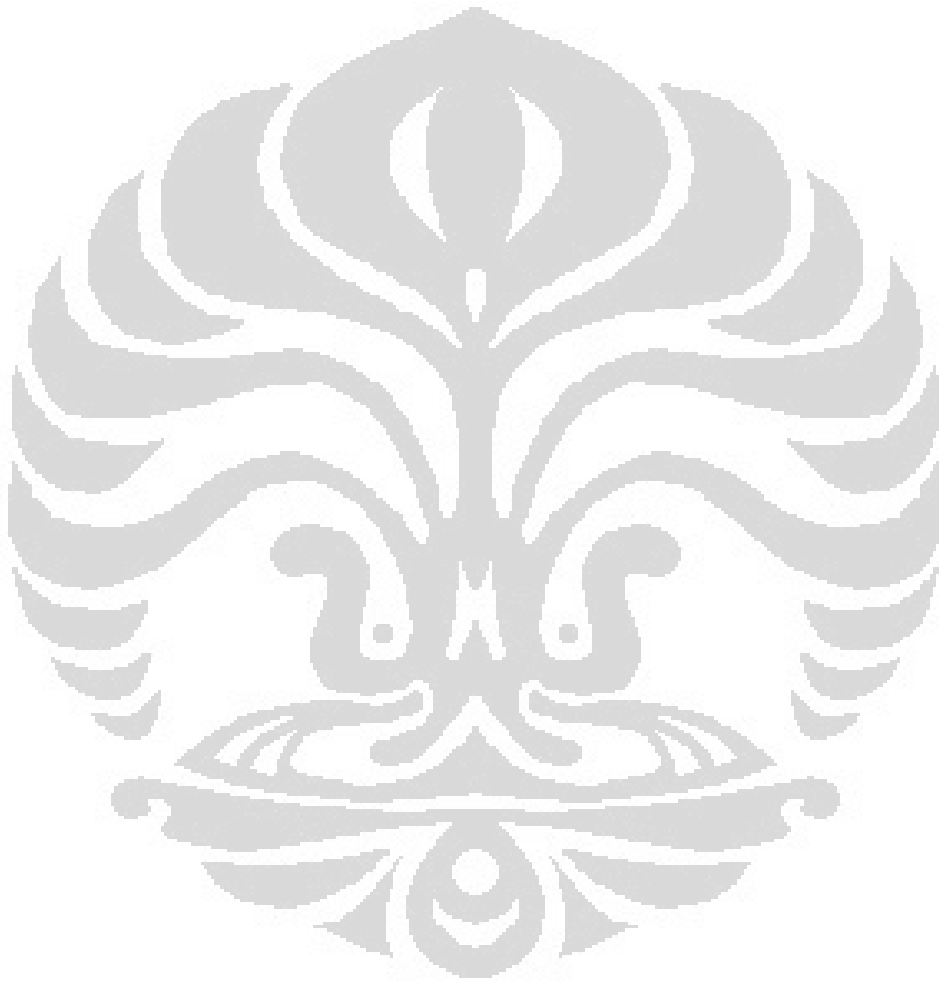


**(Lanjutan)**

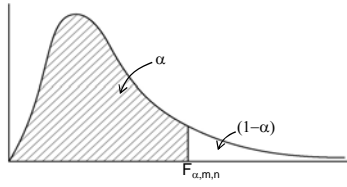
5	10.76652	0.2921
6	10.06850	0.3450
7	16.33246	0.0603
8	6.118101	0.7280
9	7.763318	0.5582
10	5.175225	0.8188
11	6.978954	0.6393
12	7.448165	0.5906

---

Probs from chi-square with 9 df.



Cumulative F Distribution (m Numerator and n Denominator Degrees of Freedom)



α	n	m																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	30	60	120	1000
0.9	1	39.9	49.5	53.6	55.8	57.2	58.2	58.9	59.4	59.9	60.2	60.7	61.2	61.7	62.3	62.8	63.1	63.3
0.95		161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5	241.9	243.9	245.9	248.0	250.1	252.2	253.3	254.2
0.975		647.8	799.5	864.2	899.6	921.8	937.1	948.2	956.7	962.3	968.6	976.7	984.9	993.1	1,001.4	1,009.8	1,014.0	1,017.7
0.99		4,052.2	4,999.5	5,403.4	5,624.6	5,763.6	5,859.0	5,928.4	5,981.1	6,022.5	6,058.8	6,106.3	6,157.3	6,208.7	6,260.6	6,313.0	6,339.4	6,362.7
0.995		16,210.7	19,999.5	21,614.7	22,499.6	23,055.8	23,437.1	23,714.6	23,925.4	24,091.0	24,224.5	24,426.4	24,630.2	24,836.0	25,043.6	25,253.1	25,358.6	25,451.7
0.9	2	8.53	9.00	9.16	9.24	9.29	9.33	9.35	9.37	9.38	9.39	9.41	9.42	9.44	9.46	9.47	9.48	9.49
0.95		18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.43	19.45	19.46	19.48	19.49	19.49
0.975		38.51	39.00	39.17	39.25	39.30	39.33	39.36	39.37	39.39	39.40	39.41	39.43	39.45	39.46	39.48	39.49	39.50
0.99		98.50	99.00	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.37	99.39	99.40	99.41	99.43	99.45	99.46	99.48	99.49	99.50
0.995		198.50	199.00	199.17	199.25	199.30	199.33	199.36	199.37	199.39	199.40	199.41	199.43	199.45	199.46	199.48	199.49	199.50
0.9	3	5.54	5.46	5.39	5.34	5.31	5.28	5.27	5.25	5.24	5.23	5.22	5.20	5.18	5.17	5.15	5.14	5.13
0.95		10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.66	8.62	8.57	8.55	8.53	8.53
0.975		17.44	16.04	15.44	15.10	14.88	14.73	14.62	14.54	14.47	14.42	14.34	14.25	14.17	14.08	13.99	13.95	13.91
0.99		34.12	30.82	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.35	27.23	27.05	26.87	26.69	26.50	26.32	26.22	26.14
0.995		55.55	49.80	47.47	46.19	45.39	44.84	44.43	44.13	43.88	43.69	43.39	43.08	42.78	42.47	42.15	41.99	41.85
0.9	4	4.54	4.32	4.19	4.11	4.05	4.01	3.98	3.95	3.94	3.92	3.90	3.87	3.84	3.82	3.79	3.78	3.76
0.95		7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.75	5.69	5.66	5.63
0.975		12.22	10.65	9.98	9.60	9.36	9.20	9.07	8.98	8.90	8.84	8.75	8.66	8.56	8.46	8.36	8.31	8.26
0.99		21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.55	14.37	14.20	14.02	13.84	13.65	13.56	13.47
0.995		31.33	26.28	24.26	23.15	22.46	21.97	21.62	21.35	21.14	20.97	20.70	20.44	20.17	19.89	19.61	19.47	19.34
0.9	5	4.06	3.78	3.62	3.52	3.45	3.40	3.37	3.34	3.32	3.30	3.27	3.24	3.21	3.17	3.14	3.12	3.11
0.95		6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.50	4.43	4.40	4.37
0.975		10.01	8.43	7.76	7.39	7.15	6.98	6.85	6.75	6.68	6.62	6.52	6.43	6.33	6.23	6.12	6.07	6.02
0.99		16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.46	10.29	10.16	10.05	9.89	9.72	9.55	9.38	9.20	9.11	9.03
0.995		22.78	18.31	16.53	15.56	14.94	14.51	14.20	13.96	13.77	13.62	13.38	13.15	12.90	12.66	12.40	12.27	12.16
0.9	6	3.78	3.46	3.29	3.18	3.11	3.05	3.01	2.98	2.96	2.94	2.90	2.87	2.84	2.80	2.76	2.74	2.72
0.95		5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.81	3.74	3.70	3.67
0.975		8.81	7.26	6.60	6.23	5.99	5.82	5.70	5.60	5.52	5.46	5.37	5.27	5.17	5.07	4.96	4.90	4.86
0.99		13.75	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.72	7.56	7.40	7.23	7.06	6.97	6.89
0.995		18.63	14.54	12.92	12.03	11.46	11.07	10.79	10.57	10.39	10.25	10.03	9.81	9.59	9.36	9.12	9.00	8.89
0.9	7	3.59	3.26	3.07	2.96	2.88	2.83	2.78	2.75	2.72	2.70	2.67	2.63	2.59	2.56	2.51	2.49	2.47
0.95		5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.38	3.30	3.27	3.23
0.975		8.07	6.54	5.89	5.52	5.29	5.12	4.99	4.90	4.82	4.76	4.67	4.57	4.47	4.36	4.25	4.20	4.15
0.99		12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	6.99	6.84	6.72	6.62	6.47	6.31	6.16	5.99	5.82	5.74	5.66
0.995		16.24	12.40	10.88	10.05	9.52	9.16	8.89	8.68	8.51	8.38	8.18	7.97	7.75	7.53	7.31	7.19	7.09
0.9	8	3.46	3.11	2.92	2.81	2.73	2.67	2.62	2.59	2.56	2.54	2.50	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.30
0.95		5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.22	3.15	3.08	3.01	2.97	2.93
0.975		7.57	6.06	5.42	5.05	4.82	4.65	4.53	4.43	4.36	4.30	4.20	4.10	4.00	3.89	3.78	3.73	3.68
0.99		11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.03	5.91	5.81	5.67	5.52	5.36	5.20	5.03	4.95	4.87
0.995		14.69	11.04	9.60	8.81	8.30	7.95	7.69	7.50	7.34	7.21	7.01	6.81	6.61	6.40	6.18	6.06	5.96
0.9	9	3.36	3.01	2.81	2.69	2.61	2.55	2.51	2.47	2.44	2.42	2.38	2.34	2.30	2.25	2.21	2.18	2.16
0.95		5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.86	2.79	2.75	2.71
0.975		7.21	5.71	5.08	4.72	4.48	4.32	4.20	4.10	4.03	3.96	3.87	3.77	3.67	3.56	3.45	3.39	3.34
0.99		10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.61	5.47	5.35	5.26	5.11	4.96	4.81	4.65	4.48	4.40	4.32
0.995		13.61	10.11	8.72	7.96	7.47	7.13	6.88	6.69	6.54	6.42	6.23	6.03	5.83	5.62	5.41	5.30	5.20
0.9	10	3.29	2.92	2.73	2.61	2.52	2.46	2.41	2.38	2.35	2.32	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.08	2.06
0.95		4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.70	2.62	2.58	2.54
0.975		6.94	5.46	4.83	4.47	4.24	4.07	3.95	3.85	3.78	3.72	3.62	3.52	3.42	3.31	3.20	3.14	3.09
0.99		10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.20	5.06	4.94	4.85	4.71	4.56	4.41	4.25	4.08	4.00	3.92
0.995		12.83	9.43	8.08	7.34	6.87	6.54	6.30	6.12	5.97	5.85	5.66	5.47	5.27	5.07	4.86	4.75	4.65
0.9	12	3.18	2.81	2.61	2.48	2.39	2.33	2.28	2.24	2.21	2.19	2.15	2.10	2.06	2.01	1.96	1.93	1.91
0.95		4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.62	2.54	2.47	2.38	2.34	2.30
0.975		6.55	5.10	4.47	4.12	3.89	3.73	3.61	3.51	3.44	3.37	3.28	3.18	3.07	2.96	2.85	2.79	2.73
0.99		9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.64	4.50	4.39	4.30	4.16	4.01	3.86	3.70	3.54	3.45	3.37
0.995		11.75	8.51	7.23	6.52	6.07	5.76	5.52	5.35	5.20	5.09	4.91	4.72	4.53	4.33	4.12	4.01	3.92
0.9	15	3.07	2.70	2.49	2.36	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.06	2.02	1.97	1.92	1.87	1.82	1.79	1.76
0.95		4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.33	2.25	2.16	2.11	2.07
0.975		6.20	4.77	4.15	3.80	3.58	3.41	3.29	3.20	3.12	3.06	2.96	2.86	2.76	2.64	2.52	2.46	2.40
0.99		8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.67	3.52	3.37	3.21	3.05	2.96	2.88
0.995		10.80	7.70	6.48	5.80	5.37	5.07	4.85	4.67	4.54	4.42	4.25	4.07	3.88	3.69	3.48	3.37	3.27
0.9	20	2.97	2.59	2.38	2.25	2.16	2.09	2.04	2.00	1.96	1.94	1.89	1.84	1.79	1.74	1.68	1.64	1.61
0.95		4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.12	2.04	1.95	1.90	1.85
0.975		5.87	4.46	3.86	3.51	3.29	3.13	3.01	2.91	2.84	2.77	2.68	2.57	2.46	2.35	2.22	2.16	2.09
0.99		8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.70	3.56	3.46	3.37	3.23	3.09	2.94	2.78	2.61	2.52	2.43
0.995		9.94	6.99	5.82	5.17	4.76	4.47	4.26	4.09	3.96	3.85	3.68	3.50	3.32	3.12	2.92	2.81	2.70
0.9	30	2.88	2.49	2.28	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.85	1.82	1.77	1.72	1.67	1.61	1.54	1.50	1.46
0.95		4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.84	1.74	1.68	1.63
0.975		5.57	4.18	3.59	3.25	3.03	2.87	2.75	2.65	2.57	2.51	2.41	2.31	2.20	2.07	1.94	1.87	1.80
0.99		7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.07	2.98	2.84	2.70	2.5				

# t Table

cum. prob	$t_{.50}$	$t_{.75}$	$t_{.80}$	$t_{.85}$	$t_{.90}$	$t_{.95}$	$t_{.975}$	$t_{.99}$	$t_{.995}$	$t_{.999}$	$t_{.9995}$
	<b>0.50</b>	<b>0.25</b>	<b>0.20</b>	<b>0.15</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.025</b>	<b>0.01</b>	<b>0.005</b>	<b>0.001</b>	<b>0.0005</b>
one-tail	<b>1.00</b>	<b>0.50</b>	<b>0.40</b>	<b>0.30</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.002</b>	<b>0.001</b>
two-tails											
df											
1	0.000	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	318.31	636.62
2	0.000	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.599
3	0.000	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.924
4	0.000	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610
5	0.000	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869
6	0.000	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	0.000	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	0.000	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	0.000	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781
10	0.000	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	0.000	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	0.000	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13	0.000	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14	0.000	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15	0.000	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	0.000	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015
17	0.000	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965
18	0.000	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922
19	0.000	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	0.000	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850
21	0.000	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819
22	0.000	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	0.000	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768
24	0.000	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	0.000	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725
26	0.000	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	0.000	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690
28	0.000	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	0.000	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659
30	0.000	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646
40	0.000	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
60	0.000	0.679	0.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
80	0.000	0.678	0.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416
100	0.000	0.677	0.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390
1000	0.000	0.675	0.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.330	2.581	3.098	3.300
<b>Z</b>	0.000	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291
	0%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99.8%	99.9%
	<b>Confidence Level</b>										

### Daftar Riwayat Hidup

- Nama : Rahman Hakim
- Alamat : Jl. Cipinang Muara III No.25, Jakarta Timur, Indonesia
- Tempat Tanggal Lahir: Jakarta, 3 Agustus 1973
- Email : mail.rahmanhakim@yahoo.com
- Website : [www.rahmanhakim.com](http://www.rahmanhakim.com)
  
- Riwayat Pekerjaan :
  - PT. Sintesa Niaga Management, Tahun 2010 - 2012
  - PT. Bank Artha Graha Int'l Tbk. Tahun 2003 - 2010
  - PT. Bank Universal / PT. Bank Permata Tbk. Tahun 1996 – 2002
  
- Pendidikan Formal :
  - Magister Administrasi Kebijakan Bisnis Universitas Indonesia, Tahun 2010-2012
  - Sarjana Administrasi Niaga Universitas Indonesia, Tahun 1999-2001
  - Diploma Keuangan dan Perbankan Borobudur Jakarta, Tahun 1992-1995
  - SMA Negeri 43, Jakarta Tahun 1989 – 1992
  - SMP Yayasan Pendidikan Nasional Jakarta, Tahun 1986-1989
  - SD Negeri Menteng Atas 06 Pagi, Jakarta, Tahun 1982-1986