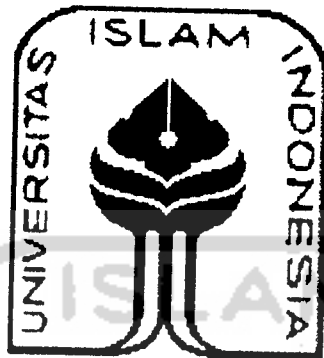


Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Non Migas Indonesia

Dengan Pendekatan ECM (Error Corection Model)

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nama : Ratna

No. Mahasiswa : 01313156

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2006

Analisis Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Non Migas Indonesia
Dengan Pendekatan ECM (Error Corection Model)

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata I
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Ratna
Nomor Mahasiswa : 01313156
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
YOGYAKARTA
2006**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman / sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 2006

Penulis,

Ratna

PENGESAHAN

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Non Migas Indonesia
Dengan Pendekatan ECM (Error Corection Model)

Nama : Ratna
Nomor Mahasiswa : 01313156
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 5 Mei 2006
Telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Non Migas Indonesia
Dengan Pendekatan ECM (Error Corection Model)**

**Disusun Oleh : RATNA
Nomor mahasiswa : 01313156**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**
Pada tanggal : 23 Juni 2006

Penguji/Pembimbing Skripsi : Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec

Penguji I : Drs. Priyonggo Suseno, M.Sc

Penguji II : Drs. Akhsyim Afandi, MA



Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia
Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D

Halaman Motto & Halaman Persembahan:

Persembahan:

*Karya Kecil ini Kupersembahkan untuk:
Bapak, Ibu, Keluarga besarku, serta Mas E'el
'Karena ketulusan doa, dukungan,
harapan, kesabaran, cinta serta kasih sayang kalianlah aku dapat
menyelesaikan semua ini*

Motto:

*"Pendidikan yang paling berharga adalah yang melatih kita untuk membuat diri kita sendiri melakukan semua yang harus kita lakukan, tak peduli kita suka atau tidak. Inilah pelajaran pertama yang seharusnya kita pelajari sejak dini, dan, mungkin pada akhirnya harus kita pelajari seutuhnya."
(Huxley)*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: ***“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Non Migas Indonesia Dengan Pendekatan ECM (Error Corection Model)”***.

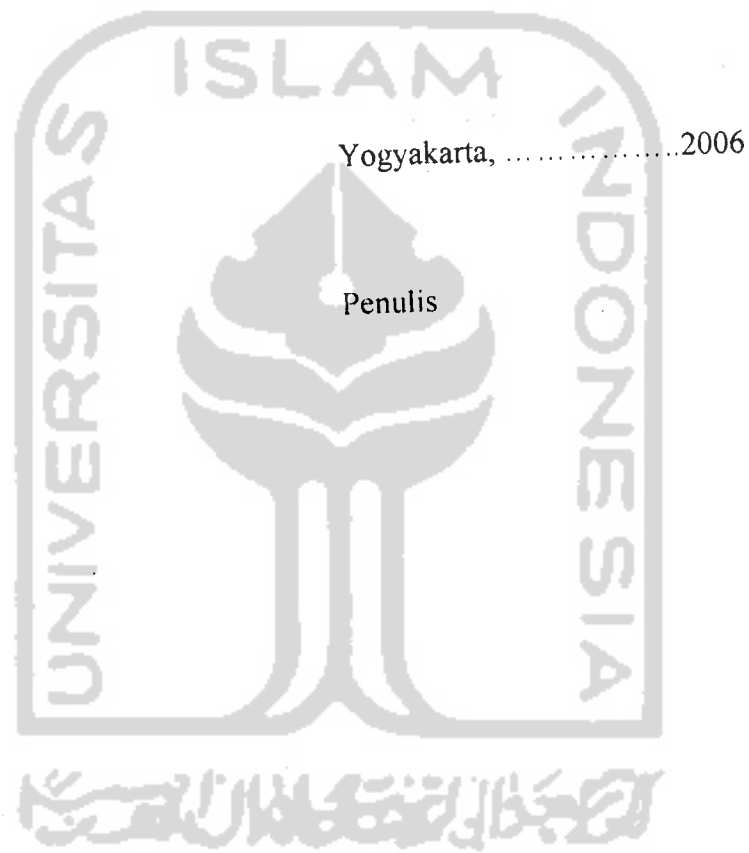
Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Islam Indonesia Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Edy Suandi Hamid, M.Ec, Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan pada penulis.
3. Seluruh staf kantor BPS Propensi DIY yang telah membantu selama pencarian data yang diperlukan
4. Kedua orang tua yang selalu memberiku nasihat
5. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa, skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran akan penulis perhatikan demi kesempurnaan skripsi ini. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iii
Berita Acara Ujian Skripsi.....	iv
Halaman Motto dan Halaman Persembahan.....	v
Halaman Kata Pengantar.....	vi
Halaman Daftar Isi.....	viii
Halaman Daftar Tabel.....	xi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7

BAB II. TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

2.1. Pendahuluan.....	9
2.2. Perkembangan Nilai Ekspor Indonesia.....	10

BAB III. KAJIAN PUSTAKA

3.1. Anis Prihapsari.....	12
3.2. Santi Indriani.....	13
3.3. Agunan P Samsir.....	14
3.4. Midia.....	16

BAB IV. LANDASAN TEORI

4.1. Teori Perdagangan International.....	17
4.2. Teori Penawaran.....	22
4.2.1. Kurva Penawaran Pasar.....	24
4.2.2. Elastisitas Penawaran.....	25
4.2.3. Perubahan Penawaran dan Perubahan Jumlah Yang Ditawarkan.....	26
4.3. Teori Penawaran Ekspor.....	26
4.4. Error Corection Model (ECM).....	28
4.5. Kerangka Pemikiran.....	30
4.6. Hipotesis Penelitian.....	32

BAB V. METODE PENELITIAN

5.1. Jenis dan Sumber Data.....	33
5.2. Definisi Operasional.....	33
5.3. Metode Analisis Data.....	35
5.4. Metode Pengujian Hipotesis.....	40
5.5. Uji Asumsi Klasik.....	40

a. Multikolinearitas.....	40
b. Heteroskedastisitas.....	41
c. Autokorelasi.....	42

BAB VI. ANALISIS DATA

6.1. Pendahuluan.....	43
6.2. Pengolahan Data.....	44
6.2.1. Uji Normalitas Data.....	44
6.2.2. Hasil Analisis.....	45
6.2.2.1. Uji Akar Unit.....	45
6.2.2.2. Uji Derajat Integrasi.....	47
6.2.2.3. Uji Kointegrasi.....	50
6.2.2.4. Estimasi Model Koreksi Kesalahan.....	53
6.2.3. Uji Asumsi Klasik.....	58

BAB VII. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

7.1. Kesimpulan.....	60
7.2. Implikasi.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perkembangan Nilai Ekspor 1992-2002.....	3
Tabel 1.2. Perkembangan Variabel Ekspor 1992-2002.....	4
Tabel 6.1. Hasil Perhitungan Rasio Skewness.....	39
Tabel 6.2. Uji Akar Dengan DF Test.....	42
Tabel 6.3. Uji Akar Dengan ADF Test.....	42
Tabel 6.4. Uji Derajat Integrasi Dengan DF Test.....	44
Tabel 6.5. Uji Derajat Integrasi Dengan ADF Test.....	45
Tabel 6.6. Hasil Uji Kointegrasi DF dan ADF.....	47
Tabel 6.7. Nilai DF Tabel Untuk Uji Kointegrasi.....	47
Tabel 6.8. Nilai ADF Tabel Untuk Uji Kointegrasi.....	48
Tabel 6.9. Nilai CRDW/DW Stat Untuk Uji Kointegrasi.....	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perekonomian dihadapkan pada berbagai macam tantangan, seperti belum stabilnya harga minyak bumi, krisis ekonomi, serta krisis moneter. Keadaan yang kurang menguntungkan ini berdampak negatif terhadap APBN. Dari keseluruhan penerimaan negara yang bersumber dari dalam negeri, penerimaan yang berasal dari sektor migas sampai tahun 1986 (US \$ 6.966 juta) masih merupakan sumber penerimaan yang penting. Pada waktu itu, jika dilihat dari penerimaan ekspor (hal ini menandakan bahwa ekspor pada tahun 1986 dan sebelumnya dikuasai oleh ekspor migas, setelah tahun 1986 ekspor migas tidak mendominasi ekspor Indonesia lagi tetapi lebih dikuasai oleh ekspor non migas), peranan minyak dalam ekspor total selalu melampaui 50 %. Namun jika melihat perkembangan harga dan permintaan minyak dunia yang tidak stabil penerimaan dari sektor ini tidak dapat diharapkan lonjakan yang besar, seperti yang terjadi dalam Pelita II dan permulaan Pelita III. Untuk membiayai pelaksanaan pembangunan yang semakin meningkat terutama pada masa PJP II pemerintah tidak lagi sepenuhnya dapat bertumpu pada penerimaan yang berasal dari minyak bumi. Hal tersebut tentu saja sangat terkait dengan fluktuasi harga minyak di pasar internasional yang tidak

menentu dan cadangan migas di dalam negeri yang semakin menipis (Agus Sudibyo, 1995: 40).

Keadaan yang demikian maka pada saat sekarang ini perekonomian Indonesia telah diarahkan untuk meningkatkan peran sektor non migas. Peran serta ekspor non migas pada PJP II akan semakin penting dan strategis, karena beberapa alasan sebagai berikut (Agus Sudibyo, 1995: 42):

1. Penerimaan ekspor sangat diperlukan untuk membayar hutang dan bunga luar negeri. Devisa yang dihasilkan dari ekspor diperlukan untuk membayar kewajiban hutang dan bunga luar negeri. Pengeluaran untuk impor yang terus membengkak tidak bisa dituntaskan, karena sektor industri kita dibangun berdasarkan industri strategi substitusi impor yang umumnya boros devisa.
2. Penerimaan ekspor yang tinggi juga diperlukan untuk membentuk cadangan devisa yang memadai. Berarti tidak hanya untuk mengurangi defisit neraca perdagangan, tetapi juga untuk memperoleh struktur pembayaran yang cukup aman untuk menjaga nilai tukar rupiah.
3. Penerimaan ekspor non migas dapat mengurangi ketergantungan terhadap sumber penerimaan migas.

Sektor non migas dari PJP II akan dijadikan tulang punggung ekspor Indonesia. Sementara itu penyempurnaan terhadap ketentuan dan kebijaksanaan untuk mendorong ekspor non migas terus berlanjut agar sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi. Ekspor non migas

Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan yang pada umumnya berkisar pada, produk ekspor yang belum bervariasi dan masih standart, sehingga mudah ditiru dan disempurnakan oleh negara-negara pesaing, ketergantungan produk dalam negeri terhadap bahan baku impor yang masih tinggi, kemampuan dunia usaha dan instansi terkait dalam mengantisipasi perubahan pasar masih lemah, koordinasi program, dan kegiatan ekspor serta pembinaan dunia usaha secara nasional belum optimal, kondisi ini masih ditambah lagi dengan gencarnya isu lingkungan.

Perkembangan ekspor migas yang selalu berfluktuasi dan juga nilai ekspor non migas yang terus meningkat setiap tahunnya dapat ditunjukkan pada tabel 1.1. sebagai berikut :

Tabel 1.1
Perkembangan Nilai Ekspor 1992 - 2002
(Dalam Juta US \$)

Tahun	Total ekspor	Non Migas	Pertumbuhan	Δ%
92/93	33.967,0	23.260,1	-	-
93/94	36.823,0	27.077,2	0.164105	16,4105
94/95	40.053,4	30.350,8	0.120899	12,0899
95/96	45.418,0	34.953,6	0.151653	15,1653
96/97	49.814,8	38.093,0	0.089816	8,9816
97/98	53.443,6	41.821,1	0.097868	9,7868
98/99	48.847,6	40.975,5	-0.02022	-2,022
99/00	48.665,4	38.873,2	-0.05131	-5,131
00/01	62.124,0	47.757,4	0.228543	22,8543
01/02	56.320,9	43.684,6	-0.08528	-8,528
02/03	57.158,8	45.046,1	0.031167	3,1167

Sumber: Statistik Indonesia dan statistik keuangan 2002

Tabel 1.2
Perkembangan Variabel Ekspor 1992 – 2002

Tahun	Bunga Pinjaman (%)	Kurs	GDP (singapura)	Tingkat Inflasi
92/93	12,09	2.062	309.677,7	1,64
93/94	8,72	2.110	329.775,8	1,98
94/95	9,87	2.200	354.604,7	3,23
95/96	13,62	2.308	383.762,3	3,12
96/97	14,13	3.383	414.418,9	1,63
97/98	30,52	3.648	433.685,2	47,23
98/99	64,08	8.025	410.372,9	36,81
99/00	25,19	7.100	376.557,7	6,10
00/01	10,70	9.595	397.666,3	10,74
01/02	12,61	10.400	411.132,1	11,42
02/03	15,89	8.940	412.123,1	6,25

Dari tabel 1.1. terlihat bahwa dari tahun 1992 sampai tahun 1999 nilai ekspor Indonesia terus menurun, hal ini disebabkan karena perkembangan ekspor Indonesia tidak terlepas dari perekonomian baik di dalam negeri dan di luar negeri. Tetapi terjadi peningkatan nilai ekspor Indonesia pada tahun 2000, peningkatan yang terjadi cukup besar yaitu sebesar 27,9853%, tetapi hal ini tidak berlangsung lama pada tahun berikutnya yaitu pada tahun 2001 mengalami penurunan yang cukup besar juga yaitu sebesar 31,3823%, tetapi pada tahun 2002 mengalami kenaikan lagi yaitu sebesar 11,6417%.

Ketahanan ekonomi yang semakin mantap tercermin antara lain pada semakin pentingnya peran sektor non migas, terutama industri pengolahan, meningkatnya daya saing produksi dalam negeri, meluasnya diversifikasi ekspor, semakin meningkatnya peran sektor swasta dalam perekonomian serta berkurangnya ketergantungan keuangan pemerintah terhadap sektor migas. Lambatnya pertumbuhan permintaan dalam negeri

dapat diimbangi oleh pesatnya pertumbuhan permintaan luar negeri yang tercermin dari peningkatan ekspor, khususnya ekspor non migas yang cukup mengesankan sehingga pertumbuhan ekonomi masih cukup tinggi. Peningkatan daya saing produk-produk dalam negeri, melalui tingkat pemakaian kapasitas yang lebih tinggi serta pemakaian kapasitas baru yang berasal dari investasi-investasi pada tahun sebelumnya. Perkembangan tersebut telah memperkuat struktur ekspor Indonesia, sehingga momentum ekspor non migas telah terasa di Indonesia. Dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis tertarik untuk meneliti masalah ini dengan judul **Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Non Migas Indonesia Dengan Pendekatan ECM.**

1.1. Perumusan Masalah

Banyak faktor yang mempengaruhi laju perkembangan ekspor non migas di Indonesia. Melihat perkembangan ekspor non migas, tampak bahwa ekspor non migas menunjukkan peranan yang semakin penting dalam perekonomian sehingga pada masa-masa yang akan datang harus lebih ditingkatkan peranannya yang akhirnya akan berpengaruh positif bagi penerimaan pemerintah dan perkembangan perekonomian secara keseluruhan. Dari uraian di atas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana pengaruh kurs rupiah, harga ekspor non migas, dan suku bunga pinjaman terhadap volume ekspor non migas Indonesia terhadap Singapura?

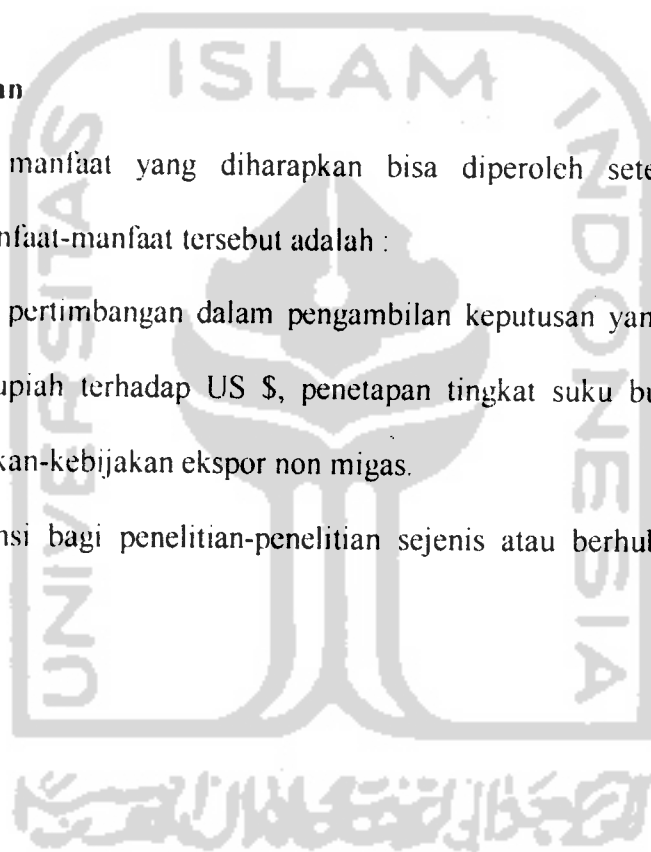
1.1. Tujuan Penelitian

Untuk menganalisis pengaruh kurs, harga ekspor non migas, dan suku bunga pinjaman terhadap volume ekspor non migas Indonesia terhadap Singapura.

1.2. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan bisa diperoleh setelah selesainya penelitian ini. Manfaat-manfaat tersebut adalah :

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan kurs rupiah terhadap US \$, penetapan tingkat suku bunga pinjaman, maupun kebijakan-kebijakan ekspor non migas.
2. Sebagai referensi bagi penelitian-penelitian sejenis atau berhubungan dengan penelitian ini.



1.5. Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi

BAB II : Tinjauan Umum Subyek Penelitian

Dalam bab ini akan diuraikan tentang gambaran / keadaan ekspor di Indonesia

BAB III : Kajian Pustaka

Kajian pustaka dimaksudkan untuk mendokumentasikan dan mengkaji hasil-hasil Dari penelitian-penelitian yang pernah ada pada area yang sama. Dari kajian ini dapat ditemukan kelemahan dan kekurangan pada penelitian yang lalu.

BAB IV : Landasan Teori

Landasan teori yang dimaksudkan disini untuk mengemukakan teori-teori yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah, dalam hal ini memuat landasan teori yang berkaitan dengan ekspor non migas.

BAB V : Metode Penelitian.

Bab ini memuat metode pemecahan masalah yang digunakan untuk melakukan analisis persoalan guna menghasilkan pengolahan data yang tepat, yang meliputi metode pengumpulan data, dan alat analisis yang digunakan.

BAB VI : Analisa Data.

Bab ini menjelaskan keterangan tentang dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan yang ada, yang merupakan masukan dalam penganalisaan faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor non migas Indonesia, serta mengurai

pembahasan-pembahasan yang dilakukan berdasarkan ruang lingkup pembahasan.

BAB VII : Kesimpulan dan Saran.

Bab ini mengemukakan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah serta memberikan saran yang diperlukan dalam pelaksanaan hasil pemecahan masalah.



BAB II

TINJAUAN UMUM SUBYEK PENELITIAN

2.1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi Indonesia terjadi pada tahun 2004, dengan persentase 4,7 persen. Namun, hal itu tidak akan memadai untuk mengurangi pengangguran. Hal tersebut juga tidak akan cukup berarti untuk mengurangi kemiskinan dan ketegangan sosial. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2005 awal mengalami kenaikan sebesar berkisar 5,1 persen atau naik sebesar 0,4 persen (Kompas 25 Maret 2005).

Menurut Chatib Basri (Kompas 7 Juli 2003), sebuah survei yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) memperlihatkan kondisi buruk di sektor manufaktur, terutama tekstil, pakaian jadi, dan alas kaki. Gambaran lain, kinerja ekspor Indonesia pada periode 1995-2003 tampaknya memperlihatkan pengalihan ke produk berorientasi sumber daya alam. Di sisi lain, daya saing sektor manufaktur terus menunjukkan penurunan, kecuali untuk produk minyak sawit, bahan-bahan percetakan, kertas tulis, dan produk elektronik.

Gambaran ekspor Indonesia menjadi lebih runyam adalah daya saing ekspor Indonesia yang menurun. Hal tersebut diperburuk oleh proteksionisme negara tujuan ekspor.

Melihat kondisi ekonomi setelah krisis yang masih memprihatinkan, ditambah lambatnya reformasi kelembagaan, pemulihan ekonomi yang cepat tampaknya belum akan terjadi dalam waktu dekat untuk Indonesia. Iklim investasi juga masih suram, sehubungan dengan masih munculnya berbagai persoalan perburuhan serta kelembagaan dan birokrasi pemerintahan (Agunan P. Samosir, 2004: 3).

2.2. Perkembangan Nilai Ekspor Indonesia

Perkembangan nilai ekspor Indonesia sampai dengan tahun 1986 masih didominasi oleh ekspor migas. Tetapi sejak tahun 1987 dominasi ekspor tersebut beralih kekomoditi non migas. Pergeseran ini terjadi setelah pemerintah mengeluarkan serangkaian kebijakan dan deregulasi di bidang ekspor, sehingga memungkinkan produsen dan eksportir untuk meningkatkan ekspor non migas. Pada tahun 1998 nilai ekspor non migas telah mencapai 83,88 persen dari total nilai ekspor Indonesia, sementara itu pada tahun 1999 peran nilai ekspor non migas tersebut sedikit menurun menjadi 79,88 persen atau nilainya 38.873,2 juta US\$ (turun 5,13 persen). Hal ini berkaitan erat dengan krisis moneter yang melanda Indonesia sejak pertengahan 1997. pada tahun 2000 terjadi peningkatan ekspor yang pesat, baik untuk total maupun tanpa migas yaitu menjadi 62.124,0 juta US Dollar (27,66 persen) untuk total ekspor, dan 47.757,4 juta US Dollar (22,85) untuk non migas. Namun peningkatan tersebut tidak berlanjut pada tahun berikutnya. Pada tahun 2001 total ekspor hanya sebesar 56.320,9 juta US Dollar atau menurun 9,34 persen,

demikian juga untuk ekspor non migas yang menurun sebesar 8,53 persen. Pada tahun 2002 ekspor mengalami sedikit peningkatan menjadi 57.158,8 juta US Dollar atau naik 1,49 persen, hal yang sama terjadi pada non migas, yang naik 3,12 persen menjadi 45.046,1 juta US\$ (Statistik Indonesia 2002; 299).

Menurut Chatib Basri (Kompas 7 Juli 2003), pertumbuhan ekspor nonmigas Indonesia ke China pada tahun 2003 justru tumbuh dan mencapai 23 persen. Ini merupakan angka yang tertinggi di antara negara-negara tujuan ekspor Indonesia. Pada tahun yang sama ekspor nonmigas Indonesia ke Jepang hanya 3,2 persen dan ke AS justru anjlok, yakni 0,9 persen.

Impor dari China pada tahun 2003 tercatat 7,7 persen dan memperbaiki perimbangan perdagangan Indonesia dengan China.

Indonesia meraih keuntungan dari ledakan perdagangan dengan China, yang dalam waktu cepat telah muncul sebagai pusat jaringan produksi dan pasar ekspor Asia.

Agunan P Samosir (2004) mengatakan bahwa ekspor produk industri pada tahun 2004 mencapai US\$ 48,7 miliar atau 87% dari total ekspor non migas, naik 19% dibanding tahun sebelumnya.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian tentang ekspor yang telah dilakukan dapat disajikan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Anis Prihapsari (Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 3 No.1 1998) dengan judul Apakah Rezim Nilai Tukar Mempengaruhi Volume Ekspor? Bukti Dari Perdagangan Ekspor Bilateral antara Amerika-Inggeris periode tahun 1900-1998, data yang digunakan adalah data tahunan. Penelitian dilakukan dengan mengolah data *time series* yang relevan secara sempurna untuk satu abad, dalam periode tersebut sebagai nonstasionery potensial, yang menentukan kontribusi nilai tukar tetap. Variabel penjelas pertama dalam fungsi ekspor adalah pendapatan luar negeri yang diperjelas dengan GDP riil untuk Inggeris dan GDP riil untuk Amerika Serikat. Nilai tukar Dllar /Sterling diukur dalam rata-rata tahunan. Nilai tukar riil dibuat dengan menggunakan indeks harga ekspor antara dua Negara. Sumber data nilai tukar adala Lee (1978). Sumber series sisanya adala Liesner (1989) dan data IFS, tingkat mengambang bebas dan arus mengambang terkendali dalam arus ekspor. Dengan menggunakan analisis ECM. Hasil penelitian sebagai berikut: nilai tukar tetap dan mengambang terkendali adalah sama-sama kondusif

untuk perdagangan, dan nilai tukar mengambang bebas adalah lebih kondusif untuk perdagangan dibanding nilai tukar tetap. Perbedaan penelitian ini dengan yang dilakukan penulis adalah penulis tidak mengangkat mengenai nilai tukar dan perdagangan ekspor bilateral dan obyek penelitian ini mengambil ekspor Indonesia sedangkan penelitian sebelumnya mengambil obyek penelitian ekspor bilateral antara Inggris dan Amerika Serikat. Persamaan yang terdapat dalam penelitian ini yaitu sama-sama meneliti mengenai ekspor dan sama-sama menggunakan analisis ECM, sehingga dapat menjadi acuan bagi penelitian yang dilakukan penulis.

2. Penelitian yang dilakukan Santi Indarjani (Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 1 No.3 2000) dengan judul Ketidakpastian Nilai Tukar dan Peningkatan Ekspor di Fiji. Dengan menggunakan analisis ECM. Data yang digunakan dalam penelitian ini semuanya berasal dari Statistik Keuangan Internasional (IFS) yang diterbitkan oleh Dana Keuangan Internasional (IMF). Data yang digunakan adalah data bulanan yang melingkupi periode Januari 1981 sampai periode Juni 1997. Data bulanan untuk komoditas ekspor tidak tersedia jadi data tahunan tidak dimasukkan ke seri bulanan.

Hasil dari penelitian ini adalah mata uang mengambang memungkinkan risiko nilai tukar diminimalkan dengan membatasi pasar dimasa mendatang, suatu pilihan yang tidak mungkin dilakukan Pemerintah dengan nilai tukar fixed. Inflasi selalu menjadi ancaman untuk

mendapatkan keuntungan dalam kompetisi dan karenanya ada keperluan untuk menjaga lingkungan dengan inflasi yang rendah. Hasil ekonometrika menunjukkan bahwa mengingat peningkatan ketidakpastian tukar nyata mempunyai efek yang merugikan pada pertumbuhan ekspor di Fiji, efeknya tidak signifikan dibandingkan dengan pengalaman negara berkembang lainnya, harga relatif, dan level nilai tukar nyata mempunyai efek yang lebih merugikan bagi pertumbuhan ekspor.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah pada penulis tidak menyoroti mengenai kebijakan pemerintah, dan tidak menyoroti nilai tukar mengambang. Sedangkan persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan analisis ECM.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Agunan P. Samosir (Hasil penelitian di Sentra Industri Kasongan, Kabupaten Bantul, Provinsi D.I. Yogyakarta, Tahun Anggaran 2000) dengan judul analisis faktor-faktor penghambat UKM produsen eksportir dan UKM indirect eksportir disubsektor industri keramik dalam melakukan ekspor. Hasil temuan adalah naiknya biaya produksi lebih dipengaruhi posisi supplier yang begitu kuat untuk menekan harga. Faktor-faktor yang menyebabkan adalah produk yang dihasilkan rata-rata bertujuan ekspor. Faktor lainnya yang terjadi di Industri keramik adalah bahan baku (tanah liat) yang digunakan lebih banyak menggunakan tanah liat dari Godean yang memiliki kualitas lebih baik dibanding Kasongan. Disamping itu, ketersediaan bahan baku di

wilayah Kabupaten Bantul semakin terbatas. Naiknya upah tenaga kerja dan bahan penolong pada saat krisis turut mempengaruhi biaya produksi. Selama krisis, hasil penjualan yang diperoleh UKM IE di sentra industri Kasongan berbentuk mata uang rupiah. Kondisi ini hanya menguntungkan pengusaha-pengusaha asing yang datang langsung ke lokasi dalam melakukan transaksi. Penerimaan dalam mata uang rupiah terkait pada keuntungan atau laba kotor yang diperoleh UKM IE lebih kecil dibandingkan penerimaan dalam bentuk mata uang asing (dollar AS).

Sumber pembiayaan yang dilakukan oleh UKM PE dan IE lebih banyak diperoleh dari pembiayaan sendiri dan *down payment* pemberi order. Sedangkan penggunaan jasa perbankan hanya untuk transaksi jasa ekspor untuk pembayaran barang yang telah dikirim melalui LC. Pembiayaan melalui kredit ekspor dan kredit murah yang diberikan pemerintah masih sulit diperoleh UKM PE dan IE.

Manajemen yang diterapkan UKM IE masih banyak yang bersifat tradisional. Hal ini sangat mempengaruhi pengelolaan dan perkembangan UKM IE cukup lambat, baik dalam pembuata disain prodok maupun orientasi penjualan yang hampir sama dari tahun ke tahun. Disamping itu, pemerintah daerah melalui Kantor Dinas Koperasi dan Deperindag sebagai Pembina UKM setempat belum dapat membantu manajemen UKM IE untuk lebih maju dalam kompetisi pasar.

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan adalah pada obyek penelitian dan metode penelitian yang dilakukan sedangkan persamaannya adalah

terletak pada data yang digunakan oleh penelitian terdahulu dapat digunakan pada penelitian ini.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Midia (Skripsi UPN "Veteran" Yogyakarta 2004) yang berjudul Analisis Fluktuasi mata uang yang mempengaruhi penawaran ekspor non migas Indonesia. Data yang digunakan berasal dari BPS yang melingkupi tingkat ekspor non migas Indonesia suku bunga riil dalam negeri dan suku bunga luar negeri. Dengan hasil penelitian penurunan nilai kurs rupiah akan menurunkan nilai ekspor secara nyata karena untuk nilai dollar yang sama membutuhkan nilai rupiah yang lebih banyak, sehingga ekspor non migas Indonesia menjadikan nilai ekspor Indonesia menjadi lebih murah sedangkan bahan baku menjadi lebih mahal. Perbedaan dengan penelitian ini adalah terletak pada fluktuasi mata uang, penelitian yang dilakukan tidak menyoroti mengenai fluktuasi mata uang secara detail, sedangkan persamaannya terletak pada obyek yang diteliti dan analisis ECM yang digunakan.

BAB IV

LANDASAN TEORI

Beberapa teori ekonomi yang relevan dengan penelitian ini akan digunakan sebagai landasan teori, diantaranya ialah :

4.1 Teori Perdagangan Internasional

Teori dasar perdagangan kita menyebutkan bahwa perdagangan adalah hasil interaksi antara permintaan dan penawaran atau sediaan yang terus bersaing (Lindert Peter H, 1994: 17)

Perdagangan internasional pada mulanya timbul karena adanya perbedaan selera dan pola konsumsi akan suatu barang dari masing-masing negara. Di lain pihak adanya endowment faktor, yaitu kualitas, kuantitas dan komposisi sumber daya yang berbeda antara satu negara dengan negara lain menyebabkan kurva penawaran akan suatu barang dan jasa, juga berbeda-beda. Kenyataan ini yang menyebabkan terjadinya perdagangan antar negara.

Disamping sifat-sifat di atas, ada dua hal pokok yang dijumpai dalam lalu-lintas perdagangan antar negara. Kedua hal tersebut adalah:

1. Mata uang asing yang berlaku di negara pengimpor pada dasarnya berbeda dengan mata uang negara pengekspor. Kenyataan ini menimbulkan masalah seperti kurs devisa.

2. Kebijakan pemerintah yang diterapkan pada perdagangan antar negara yang jarang dikenakan pada perdagangan antar daerah, seperti tarif, kuota, subsidi dan lain sebagainya.

Namun sekarang ini pada umumnya ahli ekonomi berpendapat bahwa perdagangan internasional timbul karena adanya perbedaan dalam konsumsi. Suatu negara mampu menghasilkan barang yang lebih efisien dan menggantungkan dari negara lain untuk ditukar dengan barang lain yang biasa dihasilkan di dalam negeri lebih mahal.

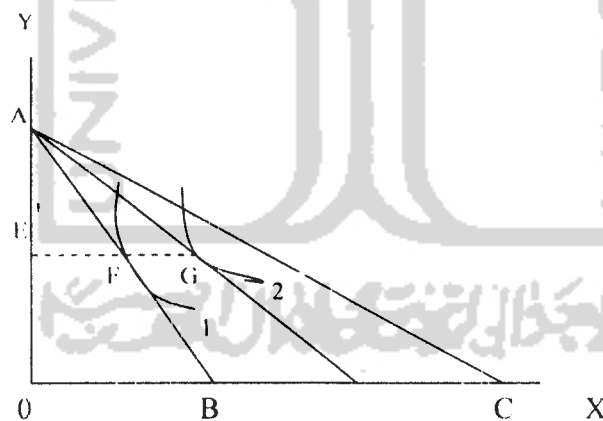
Pendapat para ahli tersebut di atas sesuai dengan pendapat kaum klasik yang pertama kali dipelopori oleh Adam Smith dalam bukunya "Wealt Of Nations". Dalam bukunya Adam Smith berpendapat bahwa "Jika suatu negara lebih efisien dari negara lain dalam memproduksi suatu komoditas, misal barang A, akan tetapi kurang efisien dalam memproduksi barang komoditas lainnya, misalnya baraaang B, maka suatu negara dapat memperoleh keuntungan dengan berspesialisasi pada komoditi yang mempunyai keunggulan absolut dengan mengekspor sebagian produknya ke negara lain".

Pada dasarnya teori keunggulan absolut Adam Smith menjelaskan masing-masing negara yang melakukan perdagangan internasional akan didorong untuk mengadakan spesialisasi dalam memproduksi barang-barang yang mempunyai keunggulan absolut. Teori Adam Smith ini masih sangat sederhana dan mempunyai kelemahan-kelemahan. Kemudian munculah

teori keunggulan komparatif sebagai penyempurnaan dari teori keunggulan absolut.

Teori keunggulan komparatif dari David Ricardo menjelaskan bahwa "Suatu negara akan meningkatkan hasil produksi yang daripadanya terdapat keuntungan yang lebih besar (*Comparative Advantage*) dan mengimpor barang-barang yang kurang menguntungkan produksinya (*Comparative Disadvantage*)" (Kindleberger, 1973: 79).

Berdasar teori di atas Indonesia dalam rangka berdagang dengan negara lain mengeksport barang-barang non migas. Sebagai gambaran akan disajikan kurva sebagai berikut:



Keterangan

- A : Merupakan titik kemungkinan produksi (U) barang-barang ekspor non migas Indonesia.
- AO : Tingkat produksi barang-barang ekspor non migas Indonesia.
- EO : Tingkat konsumsi Indonesia sebelum dan setelah terjadi perdagangan.
- AE : Merupakan ekspor yang dilakukan oleh Indonesia.
- ΔAEG : Δ perdagangan internasional Indonesia.
- AC : Harga dasar internasional setelah terjadi perdagangan.
- ΔABC : Daerah keuntungan potensial Indonesia.
- AD : Apabila harga dasar tukar internasional = dasar tukar dalam negeri.
- EF : Tingkat konsumsi barang produksi luar negeri yang dikonsumsi oleh konsumen Indonesia sebelum adanya perdagangan.
- EG : Tingkat konsumsi barang produksi luar negeri yang dikonsumsi oleh konsumen Indonesia setelah terjadinya perdagangan.
- 1 : kurva kemampuan daya beli konsumen sebelum terjadinya perdagangan.
- 2 : kurva kemampuan daya beli konsumen setelah terjadi perdagangan.

Pendekatan Neo Klasik muncul dengan teori Hecksher-Ohlin (teori H-O) yang memperbaiki teori keunggulan komparatifnya klasik. Menurut teori ini, setiap negara mempunyai faktor-faktor produksi yang tertentu juga.

Perbedaan ini akan menyebabkan perbedaan harga untuk barang yang sama antar negara satu dengan negara lainnya. Teori H-O menyatakan bahwa: "Suatu negara akan atau sebaiknya menghasilkan barang-barang yang menggunakan faktor produksi lebih banyak (banyak dalam arti bahwa harga relatif faktor produksi murah), sehingga barang-barang itu relatif murah" (Sulistyo, 1976). Teori H-O meramalkan perdagangan akan melenyapkan harga-harga relatif faktor produksi tersebut.

Pada intinya teori perdagangan internasional menyatakan masing-masing negara berspesialisasi pada barang yang faktor produksinya tersedia melimpah untuk diekspor, kemudian mengimpor barang yang menggunakan faktor produksinya yang langka dan mahal.

Teori PLC (Produk Life Cycle) merupakan jawaban atas kegagalan teori H-O yang telah mengalami perubahan dari komparatif statistik menjadi dinamik. Asumsi-asumsinya adalah sebagai berikut (Endang Sih Prapti, *Journal Ekonomi Bisnis Indonesia*, No. 1, Th. VI/1991 FE UGM)

- a. Dalam teori PLC kondisi permintaan dan penawaran komoditas perdagangan selalu mengalami perubahan, karena variable-variable yang mempengaruhinya senantiasa berubah/bergerak (dalam teori H-O kondisi permintaan dan penawaran tetap, karena adanya asumsi *ceteris paribus*).
- b. Dalam teori PLC jumlah dan kuantitas faktor produksi dan teknologi berubah dari waktu ke waktu (dalam teori H-O dianggap tetap).

- c. Dalam teori PLC kondisi persaingan dalam perdagangan berubah dari monopoli (dalam waktu singkat, yaitu dengan tahap RSG/Raped Sales Growth), sehingga menjadi oligopoli (dalam teori H-O kondisi persaingan dianggap persaingan sempurna).
- d. Dalam teori PLC perdagangan luar negeri tidak harus perdagangan bebas, tarif impor mungkin saja dikenakan (dalam teori H-O perdagangan diasumsikan bebas atau free trade).

Seperti telah diuraikan diatas, teori PLC mempertimbangkan semua variable yang berpengaruh secara dinamik, yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu, oleh karenanya teori PLC dibangun dengan hipotesa yang siap dibuktikan (testable hypothesis) tentang apa yang terjadi bila semua kurva yang relevan (yang sebelumnya dianggap konstan dalam komparatif statistik) bergerak dari waktu ke waktu. Perubahan tersebut mempengaruhi perdagangan dan selanjutnya mempengaruhi dampak perdagangan terhadap kesejahteraan.

4.2. Teori Penawaran

Penawaran didefinisikan sebagai skedul atau kurva yang menunjukkan hubungan antara kuantitas suatu barang yang ditawarkan pada berbagai tingkat harga, ceteris paribus. Sepanjang kurva penawaran hanya harga dan kuantitas barang yang ditawarkan yang berubah-ubah.

Dari pengamatan sepintas terlihat bahwa harga naik maka kuantitas barang yang di tawarkan juga naik, sebaliknya bila harga turun maka

kuantitas yang ditawarkan juga turun. Hubungan ini disebut hukum penawaran. Di sini terlihat hubungan yang positif antara harga dengan jumlah barang yang ditawarkan.

Konsep penawaran digunakan untuk menunjukkan keinginan para penjual (produsen) di suatu pasar. Jumlah barang yang ditawarkan seorang produsen berhubungan dengan tingkat harga dan kuantitas yang ditawarkan dengan anggapan bahwa faktor-faktor lain dianggap tetap. Jika salah satu faktor atau beberapa faktor lain bukan harga yang mempengaruhi penawaran berubah, yang berarti tidak ada anggapan *ceteris paribus*, maka kurva penawarannya bergeser atau pindah posisinya. Secara umum fungsi penawaran merupakan fungsi dari :

$$Q_s = f(\text{harga barang itu sendiri, harapan masa akan datang, harga input, ...})$$

Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran pada dasarnya adalah harga barang itu sendiri, harapan pada masa akan datang, teknik produksi dan sumber-sumbernya, serta pajak dan subsidi.

a. Barang itu sendiri

Sesuai dengan hukum penawaran, jika harga naik maka jumlah barang yang ditawarkan juga naik (berhubungan positif). Maka dari itu penjual akan meningkatkan jumlah barang yang ditawarkan.

b. Harapan pada masa yang akan datang

Pada umumnya jika ekspektasi harga pada masa akan datang naik, maka produsen akan mengurangi penawarannya sekarang dan menaikkan penawarannya pada masa yang akan datang.

c. Teknik produksi dan harga sumber-sumbernya

Produsen menawarkan dan menjual produknya dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Semakin besar keuntungan maka semakin banyak barang yang diproduksi dan ditawarkan. Bila harga jualnya tetap tidak berubah maka keuntungan akan lebih besar bila biaya produksinya turun. Penurunan biaya produksi akan menaikkan penawaran. Sebaliknya kenaikan harga sumber-sumber produksi dan penggunaan teknik produksi yang kurang efisien akan menyebabkan penurunan penawaran.

d. Pajak dan subsidi

Dua hal ini juga akan mempengaruhi seperti pada teknik produksi dan sumber-sumbernya. Pengenaan pajak akan menyebabkan meningkatnya biaya produksi dan sebaliknya subsidi akan menurunkan biaya produksi. Jadi pengenaan pajak akan menurunkan penawaran dan pemberian subsidi akan menaikkan penawaran.

4.2.1. Kurva Penawaran Pasar

Kurva penawaran pasar menunjukkan hubungan antara kuantitas suatu barang yang ditawarkan penjual (produsen) di suatu pasar pada berbagai tingkat harga, ceteris paribus. Penjumlahan kurva-kurva individu akan menghasilkan kurva penawaran pasar bukan hanya menyangkut penjumlahan kurva-kurva seluruh produksi, keputusan-

keputusan produksi saling tergantung dan asumsi ceteris paribus akan dapat berubah.

4.2.2. Elastisitas Penawaran

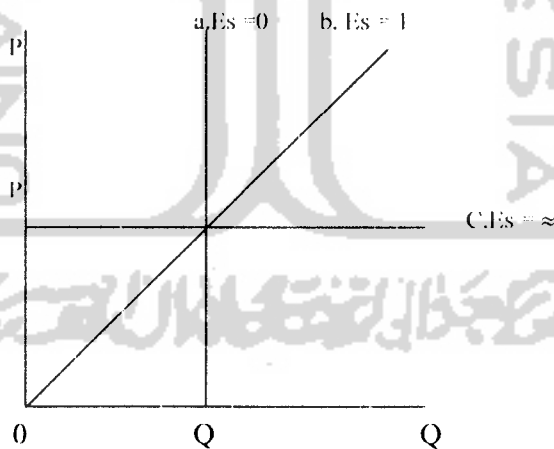
Elastisitas (harga) adalah prosentase perubahan kuantitas yang ditawarkan sebagai akibat dari perubahan sebesar satu persen.

$$E_s = \frac{\text{Prosentase perubahan jumlah yang di tawarkan}}{\text{Prosentase perubahan harga}}$$

$$E_s = \frac{(dQ/Q)}{(dP/P)}$$

$$= dQ/Q \times P/Q$$

Gambar 4.2



Pada saat penawaran tetap atau sama dengan 0, yang ditunjukkan oleh:

- Jika nilai $E_s > 1$, penawaran elastis.
- Jika nilai $E_s = 0$, penawaran unitary elastis.
- Jika nilai $E_s < 1$, penawaran inelastis.

4.2.3. Perubahan Penawaran Dan Perubahan Jumlah Yang Ditawarkan

Konsep dua macam perubahan dari segi produsen ini adalah analog dengan perubahan dari segi konsumen berupa perubahan penawaran yang ditunjukkan oleh pergeseran seluruh kurva atau skedul penawaran. Hal ini disebabkan oleh perubahan salah satu atau beberapa determinan bukan harga yang menentukan penawaran, sedangkan perubahan jumlah yang ditawarkan menunjukkan gerakan perpindahan dari satu titik ke titik lainnya sepanjang satu kurva penawaran yang sama.

4.3. Teori penawaran ekspor

Teori penawaran ekspor disini adalah suatu teori yang akan menjelaskan mengenai bagaimana variabel-variabel yang akan disajikan dibawah ini mempengaruhi penawaran ekspor ke luar negeri. Konsep penawaran digunakan untuk menunjukkan keinginan para penjual (produsen) disuatu pasar. Penawaran oleh produsen barang-barang ekspor

Indonesia dipengaruhi oleh kurs rupiah terhadap dollar Amerika, harga ekspor non migas dan tingkat suku bunga. Secara umum fungsi penawaran ekspor Indonesia ditunjukkan oleh fungsi:

$$Q_s = f(\text{produksi, harga ekspor, kurs, devaluasi})$$

Variabel-variabel di atas akan dijabarkan secara ringkas sebagai berikut :

a. Produksi

Produksi merupakan kemampuan dari produsen untuk memproduksi suatu barang untuk ditawarkan kepada konsumen. Teknik-teknik produksi, tenaga kerja, bahan baku merupakan beberapa bagian penting yang akan mempengaruhi jumlah produksi yang bisa ditawarkan di pasar luar negeri.

b. Harga ekspor

Harga ekspor adalah merupakan pencerminan dari harga barang-barang ekspor. Harga merupakan salah satu bahan pertimbangan bagi para produsen seberapa besar jumlah barang yang akan ditawarkan di pasar.

c. Kurs rupiah terhadap dollar Amerika

Kurs mata uang adalah nilai dari mata uang suatu negara dalam hal ini rupiah dihadapkan dengan mata uang dollar Amerika.

Adapun sifat-sifat dari kurs valuta asing adalah:

1. volatile, yang artinya kurs valuta asing itu sangat peka untuk berubah.

2. *Vis a vis*, yang artinya kurs valuta asing selalu dinyatakan secara berhadapan. Contoh: Rp 2.200 per US \$ berarti US \$ 1/2.200 per rupiah (Endang Sih Prapti)

Sebagai layaknya harga kurs valuta asing juga bisa naik turun yaitu yang disebut dengan apresiasi dan depresiasi. Apresiasi adalah menguatnya mata uang dalam negeri bila dibandingkan dengan mata uang asing. Depresiasi adalah melemahnya mata uang dalam negeri bila dibandingkan dengan mata uang luar negeri. Kedua penyesuaian itu berdasarkan pada kekuatan pasar.

Depresiasi rupiah jika dilihat dari segi penawaran untuk barang-barang ekspor merupakan peluang yang sangat baik karena harga barang-barang ekspor akan dipandang murah untuk konsumen luar negeri.

d. Devaluasi

Devaluasi adalah suatu salah satu kebijakan pemerintah dalam bidang moneter untuk menurunkan mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing. Kebijakan tersebut diambil salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan ekspor.

4.4. *Error Correction Models (ECM)*

Error Correction Models merupakan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini, hal ini dikarenakan model koreksi kesalahan mampu meliputi banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka panjang serta mengkaji model empiris dengan teori ekonomi. Selain itu,

model ini mampu mencari pemecahan terhadap persoalan variabel *time series* yang tidak stasioner dan *spurious regression* dalam ekonometri (Insukindro dalam Eny Setyowati, 2003:169)

Spesifikasi koreksi kesalahan mencakup model-model dalam level maupun perbedaan (*difference*). Mekanisme koreksi kesalahan harmonis dengan perilaku ekuilibrium jangka panjang. *Granger Representation Theorem* menekankan bahwa sistem yang berkointegrasi selalu memiliki mekanisme untuk mengoreksi kesalahan. Apabila variabel dependen dan independen berkointegrasi, maka terdapat hubungan jangka panjang antara variabel-variabel tersebut. Lebih lanjut, dinamika jangka pendek dapat dijelaskan dengan mekanisme koreksi kesalahan. Sedangkan jika mekanisme koreksi kesalahan merupakan model yang valid/sahih, maka variabel-variabel yang digunakan merupakan himpunan variabel yang berkointegrasi. Sebaliknya, jika variabel-variabel yang digunakan tidak berkointegrasi, maka residual dari ECM tidak stasioner dan spesifikasi model menjadi tidak sah (Insukindro dalam Eny Setyowati, 2003: 169).

Engle dan Granger (1987) dalam Eny Setyowati, 2003: 169, menyatakan bahwa jika terjadi hubungan jangka panjang sebagaimana dalam model ECM, maka *disequilibrium error* akan menjadi stasioner dan memiliki nilai rata-rata nol. Selanjutnya residual hasil regresi kointegrasi tersebut digunakan sebagai *error term* dalam ECM (Insukindro, 1990; Thomas, 1997; Gujarati, 1995 dalam Eny Setyowati, 2003: 169).

Penurunan model dinamis ECM dilakukan dengan metode *Autoregressive Distributed Lags* (ADL) dengan cara memasukkan variabel kelembaman dalam model, secara umum dapat ditulis sebagai berikut:

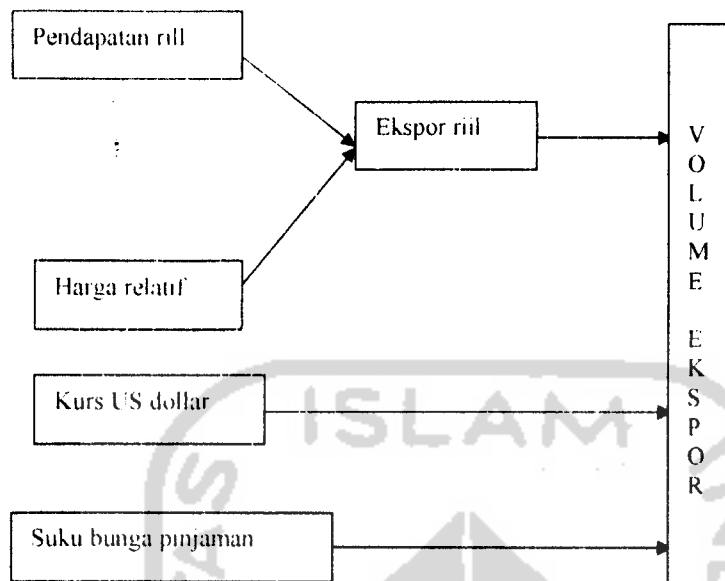
$$\Delta y_t = \text{lagged}(\Delta y, \Delta x) - \lambda u_{t-1} + \varepsilon_t \quad 0 < \lambda < 1$$

Dimana U_t adalah residual regresi kointegrasi dan λ merupakan parameter penyesuaian jangka pendek. Pendekatan ini konsisten dengan *Granger Representation Theorem* yaitu jika x_t dan y_t berkointegrasi, maka residual regresi kointegrasi u_t juga akan stasioner.

4.5. Kerangka Pemikiran

Teori ekonomi menyatakan bahwa pengaruh pendapatan riil luar negeri terhadap ekspor riil harus positif dan pengaruh harga relatif terhadap ekspor riil negatif. Teori perdagangan tradisional menyatakan bahwa kelenturan nilai tukar akan menurunkan perdagangan karena eksportir akan memandangnya sebagai peningkatan keuntungan tidak menentu dalam transaksi internasional, dalam asumsi pengelakan resiko. Pada sisi lain, sejumlah penulis seperti De Grauw (1988), Giovannini (1988), Franke (1991), Sereu dan Vanhulle (1992), dan Vianne dan De Vries (1992) mengilustrasikan dalam konteks model teoritis bahwa kelenturan nilai tukar mungkin menguntungkan perdagangan (Lindert Peter H, 1994: 135). Secara sederhana kerangka pemikiran tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 4.3.



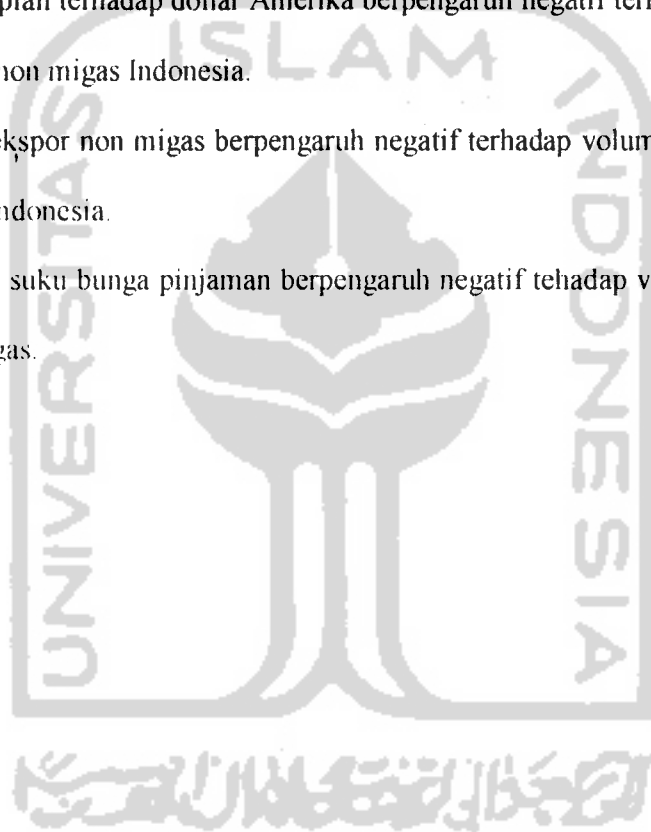
Bukti empiris internasional tentang kelenturan ekspor dapat dinyatakan seperti yang dilakukan oleh IMF (1984), Cote (1994), dan McKenzie (1999) memberikan kajian yang komprehensif tentang literatur empiris. Meskipun demikian, dari semua studi yang dilakukan dengan pengecualian Pozo (1992) tidak memperhatikan nilai tukar pada arus perdagangan. Pendekatan Pozo tidak memuaskan dengan beberapa alasan yang pertama, dengan memilih standar emas untuk menjadi periode referensi, Pozo tidak memperhitungkan periode yang lain tentang nilai tukar tetap dalam sampelnya dalam perbandingannya dengan periode mengambang terkendali.

Yang kedua, Pozo berkonsentrasi pada tahap awal abad ini, jadi Pozo tidak melibatkan dalam analisisnya dua periode paling menarik yang berkenaan dengan Bretton Wood System dan nilai tukar mengambang terkendali.

4.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis-hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

1. Kurs rupiah terhadap dollar Amerika berpengaruh negatif terhadap volume ekspor non migas Indonesia.
2. Harga ekspor non migas berpengaruh negatif terhadap volume ekspor non migas Indonesia.
3. Tingkat suku bunga pinjaman berpengaruh negatif terhadap volume ekspor non migas.



BAB V

METODE PENELITIAN

5.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data-data yang diambil dari laporan nota keuangan dan, Statistik Indonesia, Indikator Ekonomi, serta beberapa sumber kepustakaan lain. Data tersebut meliputi:

- a. Realisasi ekspor non migas Indonesia tahun 1992-2002.
- b. GDP Singapura tahun 1992-2002
- c. Tingkat Inflasi Luar Negeri tahun 1992-2002
- d. Kurs rupiah terhadap dollar Amerika tahun 1992-2002.
- e. Tingkat suku bunga pinjaman (kredit) Indonesia tahun 1992-2002.

5.2. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam menaksirkan variabel-variabel yang dianalisis, maka perlu dijelaskan identifikasi dari masing-masing variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Volume ekspor (Y)

Merupakan kemampuan dari produsen atau negara penghasil untuk memenuhi kebutuhan akan barang yang dibutuhkan oleh negara tujuan yang diukur dengan satuan Kg/tahun.

b.Harga ekspor (X2)

Harga ekspor adalah merupakan pencerminan dari harga barang-barang ekspor. Harga merupakan salah satu bahan pertimbangan bagi para produsen seberapa besar jumlah barang yang akan ditawarkan di pasar, harga disini dinyatakan dalam dolar Amerika (US \$).

c.Kurs (X3)

Kurs mata uang adalah nilai dari mata uang suatu negara dalam hal ini rupiah dihadapkan dengan mata uang dollar Amerika (Rp/US\$). Sebagai layaknya harga kurs valuta asing juga bisa naik turun yaitu yang disebut dengan apresiasi dan depresiasi . Apresiasi adalah menguatnya mata uang dalam negeri bila dibandingkan dengan mata uang asing sedangkan Depresiasi adalah kebalikan dari Apresiasi. Kedua penyesuaian itu berdasarkan pada kekuatan pasar.

d. Tingkat Inflasi

Inflasi adalah suatu kebijakan Pemerintah dalam bidang moneter untuk menaikkan mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing, tingkat inflasi disini dilihat pertahunnya.

e. Tingkat Suku Bunga

Bunga merupakan imbalan yang diberikan kepada seseorang atas sejumlah pinjaman atau tabungan, dimana besarnya ditentukan dalam bentuk prosentase, tingkat suku bunga ini ditetapkan oleh BI Rate.

5.3. Metode Analisis Data

Literatur empiris modern tentang fungsi estimasi ekspor menggunakan fungsi ekspor jangka panjang. Dalam analisis ini digunakan alat analisis ECM dengan persamaan dasar estimasi jangka panjangnya adalah sebagai berikut :

$$\ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln P_t + \beta_3 \ln V_t + \beta_4 \ln G_t + \beta_5 \ln I_t + u_t$$

dimana :

X = Volume ekspor (Kg).

Y_t = Kurs (Rp/US \$).

P_t = Harga ekspor non migas (US \$).

V_t = Tingkat suku bunga pinjaman (%).

G_t = GDP negara tujuan ekspor (dalam hal ini Singapura)

I_t = Inflasi Luar Negeri

U_t = standar error

t = Tahun

- Model pembetulan kesalahan (*error correction model* atau ECM) untuk ekspor akan menunjukkan bentuk sebagai berikut:

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Y_t + \alpha_2 \Delta P_t + \alpha_3 \Delta V_t + \alpha_4 \Delta G_t + \alpha_5 \Delta I_t + \alpha_6 Y_{t-1} + \alpha_7 P_{t-1} + \alpha_8 V_{t-1} + \alpha_9 G_{t-1} + \alpha_{10} I_{t-1} + \alpha_{11} ECT$$

dimana:

Δ = operator pembeda pertama

X_{t-1} = rumus pembetulan kesalahan (*error correction term* atau ECT), yaitu rumus satu periode sisa dalam regresi kointegrasi, X_t , Y_t , P_t , V_t , G_t , D_t , dan I_t , sebagai mana yang dikemukakan di atas.

Estimasi model dinamis dengan pendekatan ini memerlukan dua tahapan (*Two-stage Procedure Error Corection Model*). Jika dimisalkan persamaan regresi kointegrasi yang diestimasi adalah $y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t$ dengan residual kointegrasi $u_t = y_t - \beta_0 + \beta_1 x_t$.

Tahap pertama, mengestimasi parameter jangka panjang. Hal ini dilakukan dengan melakukan regresi persamaan kointegrasi $y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t$, jika y_t dan x_t berkointegrasi, maka koefisien parameter jangka panjang β_0 dan β_1 akan konsisten

Tahap kedua adalah melakukan estimasi terhadap persamaan

$$\Delta y_t = \text{lagged}(\Delta y, \Delta x) - \lambda u_{t-1} + \varepsilon_t$$

Banyaknya lag yang digunakan dalam estimasi jangka pendek ini dapat diketahui dengan metode *general-to-specific* yang dikembangkan oleh *Hendry's general-to-specific Modeling* (HGSM). Dengan menggunakan data yang tersedia, banyaknya *lag* maksimum yang dimasukkan dalam model adalah 2. kemudian dengan melakukan pengujian terhadap masing-masing *lag* tersebut, *lag* yang tidak signifikan dapat diabaikan dan tidak dimasukkan dalam estimasi. Pada tahap ini estimasi λ dan parameter jangka pendek lainnya dapat diperoleh dari persamaan ECM. Dengan melakukan estimasi terhadap persamaan ECM

dengan lag yang signifikan, koefisien parameter estimasi jangka pendeknya dapat diketahui. Begitu juga dengan koefisien kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) dengan yang diharapkan bernilai negatif. Nilai λ ini menunjukkan besarnya presentase kecepatan laju nilai tukar menuju kondisi *equilibrium* jangka pendeknya.

Metode Estimasi dan Pengujian

Metode estimasi digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat terkecil biasa (*ordinary least square*). Model regresi linear klasik (OLS) dilandasi oleh beberapa asumsi yaitu; linearitas, normalitas, non autokorelasi, homoskedastisitas, dan non multikolenearitas (Mandala 2001 dalam Eni Setyowati, 2003; 170), berikut adalah tahap-tahap pengujian analisis regresi ;

1. Uji Akar Unit

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* yaitu serangkaian data numerik dimana setiap itemnya berhubungan dengan suatu saat tertentu dalam waktu. Analisis regresi dengan data *time series* disusun berdasarkan asumsi penting bahwa data tersebut dihasilkan oleh proses *random* atau stokastik. Apabila karakter proses stokastik tersebut berubah sepanjang waktu (non stasioner), maka suatu model tidak akan dibentuk melalui sebuah persamaan dengan koefisien-koefisien tetap yang dapat diestimasi dari data-data lampau.

Uji akar unit (*unit root test*) merupakan bagian dari uji stasioneritas karena pada prinsipnya uji tersebut dimaksudkan untuk

mengamati apakah koefisien tertentu dari model autoregresif yang ditaksir memiliki nilai satu atau tidak. Namun demikian model autoregresif tidak memiliki model yang baku, maka untuk menguji hipotesisnya digunakan metode pengujian yang dikembangkan oleh Dickey dan Fuller (DF dan ADF atau Augmented Dickey Fuller)

2. Uji Derajat Integrasi

Uji ini merupakan kelanjutan dari uji akar unit. Jika setelah dilakukan pengujian akar unit ternyata data tersebut belum stasioner, maka dilakukan pengujian ulang dengan menggunakan data nilai perbedaan pertamanya (*first difference*), apabila dengan data *first difference* belum juga stasioner, maka selanjutnya dilakukan pengujian dengan data dari nilai perbedaan kedua (*second difference*) dan seterusnya hingga diperoleh data yang stasioner. Uji lanjutan ini disebut uji derajat integrasi.

3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar unit dan uji derajat integrasi. Tujuan dilakukannya uji kointegrasi adalah untuk mengkaji stasioneritas residual regresi kointegrasi. Jika ingin mengembangkan suatu model dinamis, terutama ECM yang mencakup variabel-variabel kunci pada regresi kointegrasi terkait. Pada prinsipnya dalam model koreksi kesalahan (ECM) terdapat keseimbangan jangka panjang yang tetap diantara variabel-variabel ekonomi, jika dalam jangka pendek terdapat ketidakseimbangan dalam

satu periode, maka model koreksi kesalahan akan mengoreksinya pada periode berikutnya. Mekanisme koreksi kesalahan ini dapat diartikan sebagai penyelarasan perilaku jangka pendek dan jangka panjang. Untuk menghitung CRDW, DF, dan ADF ditaksir dengan regresi kointegrasi dengan metode OLS.

4. Uji Statistik

Uji statistik terdiri atas uji signifikansi parameter secara individu (uji-t), uji signifikan secara bersama (uji-F), dan uji *goodness of fit* (uji- R^2)

ECM ini memungkinkan kita untuk mengestimasi hubungan antara ekspor dan penentu-penentunya. Ini meliputi, baik dinamika jangka pendek maupun hubungan jangka panjang antara series. Parameter α_1 mengukur respon ekspor riil untuk masing-masing periode untuk sampai pada keseimbangan jangka panjang. Dengan normalitas kointegrasi persamaan ekspor α_1 diharapkan memiliki tanda negatif dan secara statistik signifikan. Adapun alasan digunakannya model koreksi kesalahan adalah *pertama*, mekanisme koreksi kesalahan memiliki keunggulan baik dari segi nilainya dalam menghasilkan persamaan yang diestimasi dengan property statistik yang diinginkan maupun dari segi kemudahan persamaan tersebut untuk diinterpretasikan (Insukindro, 1992, 14 dikutip oleh Josephine Wuri 2003, 14). *Kedua*, model koreksi kesalahan dapat memecahkan masalah variabel runtun waktu yang tidak stasioner dan regresi lancung atau korelasi lancung dalam analisis ekonometrika melalui

penggunaan variabel perbedaan yang tepat di dalam model, namun tanpa menghilangkan informasi jangka panjang yang diakibatkan penggunaan dan perbedaan semata (Domowitz dan Elbadawi, 1987; Insukindro, 1992, dikutip oleh Josephine Wuri 2003, 14). *Ketiga*, model koreksi kesalahan dapat dijadikan variabel proksi asa nalar dari model stok penyangga masa depan, dengan cara membentuk estimasi jangka panjang dari model koreksi kesalahan.

5.4. Metode Pengujian Hipotesis

Metode pengujian hipotesis meliputi uji asumsi klasik, yaitu suatu pengujian untuk mendeteksi ada tidaknya masalah multikolinearitas, heterokedastisitas, maupun autokorelasi, dan juga meliputi pengujian koefisien regresi secara "partial"(individu) yaitu dengan menggunakan uji t (t-test) uji t digunakan untuk melihat perbedaan yang terjadi didalam menggunakan regresi, pengujian secara serempak (F-test) untuk melihat pengaruh secara bersama-sama yang dilakukan antara variabel X (*independent*) dengan variabel Y (*Dependent*), dan pengujian koefisien determinasi R^2 , koefisien determinasi digunakan untuk melihat hubungan yang terjadi antara variabel X (*independent*) dengan variabel Y (*Dependent*).

5.5. Uji Asumsi Klasik

a. Multikoliniearitas

Uji Multikoliniearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang

baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas di dalam suatu model dipakai cara deteksi:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

R_i^2 adalah koefisien determinasi ganda yang dihasilkan dengan meregresikan variable X_i terhadap variabel independen lain.

Criteria ada tidaknya multikolinieritas dilihat pada nilai VIF dari perhitungan, jika $VIF > 10$ maka bisa dicurigai adanya multikolinieritas pada persamaan regresi

b. Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas digunakan untuk menguji ada tidaknya heterokedastisitas pada regresi dapat dilakukan dengan metode “pengujian park” (Gujarati, 1995; 370). Park memformalkan metode grafik dengan menyarankan bahwa σ^2 adalah suatu fungsi yang menjelaskan X_i bentuk fungsi yang disarankan adalah:

$$\sigma_i^2 = \alpha^2 X^\beta e^2$$

atau

$$\ln \sigma_i^2 = \ln \sigma^2 + \beta \ln X + \mu$$

dimana μ adalah unsur gangguan (*disturbance*). Karena σ^2 biasanya tidak diketahui, Park menyarankan untuk menggunakan e^2 sebagai pendekatan dan melakukan regresi sebagai berikut:

$$\ln e^2 = \ln \sigma^2 + \beta \ln X + \mu$$

$$= \alpha + \beta \ln X + \mu$$

jika β ternyata signifikan (penting) secara statistik, ini berarti di dalam regresi tersebut terdapat heterokedastisitas. Apabila tidak signifikan, kita bisa menerima asumsi homoskedastisitas.

c. Autokorelasi

Suatu model regresi dikatakan terkena autokorelasi jika ditemukan adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya).

Durbin (1970) mengemukakan “uji h statistik” (Gurajati, 1978; 246).

$$h = \rho \sqrt{\frac{N}{1 - N[\text{var}(\alpha)^2]}}$$

Dimana:

N = Ukuran sampel

$\text{Var}(\alpha)^2$ = Varian koefisien dari lag Y_{t-1}

P = taksiran serial korelasi derajat pertama $\rho = \left(1 - \frac{1}{2} - d\right)$

Oleh karena itu, didapatkan:

$$h = \left(1 - \frac{1}{2} - d\right) \sqrt{\frac{N}{1 - N[\text{var}(\alpha)^2]}}$$

Jika nilai h terletak diantara $-1,96 \leq h \leq 1,96$ maka dapat disimpulkan tidak ada autokorelasi.

BAB VI

ANALISIS DATA

6.1. Pendahuluan

Untuk menganalisis pengaruh kurs, harga ekspor non migas, suku bunga pinjaman, tingkat inflasi dan GDP terhadap perkembangan ekspor non migas Indonesia terhadap Singapura, maka dilakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh. Penelitian tentang ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perkembangan ekspor non migas Indonesia ke Singapura.

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode studi literature dan merupakan data sekunder. Setelah diperoleh data-data yang diperlukan, maka langkah selanjutnya adalah analisis data yang meliputi:

1. ECM, dimana estimasi model dinamis ini memerlukan dua tahapan (Two-Stage Procedure Error Corection Model) yaitu: estimasi jangka panjang dan estimasi jangka pendek. Metode estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat terkecil biasa (OLS). Model regresi linear klasik (OLS) dilandasi beberapa asumsi yaitu: linearitas, normalitas, non autokorelasi, homoskedastisitas, dan non multikolinearitas, berikut adalah tahap-tahap pengujian analisis regresi:

- a. Uji Akar Unit

- b. Uji Derajat Integrasi
 - c. Uji Kointegrasi
 - d. Uji Statistik
2. Metode Pengujian Hipotesis
 3. Uji Asumsi Klasik

Adapun pengertian selengkapnya mengenai analisis data diatas dapat dilihat pada metode penelitian

6.2. Pengolahan Data

6.2.1. Uji Normalitas data

Pengujian normalitas data dilakukan dengan melihat rasio *skewness* dari seluruh data selama periode pengamatan dari tahun 1992 sampai 2002, untuk data ekspor Indonesia ke Singapura. Dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 6.1
Hasil Perhitungan Rasio Skewness

		Vol Ekspor	Kurs	Harga Ekspor	Suku Bunga	GDP	Inflasi
Total	Mean	-1.3135E-03	14167352705	1.35E+10	6.44E+08	1148049121	-4.39E+08
	N	11	11	11	11	11	11
	Std. Deviation	1.29715480	16000730443	1.49E+10	2.23E+09	1456615812	1.338E+09
	Variance	1.683	2.5602E+20	2.22E+20	4.98E+18	2.122E+18	1.789E+18
	Skewness	1.719	1.331	1.308	-1.720	1.863	-1.230
	Std. Error of Skewness	.220	.220	.220	.220	.220	.220

Dari tabel perhitungan rasio skewness (print out asli ada pada lampiran) menunjukkan bahwa dari ke-enam variabel yang ditest (volume ekspor: 1.719, kurs: 1.331, harga ekspor: 1.308, suku bunga: -1.720, GDP: 1.863, dan tingkat

inflasi: -1.230), semuanya berdistribusi normal karena rasio skewnessnya berada dibawah 2.00 (Nunnally dalam Zethaml, Berry dan Parasuraman: 1996).

6.2.2. Hasil Analisis

Analisis data dan hasil estimasi berdasarkan perilaku *time series* dan model dinamis *Error Correction Model*. Data yang digunakan periode tahun 1992 sampai tahun 2002.

6.2.2.1. Uji Akar Unit

Uji akar unit merupakan salah satu bentuk dari analisis perilaku data yang dipakai untuk mengetahui stasionaritas data, sehingga dapat diketahui ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian terhadap stasionaritas data pada penelitian ini menggunakan uji akar unit yang dikembangkan oleh Dickey dan Fuller. Hasil estimasi tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6.1. Uji Akar dengan DF Test

Variabel	Lag	Ao[0]	A2	Γ	MacKinnon Critical Value	Hasil
Ln(Xt)	0	0.080190 (0.268792)		-0.006420 (-0.169358)	1%-3.5625 5%-2.9190 10%2.5970	I(0)
Ln(Yt)	0	0.020765 (0.677609)		0.005277 (0.776803)	1%-3.5625 5%-2.9190 10%2.5970	-
Ln(Pt)	0	0.016335 (0.604779)		-1.068615 (-7.410584)	1%-3.5653 5%-2.9202 10%2.5977	I(0)
Ln(Vt)	0	-0.001521 (-0,145541)		-1.439637 (-10.97463)	1%-3.5682 5%-2.9215 10%2.5983	I(0)
Ln(Gt)	0	-0.133685 (-0.415541)	-2.48E-05 (-0.068637)	-0.017740 (0.437758)	1%-4.1458 5%-3.4987 10%3.1782	-
Ln(It)	0	-0.000163 (0.147667)		-0.463401 (-3.812960)	1%-3.5653 5%-2.9215 10%2.5977	I(0)

Sumber: Data Diolah

Tabel 6.2. Uji Akar dengan ADF Test

Variabel	Lag	Ao[0]	A2	Γ	MacKinnon Critical Value	Hasil
Ln(Xt)	1	0.857588 (2.014285)	0.004665 (2.051663)	-0.122144 (-2.034775)	1%-4.1498 5%-3.5005 10%3.1793	-
Ln(Yt)	5	0.011454 (0.302405)		0.008612 (0.909791)	1%-3.5778 5%-2.9256 10%6.005	-
Ln(Pt)	12	0.023606 (2.309558)		-1.66897 (-2.320291)	1%-3.6117 5%-2.9399 10%2.6080	-
Ln(Vt)	1	-0.001618 (-0,157514)		-1.887634 (-7.853876)	1%-3.5713 5%-2.9228 10%2.5990	I(0)
Ln(Gt)	1	-0.082076 (-0.046642)		-0.01071 (1.147103)	1%-3.5653 5%-3.9202 10%3.5977	-
Ln(It)	1	-0.000124 (0.110199)		-0.550194 (-3.901273)	1%-3.5682 5%-2.9215 10%2.5983	I(0)

Sumber: Data Diolah

Dari tabel 6.1 dan tabel 6.2 diketahui bahwa pengujian akar unit baik dengan DF test maupun ADF test, belum semua variabel yang diuji stasioner atau memiliki akar unit. Penentuan tingkat signifikan dengan membanding nilai parameter estimasi γ dengan *MacKinnon critical value*. Apabila nilai parameter estimasi γ lebih dari nilai kritisnya, maka variabel tersebut tidak memiliki akar unit atau telah stasioner. Uji akar unit dengan DF test menunjukkan bahwa Pt (-1.068615), Vt (-1.439637), dan It (-0.463401) telah stasioner, sedangkan hasil uji akar unit dengan ADF test diperoleh hasil bahwa hanya variabel Vt (-1.887634) dan It (-0.550194) yang stasioner.

6.2.2.2. Uji Derajat Integrasi

Hasil uji akar unit dengan DF maupun ADF test di atas menunjukkan sebagian variabel yang diestimasi belum stasioner semua, karena belum stasioner maka pengujian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi. Uji derajat integrasi ini untuk mengetahui pada derajat seberapa variabel yang diamati adalah stasioner, hasil estimasi dapat dilihat pada tabel di berikut ini:

Tabel 6.3. Uji Derajat Integrasi dengan DF Test

bel	Lag	Ao[0]	A2	Γ	MacKinnon Critical Value	Hasil
x(t)	0	0.005007 (0.099607)	-0.000175 (-0.105793)	-1.500739 (-11.69264)	1%-4.1540 5%-3.5025 10%3.1804	I(1)
y(t)	0	0.066452 (0.288156)		-1.498499 (-11.97603)	1%-3.5663 5%-2.9202 10%2.5977	I(1)
p(t)	0	4.7E-05 (0.032667)		-1.501123 (-11.88029)	1%-3.5682 5%-2.9215 10%2.5983	I(1)
v(t)	0	0.058921 (4.871401)		-0.973393 (-6.717598)	1%-3.5653 5%-2.9202 10%2.5977	I(1)
g(t)	0	-0.005580 (2.088082)	0.000101 (1.200204)	-0.777186 (-5.464120)	1%-4.1498 5%-3.5005 10%3.1793	I(1)
l(t)	0	-0.000119 (0.092784)		-1.107025 (-7.427147)	1%-3.5682 5%-2.9215 10%2.5983	I(1)

ur: Data Diolah

Tabel 6.3. di atas menunjukkan hasil bahwa variabel-variabel tersebut sudah tidak memiliki akar unit. Berarti variabel X_t (-1.500739), Y_t (-1.498499), P_t (-1.501123), V_t (-0.973393), G_t (-0.777186), dan L_t (-1.107025) terintegrasi pada derajat I(1) t hitungunya semuanya berada diatas nilai kritis macKinnon, yang berarti sudah tidak memiliki akar unit.

Tabel 6.4. Uji Derajat Integrasi dengan ADF Test

Label	Lag	Ao[0]	A2	F	MacKinnon Critical Value	Hasil
Xt)	1	0.003370 (0.064023)	-0.000108 (-0.063385)	-1.219161 (-4.737560)	1%-4.1584 5%-3.5045 10%3.1816	I(1)
Yt)	5	0.684386 (0.761075)		-3.991191 (-4.356354)	1%-3.5814 5%-2.9271 10%2.6013	I(1)
Pt)	12	0.000526 (0.444896)		-5.743611 (-2.629850)	1%-3.6171 5%-2.9422 10%2.6092	I(1)
Vt)	1	0.065370 (4,243766)		-1.079006 (-5.182815)	1%-3.5682 5%-2.9215 10%2.5983	I(1)
Gt)	1	0.007078 (3.173256)		-0.675105 (-3.716471)	1%-3.5682 5%-3.9215 10%3.5983	I(1)
It)	1	-5.15E-05 (0.226330)		-1.107025 (-7.427147)	1%-3.5682 5%-2.9215 10%2.5983	I(1)

r: Data Diolah

Dari uji akar unit dengan ADF test yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa hanya Vt dan It yang stasioner. Dengan demikian untuk mengetahui pada derajat seberapa variabel yang lain akan stasioner maka dilakukan dengan uji derajat integrasi. Dari tabel 6.4. di atas uji derajat integrasi menunjukkan bahwa variabel variabel Xt (-1.219161), Yt (-3.991191), Pt (-5.743611), Vt (-1.079006), Gt (-0.675105), dan It (-1.107025) terintegrasi pada perbedaan pertama (*first difference*) atau I(1), dengan demikian telah diketahui bahwa semua variabel telah stasioner. dengan menggunakan variabel yang terintegrasi pada derajat pertama dan

terdapat kombinasi linear antara variabel-variabel tersebut, maka residualnya akan stasioner. Keadaan ini merupakan indikasi adanya hubungan keseimbangan jangka panjang.

Apabila derajat kombinasi linear dari variabel-variabel tersebut adalah stasioner, maka dapat dikatakan bahwa sekelompok variabel tersebut berkointegrasi. Untuk mengetahui hubungan tersebut maka dilakukan uji kointegrasi.

6.2.2.3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dipandang sebagai uji hubungan keseimbangan jangka panjang. Uji kointegrasi diawali dengan estimasi regresi kointegrasi (statis) untuk mencari nilai CRDW (*Cointegrating Regression Durbin Watson*). Meskipun penaksir yang diperoleh dari regresi OLS tersebut konsisten, namun tidak demikian dengan standar errornya. Hal ini dikarenakan variabel-variabel dalam regresi tersebut tidak stasioner dan distribusi penaksir OLS-nya tidak standar. Distribusi penaksir OLS yang tidak stasioner ini menyebabkan nilai t statistik yang diperoleh tidak dapat digunakan untuk uji signifikansi. Karena nilai CRDW hitung lebih besar daripada nilai CRDW tabel, maka terdapat indikasi variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi dan memiliki hubungan jangka panjang. Namun demikian CRDW hanyalah merupakan pedoman kasar untuk melihat kointegrasi antar variabel. Uji ini masih harus diperkuat dengan uji kointegrasi dengan metode DF dan ADF. Hasil uji DF dan ADF dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6.5. Hasil Uji Kointegrasi DF dan ADF

Pengujian	Lag	α_1
DF	0	-1.183358 (-8.394721)
ADF	2	-1.234341 (-4.884326)

Tabel 6.6. Nilai DF Tabel untuk Uji Kointegrasi

Jumlah Variabel	Jumlah Data (N)	Tingkat Signifikansi		
		1%	5%	10%
2	50	4.32	3.67	3.28
	100	4.07	3.37	3.03
	200	4.00	3.37	3.02
3	50	4.84	4.11	3.73
	100	4.45	3.93	3.59
	200	4.35	3.78	3.47
4	50	4.49	4.35	4.02
	100	4.75	4.22	3.89
	200	4.70	4.18	3.89
5	50	5.41	4.76	4.42
	100	4.18	4.58	4.26
	200	5.02	4.48	4.18

Sumber: Engel dan Yoo, 1987, 157 dalam Aliman, 2000, 131

Tabel 6.7. Nilai ADF Tabel untuk Uji Kointegrasi

Jumlah Variabel	Jumlah Data (N)	Tingkat Signifikansi		
		1%	5%	10%
2	50	4.12	3.29	2.90
	100	3.73	3.17	2.91
	200	3.78	3.25	2.98
3	50	4.45	3.75	3.36
	100	4.22	3.62	3.32
	200	4.34	3.78	3.51
4	50	4.61	3.98	3.67
	100	4.61	4.02	3.71
	200	4.72	4.13	3.83
5	50	5.80	4.15	3.85
	100	4.98	4.36	4.06
	200	4.97	4.43	4.14

Sumber: Engel dan Yoo, 1987; 157 dalam Aliman, 2000; 131

Tabel 6.8. Nilai CRDW/DW Stat untuk Uji Kointegrasi

Jumlah Sampel	Tingkat Signifikansi		
	1%	5%	10%
50	1.00	0.78	0.69
100	0.51	0.39	0.32
200	0.29	0.20	0.16

Sumber: Engel dan Yoo, 1987; 157 dalam Aliman, 2000; 132

Dengan membandingkan nilai DF hitung dengan nilai DF tabel dan nilai ADF hitung dengan nilai ADF tabel pada tingkat signifikansi 5% diperoleh hasil nilai DF hitung $(-8,394721) >$ nilai DF tabel $(4,76)$ dan nilai ADF hitung $(-4,884326) >$ nilai ADF tabel $(4,15)$. Dari hasil tersebut diketahui bahwa residual persamaan

kointegrasinya adalah stasioner. hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini saling berkointegrasi.

6.2.2.4. Estimasi Model Koreksi Kesalahan

Hasil estimasi ECM menunjukkan bahwa model yang digunakan berhasil menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekspor. Indikasi awal dari kesahihan penggunaan ECM tersebut dapat dilihat dari signifikannya koefisien *error correction term* dengan tanda negatif seperti yang diharapkan.

1. Estimasi Jangka Panjang

Untuk mengamati pengaruh jangka panjang antara variabel-variabel yang diamati dengan nilai tukar dapat dilihat dari persamaan regresinya, berikut ini adalah hasil estimasi model statisnya (print out asli ada pada lampiran).

$$\text{Ln } X_t = 82.163 + 0.778 \text{ Ln } Y_t - 0.289 \text{ Ln } P_t + 3.539 \text{ Ln } V_t -$$

$$(3.965) (1.665) \quad (-0.215) \quad (5.215)$$

$$11.137 \text{ Ln } G_t + 13.86 \text{ Ln } I_t + u_t$$

$$(-5.00) \quad (5.233)$$

$$R^2 = 0.914$$

$$\text{DW Stat} = 0.698$$

$$\text{F Stat} = 79.841$$

Hasil di atas mengindikasikan terjadinya auto korelasi yaitu pada variabel I_t , sehingga diadakan perbaikan dengan *autoregresif* (AR) dengan hasil perbaikan sebagai berikut (print out asli ada pada lampiran):

$$\ln X_t = -42.443 + 0.897 \ln Y_t - 0.046 \ln P_t + 2.379 \ln V_t -$$

$$(-0.808) (2.884) \quad (0.024) \quad (3.420)$$

$$0.580 \ln G_t + 0.962 \ln I_t + 1AR(1)$$

$$(0.236) \quad (0.314)$$

$$R^2 = 0.968$$

$$DW \text{ Stat} = 2.060$$

$$F \text{ Stat} = 186.947$$

Dari hasil di atas dapat dijelaskan bahwa dalam jangka panjang, setiap ada kenaikan 1% Y_t , V_t , dan I_t maka volume ekspor akan mengalami kenaikan sebesar angka yang ada, sedangkan untuk yang minus merupakan kebalikan dari penjelasan di atas. Dalam hal di atas dapat dijelaskan bahwa volume ekspor hanya dipengaruhi oleh kurs mata uang (Y_t) dan tingkat suku bunga pinjaman (V_t) dikarenakan pada t hitung $Y_t(2,884)$ dan $V_t(3,420)$ yang memiliki tingkat signifikansi yang kurang dari 0,05 atau lebih besar dari t -tabel (1,812). Besarnya pengaruh jangka panjang dari variabel Y_t dan V_t adalah 0,897 dan 2,379.

Uji Statistik

a. Uji t

Uji t bertujuan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Parameter suatu variabel dikatakan mempunyai pengaruh yang signifikan, jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel, dan sebaliknya.

Dengan menggunakan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$ (dua sisi) dan dengan derajat kebebasan 10 diperoleh nilai t tabel 1,812 (lampiran). Dari hasil estimasi di atas nilai t hitung (Yt; 2,884, Pt; 0,024, Vt; 3,420, Gt; 0,236, It; 0,314) dibanding dengan nilai t tabel, maka dapat diketahui bahwa secara individual variabel Yt dan Vt mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor.

b. Uji F

Selanjutnya dilakukan uji F untuk melihat apakah variabel independent secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Parameter suatu variabel dikatakan mempunyai pengaruh yang signifikan, jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel, berarti secara bersama-sama (keseluruhan) variabel-variabel yang terdapat dalam model berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya.

Dengan menggunakan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$ dan dengan derajat kebebasan 10 diperoleh nilai F tabel 3,33 (lampiran). sementara nilai F hitung untuk model jangka panjang adalah 186,947,

maka dapat disimpulkan bahwa dalam model tersebut, variabel-variabel independen secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor.

c. Uji R^2

Nilai R^2 menunjukkan bahwa variasi yang terjadi dalam variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independent. Hasil estimasi jangka panjang dengan OLS menunjukkan bahwa R^2 dari model tersebut adalah 0.968 yang menyatakan bahwa 96,8% variasi variabel-variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independennya.

1. Estimasi Jangka Pendek

Dalam kaitan dengan pengamatan terhadap dinamika jangka pendek, dilakukan estimasi terhadap model kesalahan. Untuk mengetahui banyaknya *lag* yang digunakan dalam estimasi jangka pendek ini digunakan metode *general-to-specific* yang dikembangkan oleh *Hendry's general-to-specific Modeling* (HGSM). Dengan menggunakan data yang tersedia, banyaknya *lag* maksimum yang dimasukkan dalam model adalah 2, kemudian dengan melakukan pengujian terhadap masing-masing *lag* tersebut, *lag* yang tidak signifikan dapat diabaikan dan tidak dimasukkan dalam estimasi.

Berikut adalah hasil estimasi ECM:

$$\Delta \text{Ln } X_t = 0.099 + 1.088 \Delta \text{Ln } X_{t-1} + 1.782 \Delta \text{Ln } Y_t - 4.669 \Delta \text{Ln } P_t +$$

$$(2.317) (3.488) \quad (5.409) \quad (-4.134)$$

$$2.328 \Delta \text{Ln } G_t - 0.99774 \Delta \text{Ln } ECT$$

$$(3.680)$$

$$R^2 = 0.522$$

$$DW \text{ Stat} = 2.320$$

$$F \text{ Stat} = 9.599$$

Dari persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa dalam jangka pendek, variabel-variabel yang dipilih untuk mengamati volume ekspor seluruhnya signifikan secara statistik karena t hitung lebih besar dari t-tabel (1,812). Berarti dalam jangka pendek $\Delta \text{Ln } X_{t-1}$ (3,488), $\Delta \text{Ln } Y_t$ (5,409), $\Delta \text{Ln } P_t$ (-4,134), dan $\Delta \text{Ln } G_t$ (3,680) berpengaruh terhadap volume ekspor. Koefisien *error correction term* sebesar -0,99774 menunjukkan bahwa kecepatan penyesuaian volume ekspor menuju ke kondisi keseimbangan adalah 99,77 pertahun.

Uji Statistik

a. Uji t

Dengan menggunakan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$ (dua sisi) dan dengan derajat kebebasan 10 diperoleh nilai t tabel 1,812. Dari hasil estimasi di atas nilai t hitung dibanding dengan

nilai t tabel (1,812), maka dapat diketahui bahwa secara individual variabel $\Delta \text{Ln } X_{t-1}$ (3,488), $\Delta \text{Ln } Y_t$ (5,409), $\Delta \text{Ln } P_t$ (-4,134), dan $\Delta \text{Ln } G_t$ (3,680) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor.

b. Uji F

Dengan menggunakan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$ dan dengan derajat kebebasan 10 diperoleh nilai F tabel 3,33 (lampiran), sementara nilai F hitung untuk model jangka panjang adalah 9.599, maka dapat disimpulkan bahwa dalam model tersebut, variabel-variabel independen secara keseluruhan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor.

c. Uji R^2

Hasil estimasi jangka pendek dengan OLS menunjukkan bahwa R^2 dari model tersebut adalah 0.522 yang menyatakan bahwa 52,2% variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel independennya.

6.2.3. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan data 11 periode pengamatan mulai dari tahun 1992 sampai dengan tahun 2002 diperoleh hasil pengujian autokorelasi yaitu yang memiliki hubungan yang paling merata adalah tingkat suku bunga dan GDP dengan besar hubungan sebesar 0,281 dan -0,249 dengan tingkat signifikan sebesar 0,001 dan 0,004 dimana lebih kecil dibanding 0,05.

Untuk pengujian multikolinearitas yaitu mengetahui apakah variabel bebas dan terikat memiliki hubungan linear atau tidak, dari hasil pengujian multikolinearitas didapat hasil F hitung sebesar 92,4867 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000, yang artinya variabel bebas dan terikat memiliki hubungan yang linear, karena tingkat signifikansinya lebih kecil dari 0,005.

Untuk pengujian heterokedastisitas menunjukkan hasil reliabilitas sebesar 0,6680 dimana lebih besar daripada 0,6 yang artinya *reliable*.

Dari semua uji asumsi klasik diatas dapat dikatakan bahwa 11 periode pengamatan dapat digunakan dalam model penelitian ini, untuk hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.



BAB VII

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

7.1. Kesimpulan

Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor Non Migas Indonesia. Model yang dipakai dalam penelitian ini adalah model koreksi kesalahan (ECM). Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari pengolahan uji asumsi klasik; untuk normalitas data semua data berdistribusi normal, autokorelasi yang memiliki hubungan yang paling merata adalah GDP dan tingkat suku bunga, untuk pengujian multikolinearitas terdapat variabel bebas dan terikat memiliki hubungan yang linear, karena tingkat signifikansinya lebih kecil dari 0,005, untuk pengujian heterokedastisitas menunjukkan hubungan yang *reliable*.
2. Pengujian akar unit baik dengan DF test maupun ADF test, diketahui belum semua variabel yang diuji stasioner atau memiliki akar unit. Uji akar unit dengan DF test menunjukkan bahwa Pt (-1.068615), Vt (-1.439637), dan It (-0.463401) telah stasioner, sedangkan hasil uji akar unit dengan ADF test diperoleh hasil bahwa hanya variabel Vt (-1.887634) dan It (-0.550194) yang stasioner.

3. Dari hasil uji akar unit dengan DF maupun ADF test menunjukkan sebagian variabel yang diestimasi belum stasioner semua. karena belum stasioner maka pengujian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi dengan hasil semua variabel adalah stasioner pada level (I)1.
4. Uji Kointegrasi dipandang sebagai uji hubungan keseimbangan jangka panjang. Dengan membandingkan nilai DF hitung dengan nilai DF tabel dan nilai ADF hitung dengan nilai ADF tabel pada tingkat signifikansi 5% diperoleh hasil nilai DF hitung $(-8,394721) >$ nilai DF tabel $(4,76)$ dan nilai ADF hitung $(-4,884326) >$ nilai DF tabel $(4,15)$. Dari hasil tersebut diketahui bahwa residual persamaan kointegrasinya adalah stasioner. hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel yang digunakan saling berkointegrasi.
5. Dengan melihat estimasi jangka panjang dapat diketahui bahwa dengan melihat nilai statistik dari *Error correction Term* (ECT) sebesar -0.9977 dan secara statistik signifikan pada derajat keyakinan 5%, hal ini bahwa spesifikasi model koreksi kesalahan ECM yang digunakan menunjukkan bahwa variabel-variabel yang digunakan merupakan himpunan variabel yang berkointegrasi dan juga bisa menjelaskan hubungan kausalitas dan variabel yang sedang diuji baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.
6. Hasil estimasi OLS dengan model koreksi kesalahan ECM menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh dan signifikan secara statistik adalah volume ekspor, kurs, harga ekspor non migas, dan GDP Negara tujuan.

Kurs, dan GDP Negara tujuan mempunyai pengaruh yang positif terhadap volume ekspor, sedangkan harga ekspor memiliki pengaruh yang negatif terhadap volume ekspor.

7. Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh secara individual adalah variabel kurs dan tingkat suku bunga pinjaman terhadap volume ekspor. Hasil estimasi jangka panjang dengan OLS menunjukkan bahwa R^2 dari model tersebut adalah 0.968 yang menyatakan bahwa 96,8% variasi variabel-variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independennya.

7.2. Implikasi Penelitian

Kesimpulan yang telah dikemukakan di atas serta dikaitkan dengan estimasi yang dilakukan serta perkembangan ekspor yang semakin dipentingkan bagi setiap negara maka penulis menyarankan beberapa hal berikut:

1. Sebaiknya pemerintah mengatur jumlah uang yang beredar melalui operasi pasar terbuka dengan intervensi rupiah untuk sementara waktu, perlu dioptimalkan tanpa harus menimbulkan dampak yang berlebihan pada kenaikan suku bunga.
2. Pelaku ekspor sebaiknya menggunakan instrument suku bunga sebagai alat untuk mengantisipasi inflasi yang besar terhadap nilai rupiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunardi dan Rahman A. 2003. *Metode Statistika, Fakultas Matematika dan IPA, UGM, Yogyakarta*
- Indarjani, Santi, 2003. "Ketidakpastian Nilai Tukar dan Peningkatan Ekspor di Fiji", *Jurnal Ekonomi Pembangunan volume xii*, FE UPN "Veteran", Yogyakarta.
- Kindleberger. 1973. *Ekonomi Internasional terjemahan Jilid 1*, Aksara Baru, Jakarta.
- Kompas, 25 Maret 2005. *Analisis Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*.
- Kompas, 7 Juli 2003. *Investasi Tertunda hingga 2004*.
- Lindert, Peter H. 1994. *Ekonomi Internasional, penerjemah Agustinus Subekti Edisi 9 Cetakan 1*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Midia, 2004, "Analisis Fluktuasi Mata Uang Yang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Non Migas Indonesia", *Skripsi Sarjana Ekonomi FE UPN "Veteran"*, Yogyakarta
- Mubarik, Ahmad, 1993. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kenaikan Hutang Luar Negeri Indonesia*, CPIS, Jakarta.
- Prapti, Endang Sih, 1991, "Derivasi Teori Siklus Kehidupan Produk (Product Life Cycle Theory) jawaban atas kegagalan teori H-O", *Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia, No.1, Th. VI 1991*, FE UGM. Yogyakarta.
- Prihapsari, Anis, 2001, "Apakah Rezim Nilai Tukar Mempengaruhi Ekspor?", *Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume xii*, FE UPN 'Veteran'. Yogyakarta.

Samosir, Agunan P. 2000. "Analisis Faktor-Faktor Penghambat UKM Produsen Eksportir dan UKM Indirect Eksportir Disubsektor Industri Keramik Dalam Melakukan Ekspor", *Karyatulis Ilmiah*, Yogyakarta.

Setyowati. Eny. 2003. *Ekonometri*, Bumi Aksara, Jakarta

Statistik Indonesia dan Statistik Keuangan 2002.

Sudibyo, Agus. 1995. Strategi Peningkatan Ekspor Non Migas Indonesia. *Buletin Ekonomi Bapindo*, Jakarta.

Sulistyo, 1976. *Ekonomi Internasional (Teori Perdagangan Internasional, Buku I)*, Liberty, Yogyakarta.

Wuri Josephine, 2003, "Analisis Penentuan Kurs Valuta Asing Di Indonesia (pendekatan koreksi kesalahan)", *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, UPN "Veteran", Yogyakarta.



Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Vol Ekspor * Y	9	81.8%	2	18.2%	11	100.0%
Kurs * Y	9	81.8%	2	18.2%	11	100.0%
Harga Ekspor * Y	9	81.8%	2	18.2%	11	100.0%
Suku Bunga * Y	9	81.8%	2	18.2%	11	100.0%
GDP * Y	9	81.8%	2	18.2%	11	100.0%
Inflasi * Y	9	81.8%	2	18.2%	11	100.0%

	Vol Ekspor	Kurs	Harga Ekspor	Suku Bunga	GDP	Inflasi
Total	-1.3135E-03	14167352705	1.35E+10	6.44E+08	1148049121	-4.39E+08
Mean	11	11	11	11	11	11
N	1.29715480	16000730443	1.49E+10	2.23E+09	1456615812	1.338E+09
Std. Deviation	1.683	2.5602E+20	2.22E+20	4.98E+18	2.122E+18	1.789E+18
Variance	1.719	1.331	1.308	-1.720	1.863	-1.230
Skewness	.220	.220	.220	.220	.220	.220
Std. Error of Skewness						

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	x5, x2, x3, x1, x4		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: y

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.985 ^a	.914	.939	1919.68729	.698

a. Predictors: (Constant), x5, x2, x3, x1, x4

b. Dependent Variable: y

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	79.269	5	35.854	79.841	.000 ^a
	Residual	25.487	5	9.297		
	Total	104.756	10			

a. Predictors: (Constant), x5, x2, x3, x1, x4

b. Dependent Variable: y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	82.163	69.518		3.965	.013
	x1	.778	1.481	-.096	1.665	.069
	x2	-.289	5.588	.444	-.215	.189
	x3	3.539	.024	.665	5.215	.002
	x4	-11.137	.641	.140	-5.000	.004
	x5	13.826	5.867	-.180	5.233	.001

a. Dependent Variable: y

Autoregression

Model Description

Model Name	MOD_8	
Dependent Series	y	
Independent Series	1	x1
	2	x2
	3	x3
	4	x4
	5	x5
Constant	Included	
AR	1	

Applying the model specifications from MOD_8

Case Processing Summary

Series Length		11
Number of Cases Skipped Due to Missing Values	At the Beginning of the Series	0
	At the End of the Series	0
Number of Cases with Missing Values within the Series		0
Number of Forecasted Cases		0
Number of New Cases Added to the Current Working File		0

Requested Initial Configuration

Rho (AR1)		.000
Regression Coefficients	x1	AUTO
	x2	AUTO
	x3	AUTO
	x4	AUTO
	x5	AUTO
Constant		AUTO

a. The prior parameter value is invalid and is reset to 0.1.

Autocorrelation Coefficient

Rho (AR1)	Std. Error
1	1919.687

The Prais-Winsten estimation method is used.

Model Fit Summary

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
.985	.968	.939	1919.687	2.060

The Prais-Winsten estimation method is used.

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6E+008	5	116788135.9	186.947	.000 ^a
	Residual	18425996	5	3685199.297		

The Prais-Winsten estimation method is used.

Regression Coefficients

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
x1	.897	61.481	-.096	2.884	.009
x2	-.046	245.588	.444	.024	.397
x3	2.379	.024	.665	3.420	.002
x4	-.580	75.641	.140	.236	.214
x5	.962	5.867	-.180	.314	.152
(Constant)	-42.443	15469.518		-.808	.097

The Prais-Winsten estimation method is used.

Correlations

Correlations

	Vol Ekspor	Kurs	Harga Ekspor	Suku Bunga	GDP	Inflasi
Vol Ekspor	1,000	.059	.061	.016	.024	.066
Pearson Correlation						
Sig. (2-tailed)		.518	.503	.864	.791	.471
N	11	11	11	11	11	11
Kurs	.059	1,000	.975**	.273**	.822**	-.087
Pearson Correlation						
Sig. (2-tailed)	.518		.000	.002	.000	.321
N	11	11	11	11	11	11
Harga Ekspor	.061	.975**	1,000	.053	.787**	-.155
Pearson Correlation						
Sig. (2-tailed)	.503	.000		.548	.000	.075
N	11	11	11	11	11	11
Suku Bunga	.016	.273**	.053	1,000	.290**	.281**
Pearson Correlation						
Sig. (2-tailed)	.864	.002	.548		.001	.001
N	11	11	11	11	11	11
GDP	.024	.822**	.787**	.290**	1,000	-.249**
Pearson Correlation						
Sig. (2-tailed)	.791	.000	.000	.001		.004
N	11	11	11	11	11	11
Inflasi	.066	-.087	-.155	.281**	-.249**	1,000
Pearson Correlation						
Sig. (2-tailed)	.471	.321	.075	.001	.004	
N	11	11	11	11	11	11

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Reliability

***** Method = Alpha. Reliability will be based on this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	Y	4.0013	1.2972	11.0
2.	x1	14167350705	16000730443	11.0
3.	x2	13520665527	14887801444	11.0
4.	x3	28119249103	1221422437.1	11.0
5.	x4	1148049120.6	1456615812.0	11.0
6.	x5	291991998.7	1337527746.7	11.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	4.0013	1.198E+21	1.313E+10	6

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
Y	22040703295	1.0775645E+21	.0611	.6959
x1	14873350498	2.9421319E+20	.9971	.2705
x2	15520637678	3.4329409E+20	.9654	.2854
x3	28396564454	1.0190233E+21	.5164	.6593
x4	27892654082	1.0194768E+21	.8167	.6560
x5	29479606102	1.1032460E+21	-.0841	.7007

Analysis of Variance

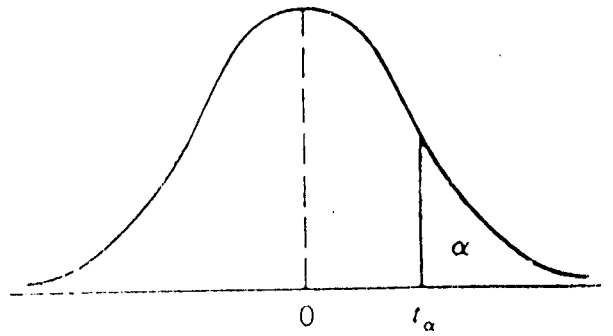
Source of Variation	Sum of Sq.	DF	Mean Square	F	Prob.
Between People	2.1927637E+22	8	1.858291E+20		
Within People	6.5304280E+22	595	1.097551E+20		
Between Measures	2.8694346E+22	5	5.738863E+21	92.4867	.0000
Residual	3.6609933E+22	590	6.205073E+19		
Total	8.7231117E+22	713	1.223452E+20		
Grand Mean	4815169578.0				

Reliability Coefficients

N of Cases = 11.0

N of Items = 6

Alpha = .6680

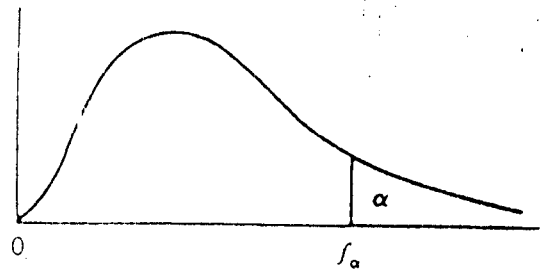


Tabel 5† Nilai kritis distribusi t

ν	α				
	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
inf.	1,282	1,645	1,950	2,326	2,576

† Dari Tabel 4 R. A. Fisher, *Statistical Methods for Research Workers*, diterbitkan oleh Oliver & Boyd, Edinburgh, seizin pengarang dan penerbit.

Tabel 7 Nilai kritis distribusi F



$$f_{0,05}(\nu_1, \nu_2)$$

ν_2	ν_1								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	236,8	238,9	240,5
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88

† Disalin dari Tabel 18 *Biometrika Tables for Statisticians*, Jilid I seizin E. S. Pearson dan Biometrika Trustees.