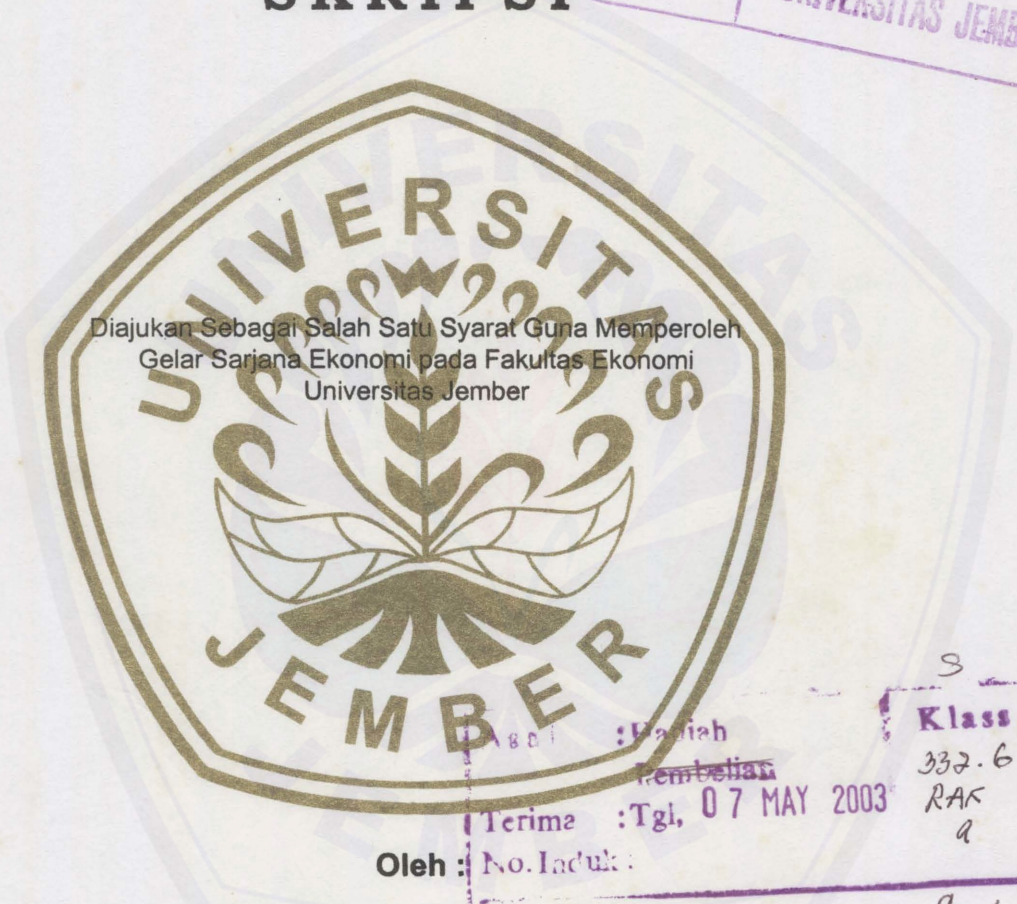


**ANALISIS PENGARUH INFLASI, INVESTASI
EKSPOR DAN KRISIS EKONOMI TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA
TAHUN 1993.I-2001.IV**

SKRIPSI



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember



Abstrak : Matrik
Pembelian
Terima : Tgl, 07 MAY 2003
Oleh : No. Induk :
Klass
332.6
RAK
a
a.1

Aty Rakhmawati S.K.

NIM. 990810101034

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2003**

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH INFLASI, INVESTASI, EKSPOR DAN
KRISIS EKONOMI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA
TAHUN 1993.I - 2001.IV

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : ATIRAKHMAWATI S.K

N. I. M. : 990810101034

J u r u s a n : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

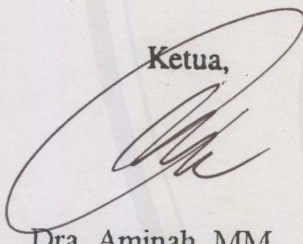
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

12 APRIL 2003

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji


Ketua,



Dra. Aminah, MM

NIP. 130 676 291

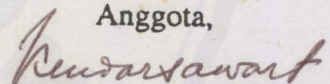
Sekretaris,



Drs. Zajituri, M.Si

NIP. 131 832 336

Anggota,



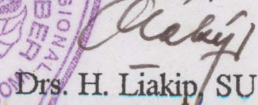
Dra. Ken Darsawarti, MM

NIP. 130 531 976

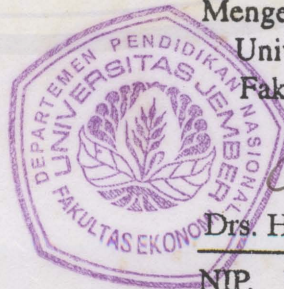


Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi

Dekan,



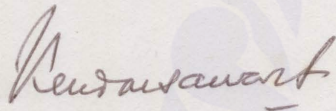
Drs. H. Liakip, SU



PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Inflasi, Investasi, Ekspor dan Krisis Ekonomi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I – 2001.IV
Nama Mahasiswa : Aty Rakhmawati S.K.
NIM : 990810101034
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Keuangan dan Perbankan

Pembimbing I



Dra. Ken Darsawarti, MM

NIP. 130 531 975


Pembimbing II



Dra. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes.

NIP. 131 832 296

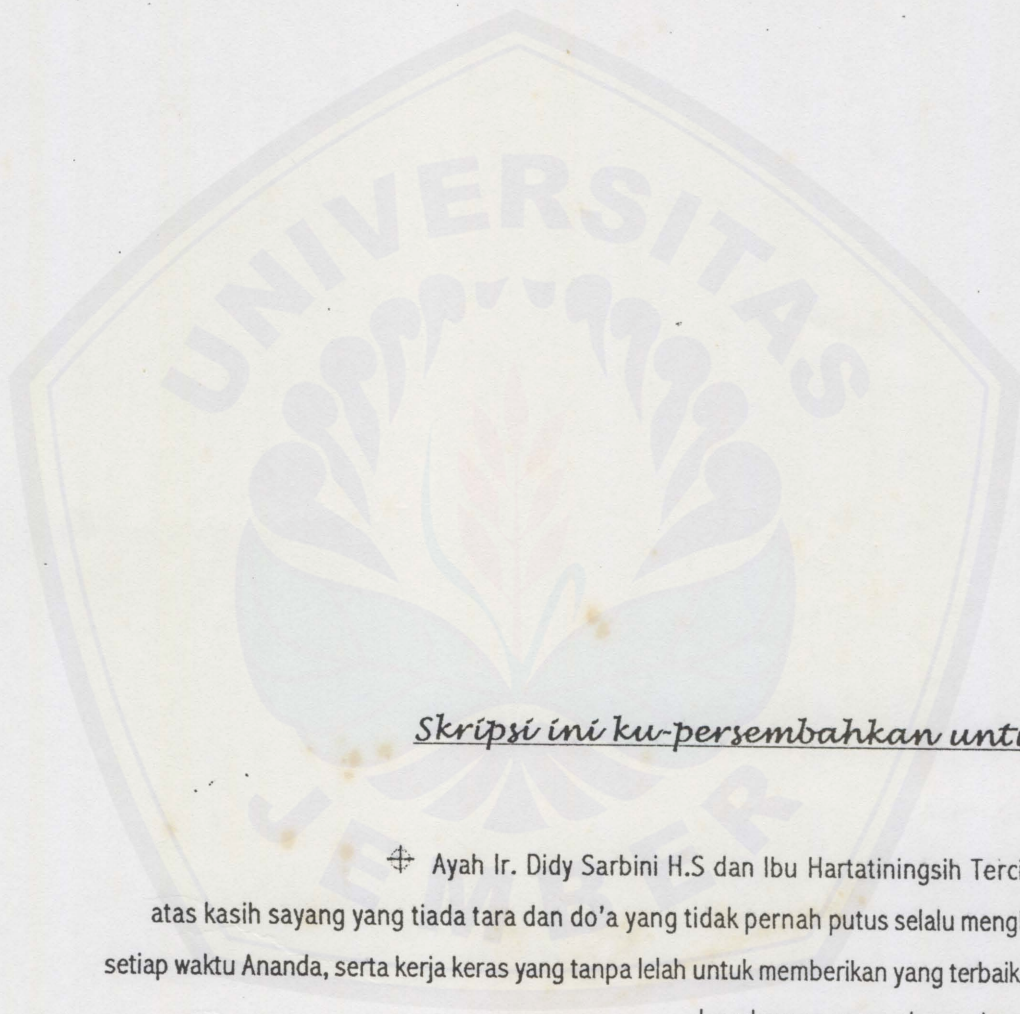
Ketua Jurusan IESP



Dr. H. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 658

Tanggal Persetujuan: April 2003



Skripsi ini ku-persembahkan untuk:

✚ Ayah Ir. Didy Sarbini H.S dan Ibu Hartatiningsih Tercinta,
atas kasih sayang yang tiada tara dan do'a yang tidak pernah putus selalu menghiasi
setiap waktu Ananda, serta kerja keras yang tanpa lelah untuk memberikan yang terbaik bagi
kesuksesan masa depan Ananda.

✚Almamater Universitas Jember yang ku banggakan.

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak merubah suatu kaum, kecuali mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.

(Q.S. Ar Rad: 11)

Orang-orang yang pintar pada hari ini adalah orang-orang yang dahulunya giat belajar dan tidak putus asa bila menghadapi kesulitan.

(Raja Cik Zainal Hitam)

Jiwaku mengajarku, "Jangan terlalu gembira jika dipuji, dan jangan bersedih jika disalahkan". Sebelum jiwaku memberiku nasehat, aku meragukan harga pekerjaanku. Kini aku menyadari bahwa pohon-pohon menguncup di musim semi, berbuah di musim panas tanpa berharap untuk dipuji. Daunnya rontok dimusim gugur dan tubuhnya telanjang di musim dingin tanpa merasa takut disalahkan.

Jiwaku berbicara padaku, "Jangan mengukur waktu dengan mengatakan 'Yang ada hanyalah kemarin dan hari esok'." Dan sebelum jiwaku berkata padaku, aku membayangkan waktu yang lalu seperti epos yang tidak pernah berulang, sedangkan masa depan adalah epos yang tidak dapat dicapai. Sekarang aku menyadari bahwa saat sekarang mengandung semua waktu dan didalamnya semua harapan dapat disandarkan, dengan cara bekerja keras guna mewujudkannya.

(Khalil Gibran)

Yakin Usaha Sampai.....

(Hymne)

ABSTRAKSI

**Analisis Pengaruh Inflasi, Investasi, Ekspor dan Krisis Ekonomi
terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia
Tahun 1993.I - 2001.IV**

Oleh:
Aty Rakhmawati S.K.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel inflasi (INF), investasi (LI), ekspor (X) dan krisis ekonomi (Di) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia (PE).

Data yang digunakan merupakan data *time series* triwulanan dari tahun 1993.I – 2001.IV. Metode analisis data yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda (OLS Klasik), model penyesuaian parsial atau *Partial Adjustment Model* (PAM), Uji Kointegrasi (*Cointegration Approach*) dan model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). Penelitian ini dilakukan dengan studi literatur yang di peroleh dari data statistik Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI) dan semua literatur yang mendukung.

Hasil estimasi OLS Klasik menunjukkan bahwa inflasi dan ekspor mempunyai pengaruh signifikan sedangkan investasi dan krisis ekonomi tidak signifikan secara statistik, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,5988 yang artinya mampu menjelaskan variabel pertumbuhan ekonomi sebesar 59,88%. Hasil estimasi PAM jangka pendek menunjukkan bahwa inflasi, ekspor dan krisis ekonomi mempunyai pengaruh signifikan sedangkan investasi tidak signifikan secara statistik, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,7780. Spesifikasi model estimasi ECM jangka pendek menunjukkan bahwa investasi tidak mempunyai pengaruh signifikan sedangkan inflasi, ekspor dan krisis ekonomi signifikan secara statistik, berdasarkan estimasi ECM model dapat menghindari adanya regresi lancung (*spurious regression*) dengan nilai *Error Corection Term* (ECT) sebesar 0,5823.

Kesimpulannya adalah estimasi dengan menggunakan metode OLS Klasik, PAM dan ECM menunjukkan bahwa secara bersama-sama terdapat pengaruh antara inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil estimasi juga menunjukkan bahwa inflasi adalah variabel yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode penelitian.

Kata Kunci: Inflasi, Investasi, Ekspor, Krisis Ekonomi, Pertumbuhan -
Ekonomi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Tertulis (skripsi) yang berjudul: **“Analisis Pengaruh Inflasi, Investasi, Ekspor dan Krisis Ekonomi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I –2001.IV”**.

Penulisan skripsi ini merupakan tugas akhir guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (IESP) pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa adanya dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan tulus, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Dra. Ken Darsawarti, MM. selaku Dosen Pembimbing I dan Dra. Sebastiana Viphindartin, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing II atas kesediaan waktu memberikan bimbingan dan petunjuk dari awal sampai akhir penulisan skripsi.
2. Drs. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta staf edukatif dan administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Pimpinan dan semua staf Bank Indonesia Cabang Jember, yang telah memberikan ijin penelitian serta bantuan informasi yang diberikan kepada penulis.
4. Ayahanda Ir. Didy Sarbini H.S. dan Ibunda Hartatiningsih, yang telah memberikan nasehat serta doa kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
5. Saudaraku tersayang: Srie Lestari, Teguh Pribadi, Fitri Kartikasari dan Muhammad Husein Haekal, atas pertalian persaudaraan yang tidak akan pernah putus, serta memberi dorongan semangat dalam penulisan skripsi ini.

6. Teman-teman seperjuangan di Himpunan Mahasiswa Islam Cabang Jember Komisariat Ekonomi Universitas Jember serta pengurus pada periode 2001/2002, atas pengalaman serta pelajaran yang sangat berharga.
7. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi sumber ide bagi penyempurnaan tulisan dengan tema-tema serupa di masa yang akan datang.

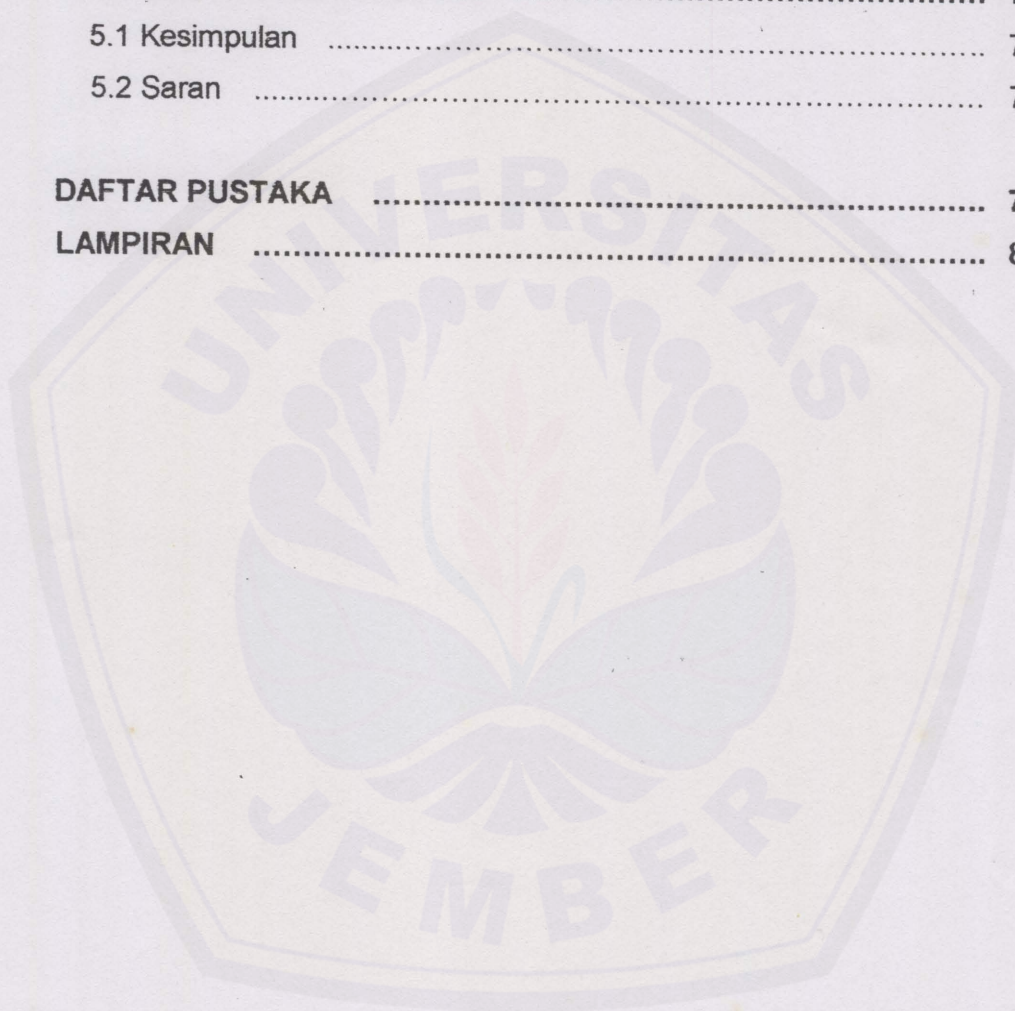
Jember, April 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	7
2.2 Landasan Teori	9
2.3 Hubungan antara Tinjauan Pustaka dengan Variabel Penelitian	30
2.4 Kerangka Konseptual	32
2.5 Hipotesis	33
III. METODE PENELITIAN	34
3.1 Rancangan Penelitian	34
3.2 Prosedur Pengumpulan Data	34
3.3 Metode Analisis Data	35
3.4 Definisi Variabel Operasional dan pengukurannya	48

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Gambaran Umum Perekonomian Indonesia	50
4.2 Analisis Data	58
4.3 Pembahasan	69
V. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	<i>Inflationary Gap</i>	11
2.	Kurva Inflasi Tarikan Permintaan	11
3.	Kurva Inflasi Dorongan Biaya	12
4.	Kerangka Konseptual	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul
1a.	Data Pertumbuhan Ekonomi (PE), Inflasi (INF), Investasi (I), Ekspor (X) dan Krisis Ekonomi (Dummy)
1b.	Data Pertumbuhan Ekonomi (PE), Inflasi (INF), Logaritma Investasi (LI), Ekspor (X) dan Krisis Ekonomi (Dummy)
2a.	Hasil Estimasi OLS Klasik
2b.	Uji Multikolinearitas OLS Klasik
3a.	Hasil Estimasi PAM
3b.	Uji Multikolinearitas PAM
3c.	Koefisien dan Standar Deviasi Jangka Panjang PAM
3d.	Standar Deviasi Jangka Panjang PAM
4a.	Uji Akar-Akar Unit
4b.	Uji Derajat Integrasi
4c.	Hasil Estimasi Uji Kointegrasi
5a.	Hasil Estimasi ECM
5b.	Uji Multikolinearitas ECM
5c.	Koefisien dan Standar Deviasi Jangka Panjang ECM
5d.	Standar Deviasi Jangka Panjang ECM
6.	Uji Multikolinearitas
7.	Uji Heterokedastisitas
8.	Uji Autokorelasi



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hampir setiap negara sedang berkembang dewasa ini telah menjadikan pembangunan sebagai komitmen bangsa untuk mengejar ketertinggalannya dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu aspeknya adalah pembangunan ekonomi yang merupakan bagian integral dari pembangunan nasional suatu negara. Pembangunan ekonomi merupakan proses yang menyebabkan pendapatan perkapita penduduk meningkat dalam jangka panjang, disertai perbaikan distribusi pendapatan dan pergeseran struktur ekonomi. Perwujudan dari pembangunan ekonomi tersebut, Indonesia melakukan pembangunan di segala sektor ekonomi dan salah satu sektor ekonomi yang mendapat perhatian adalah sektor perdagangan internasional. Syrquin (dalam Sarwedi, 2001:1) menyatakan bahwa suatu negara yang menganut sistem perekonomian terbuka, ekspor merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan besarnya tingkat pendapatan nasional.

Teori pertumbuhan ekonomi merupakan teori jangka panjang. Teori ini memusatkan perhatian pada efek investasi dalam meningkatkan pendapatan potensial dan mengabaikan fluktuasi jangka pendek dari pendapatan nasional aktual di sekitar pendapatan potensial (Sukirno, 1999:425). Hasil-hasil analisa faktor-faktor yang menentukan laju pertumbuhan ekonomi yaitu bahwa tingkat dan laju pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain tanah dan kekayaan alam lainnya; jumlah dan mutu dari penduduk dan tenaga kerja; barang-barang modal dan teknologi; sistem sosial dan sikap masyarakat; luas pasar sebagai sumber pertumbuhan .

Kegiatan ekonomi Indonesia dalam tahun 1993 menunjukkan percepatan dan berdasarkan angka sementara laju pertumbuhan ekonomi meningkat cukup tinggi mencapai 6,7% dibandingkan dengan 6,4% pada tahun sebelumnya. Secara sektoral, pertumbuhan ekonomi

dalam tahun 1993 terutama berasal dari sektor industri pengolahan yang masih tumbuh cukup tinggi. Sementara itu, sektor-sektor jasa-jasa terutama sektor perdagangan, pengangkutan, konstruksi dan pertambangan nonmigas, juga menunjukkan pertumbuhan yang menggembirakan (Bank Indonesia, 1993).

Inflasi sebagai suatu fenomena ekonomi yang terutama terjadi di negara-negara berkembang, merupakan objek kajian yang sangat menarik. Berbagai perdebatan baik nasional, regional maupun internasional terutama oleh Bank Dunia dan Dana Moneter Internasional tak henti-hentinya memperbincangkan inflasi dalam berbagai forum. Inflasi di negara-negara berkembang yang sedang giat-giatnya membangun dan meraup investasi modal asing diantaranya bersumber pada impor besar-besaran bagi bahan industri yang belum dapat di produksi di dalam negeri (Khalwaty, 2000:1). Rumor politik pun tidak ketinggalan pula memicu meningkatnya inflasi. Belum lagi pola kehidupan yang konsumeristis masyarakat terutama terhadap barang-barang konsumsi akibat dari keterbukaan ekonomi dan globalisasi pasar membuat semakin parahnya kinerja perekonomian negara yang diakibatkan oleh inflasi.

Sejak pemerintahan Orde Baru terjadi krisis rupiah pada pertengahan tahun 1997 kemudian disusul dengan krisis moneter yang terjadi sejak akhir tahun 1997 kemudian berubah menjadi krisis ekonomi. Indonesia telah mengalami beberapa gejolak ekonomi baik yang bersumber dari dalam negeri maupun yang disebabkan oleh faktor luar negeri, tapi krisis yang terjadi pada tahun 1997 memang jauh lebih berat dan kompleks, ditandai dengan merosotnya nilai kurs rupiah terhadap dollar yang luar biasa, menurunnya pendapatan perkapita yang sangat drastis, ditambah dengan terganggunya sektor riil.

Krisis pada tahun 1997 ini cukup mengejutkan, yaitu di saat Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup mengesankan sebesar rata-rata 7% pertahun selama periode 1990-1996. Indonesia yang disebut sebagai *the miracle of Asia* ternyata memiliki fundamental ekonomi yang

rapuh, sehingga rentan terhadap kondisi krisis negara lain. Memasuki tahun 1998, situasi moneter semakin memburuk dengan turunnya pasokan barang di satu sisi dan meningkatnya jumlah uang beredar di sisi lain. Ketidakseimbangan penawaran dan permintaan ini menjadikan harga melonjak tinggi, inflasi yang terjadi bulan Januari 1998 mencapai 6,88%. Kondisi makro ekonomi Indonesia masih rapuh dalam menghadapi kumulatif hutang luar negeri yang semakin besar, menurunnya harga minyak, lemahnya daya saing ekspor, laju inflasi yang tinggi dan inefisiensi sistem perbankan.

Pelaksanaan pembangunan nasional tidak terlepas dari peranan investasi, karena dalam penyelenggaraan ekonomi nasional yang bertujuan mempertinggi kemakmuran rakyat, modal merupakan faktor yang sangat penting dan menentukan. Apalagi melihat kondisi kependudukan Indonesia, dengan jumlah penduduk yang tinggi mengharuskan investasi yang tinggi pula agar dapat seimbang dengan lapangan kerja yang dibutuhkan sehinggga dapat memenuhi kebutuhan akan barang dan jasa.

Investasi (atau pembelian barang-barang modal) meliputi penambahan stok modal atau barang modal di suatu negara, seperti bangunan, peralatan produksi, dan barang-barang investasi dalam waktu satu tahun. Investasi merupakan salah satu motor pendorong pertumbuhan ekonomi dari sisi permintaan agregat maupun sisi penawaran agregat. Peranan investasi dalam makro ekonomi antara lain (Samuelson dan Nordhaus, 1997:36):

- a. investasi merupakan komponen pengeluaran yang cukup besar dan berubah-ubah. Jadi perubahan besar dalam investasi akan mempengaruhi permintaan agregat dan akhirnya berakibat pula pada output dan kesempatan kerja;
- b. investasi menghimpun akumulasi modal, yang berarti output potensial suatu bangsa bertambah dan pertumbuhan ekonomi akan meningkat;

- c. investasi dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan ekonomi dengan memanfaatkan sepenuhnya faktor-faktor yang dimiliki;
- d. investasi dapat menciptakan perluasan pasar. Laju pembentukan modal yang cepat lambat laun mengurangi kebutuhan akan modal asing. Pembentukan modal pada kenyataannya membantu tercapainya swasembada suatu negara dan mengurangi beban utang luar negeri.

Secara sektoral kesenjangan antara tabungan dan investasi di sektor swasta dalam tahun 1993 meningkat cukup tinggi, sejalan dengan mulai giatnya kegiatan investasi, terutama sejak akhir tahun 1993. Sebaliknya dengan ditempuhnya kebijakan fiskal yang berhati-hati, pengeluaran investasi pemerintah lebih rendah dibandingkan dengan jumlah tabungan yang berhasil dihimpun Pemerintah (Bank Indonesia, 1993).

Globalisasi ekonomi yang ditandai dengan semakin tidak jelasnya batas geografis suatu negara menyebabkan pergerakan arus barang, jasa, kapital, informasi menjadi semakin cepat. Mobilitas yang tinggi tersebut mendorong terjadinya perdagangan dunia yang mengglobal. Perdagangan dunia yang semakin mengglobal telah menimbulkan kerjasama nasional dan regional yang kemudian melahirkan nilai-nilai positif bagi kehidupan umat manusia.

Permintaan luar negeri, yang selama dua tahun terakhir merupakan pendorong utama pertumbuhan ekonomi, dalam tahun 1993 masih tetap merupakan sumber pertumbuhan ekonomi yang penting meskipun sumbangannya tidak sebesar tahun-tahun sebelumnya. Ekspor barang dan jasa secara riil naik 7,8% pada tahun 1993 dibandingkan dengan 17,5% pada tahun 1992. Krisis moneter yang melanda perekonomian Indonesia sejak pertengahan tahun 1997, agaknya memberi pengaruh besar pada perdagangan luar negeri kita. Total ekspor pada periode Januari-Juni tahun 1997 senilai 25,51 milyar USD, angka ini telah mencapai sebesar 24,57 USD pada tahun 1998 atau menurun sebesar 3,69 % (Bank Indonesia, 1993).

Perdagangan internasional sangat menguntungkan karena dapat menciptakan keuntungan dengan memberikan peluang untuk mengekspor barang yang diproduksi menggunakan sumber daya yang terbatas. Pemerintah Indonesia telah menggulirkan serangkaian langkah-langkah deregulasi ekonomi khususnya dalam perdagangan internasional. Langkah-langkah tersebut bertujuan untuk lebih meningkatkan lagi daya saing komoditi ekspor Indonesia dalam menghadapi globalisasi ekonomi. Apalagi setelah Indonesia meratifikasi berbagai kesepakatan liberalisasi perdagangan, serta mengarahkan strategi pembangunannya pada promosi ekspor.

1.2 Perumusan Masalah

Semakin terintegrasinya perekonomian dunia dalam suatu sistem perdagangan internasional menyebabkan negara yang menganut perekonomian terbuka seperti Indonesia tidak akan terlepas dari pengaruh perkembangan perekonomian dunia dan mengakibatkan saling ketergantungan (*interdependensi*) antar negara menjadi semakin kuat. Hubungan internasional antara negara maju dengan negara berkembang semakin mengalami perkembangan. Indonesia sebagai negara berkembang praktis berpengaruh terhadap perubahan ini.

Melihat kondisi perubahan dan perkembangan inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi membawa berbagai pengaruh pada perekonomian makro Indonesia khususnya pertumbuhan ekonomi. Maka perumusan masalahnya adalah: "seberapa besar pengaruh variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi tahun 1997 terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I –2001.IV ?"

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besar pengaruh variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I –2001.IV.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dapat digunakan untuk:

1. memperkaya pemahaman teori tentang inflasi, investasi, ekspor, krisis ekonomi dan pertumbuhan ekonomi;
2. memberikan sumbangan pemikiran baru bagi ilmu ekonomi, khususnya pengembangan teori tentang pertumbuhan ekonomi yang dikaitkan dengan aspek inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi;
3. dapat dijadikan bahan penelitian serupa lebih lanjut.

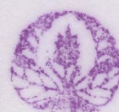
II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Aliman dan Purnomo (2001) dengan judul penelitiannya "Kausalitas Antara Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi". Hasil studi empiris dengan menggunakan uji kausalitas model koreksi kesalahan menunjukkan adanya pola kausalitas satu arah dari tingkat ekspor riil selama periode penelitian, sebagaimana diperlihatkan oleh nilai koefisien *error correction term* dan nilai reaksi koefisien penyesuaian model koreksi kesalahan serta hasil estimasi dengan menggunakan uji kausalitas Granger yang dipadukan dengan FPE. Dengan demikian, hasil studi empiris ini mendukung hipotesis bahwa pertumbuhan ekonomi dalam negeri mendukung ekspor (*internally generated export*).

Berdasarkan hasil studi dari penelitian Aliman dan Purnomo, dapat dikemukakan bahwa sektor ekspor secara keseluruhan dipandang dari kacamata ekonomi nasional tidak efisien dalam menopang pembangunan ekonomi Indonesia. Karena ternyata strategi kebijakan ekspor yang dilakukan tidak didukung oleh struktur ekonomi dalam negeri yang kuat, akibatnya ekspor Indonesia sangat tergantung pada pasar internasional.

Hasil estimasi dengan menggunakan uji kausalitas model koreksi kesalahan menunjukkan adanya pola kausalitas timbal-balik dalam jangka pendek antara tingkat pendapatan nasional riil dengan tingkat ekspor riil. Namun, apabila dianalisis lebih lanjut dengan memperhatikan nilai koefisien *error correction term*, terlihat bahwa sesungguhnya pengaruh tingkat pendapatan nasional riil dengan tingkat ekspor riil lebih kuat dan lebih berarti, dibandingkan dengan pengaruh sebaliknya. Indikasi ini diperkuat dengan tingginya nilai koefisien reaksi penyesuaian tingkat ekspor riil terhadap perubahan variabel bebas (tingkat pendapatan nasional riil) yaitu sebesar 1,9429 tahun $[(1-0,3398) / 0,3398]$ dibandingkan dengan reaksi sebaliknya yang hanya sebesar 8,7561 tahun $[(1-0,1024) / 0,1024]$, yang berarti bahwa tingkat pendapatan nasional riil



dalam mempengaruhi tingkat ekspor riil membutuhkan waktu relatif cepat. Dalam jangka pendek, apabila tingkat ekspor total riil Indonesia meningkat sebesar 1%, maka tingkat pendapatan nasional riil Indonesia akan meningkat sebesar 0,2981%.

Oleh karena itu, sebagai titik permulaan pembangunan ekonomi Indonesia yang semenjak pertengahan tahun 1997 bergelut dengan krisis ekonomi, studi empiris ini merekomendasikan:

1. perlu dipikirkan kembali strategi kebijakan ekspor yang diterapkan, dalam hal ini kesinambungan kebijakan tersebut dikaitkan dengan tujuan nasional pembangunan ekonomi Indonesia;
2. perlu dilakukan studi empiris yang lebih komprehensif (*comprehensive research*) dalam usaha memperkuat basis-basis perekonomian nasional dengan menjadikan pasar dalam negeri sebagai penentu pertumbuhan ekonomi. Dari studi tersebut, diharapkan akan dapat diketahui komoditi-komoditi mana yang perlu dikembangkan (efisien dan efektif) dan memberikan sumbangan besar bagi perekonomian Indonesia;
3. peningkatan ekspor hendaknya dilakukan untuk komoditi yang benar-benar mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif yang baik.

Wardani (2002) dengan judul penelitian "Analisis Hubungan Kausalitas antara Tingkat Investasi dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia tahun 1983-2000", hasil penelitian dengan menggunakan studi pendekatan kausalitas Granger dengan menggunakan lag 4 menunjukkan nilai statistik yang signifikan tidak sama dengan nol, atau $b_j \neq 0$ yaitu dengan tingkat keyakinan 70% pada $INV(-3)$, serta t statistik yang signifikan tidak sama dengan nol, atau $d_j \neq 0$ dengan tingkat keyakinan 70 % pada $PE(-4)$. Hasil analisis uji kausalitas Granger tersebut terdapat hubungan kausalitas 2 arah dari investasi ke pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya dari pertumbuhan ekonomi ke investasi. Secara teori laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan menyebabkan peningkatan investasi. Terdapat dua mekanisme yang

dapat ditunjukkan berkaitan dengan hubungan pertumbuhan ke investasi yaitu kondisi perekonomian yang baik akan menggairahkan para investor untuk menanamkan modalnya, akibatnya dari faktor produksi utamanya investasi berpengaruh secara signifikan pada pertumbuhan ekonomi Indonesia selama tahun penelitian.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Inflasi

Masalah inflasi dalam arti yang luas bukan semata-mata masalah ekonomi, tetapi masalah sosio-ekonomi-politis. Ilmu ekonomi dapat membantu mengidentifikasi sebab-sebab objektif dari inflasi. Hiller (1991) mendefinisikan inflasi sebagai proporsi peningkatan harga pada suatu waktu tertentu. Lebih lugas lagi Killick (1995) mendefinisikan inflasi sebagai peningkatan harga umum secara terus-menerus atau penurunan daya beli uang secara terus-menerus (dalam Sarwedi, 2001:9).

Menurut Ackley (dalam Iswardono, 1991:214) inflasi dapat diartikan sebagai suatu kenaikan harga yang terus-menerus dari barang-barang dan jasa secara umum (bukan satu macam barang dan sesaat). Menurut Lerner (dalam Gunawan, 1991:1) bahwa definisi inflasi adalah suatu keadaan terjadinya kelebihan permintaan (*excess demand*) terhadap barang-barang dalam perekonomian secara keseluruhan yang dapat diartikan sebagai berlebihnya tingkat pengeluaran (*level of spending*) untuk komoditi akhir dibandingkan dengan tingkat output maksimum yang dapat dicapai dalam jangka panjang dengan sumber-sumber produksi tertentu.

Inflasi merupakan proses kenaikan harga-harga umum barang-barang secara terus-menerus (Nopirin, 1998:25). Ini tidak berarti bahwa harga-harga berbagai macam barang itu naik dengan persentase yang sama. Mungkin dapat terjadi kenaikan tersebut tidaklah bersamaan, yang penting terdapat kenaikan harga umum barang secara terus-menerus selama satu periode tertentu. Kenaikan yang terjadi hanya sekali saja

(meskipun dengan presentase yang cukup besar) bukanlah merupakan inflasi.

Veneris dan Sebold (dalam Gunawan, 1991:3) mendefinisikan inflasi sebagai "*a sustained tendency for level of prices to rise the gradual overtime*", artinya kenaikan harga umum yang terjadi sesekali waktu saja, tidak dapat dikatakan sebagai inflasi. Definisi ini dapat dijelaskan dalam tiga aspek, antara lain:

- a. adanya kecenderungan (*tendency*) harga-harga untuk meningkat yang berarti mungkin saja tingkat harga yang terjadi (aktual) pada waktu tertentu turun atau naik dibandingkan dengan sebelumnya;
- b. peningkatan harga berlangsung terus-menerus (*sustained*) yang berarti bukan terjadi pada suatu waktu saja;
- c. mencakup pengertian tingkat harga umum (*general level of price*) yang berarti tingkat harga yang meningkat itu bukan pada satu atau beberapa komoditi saja.

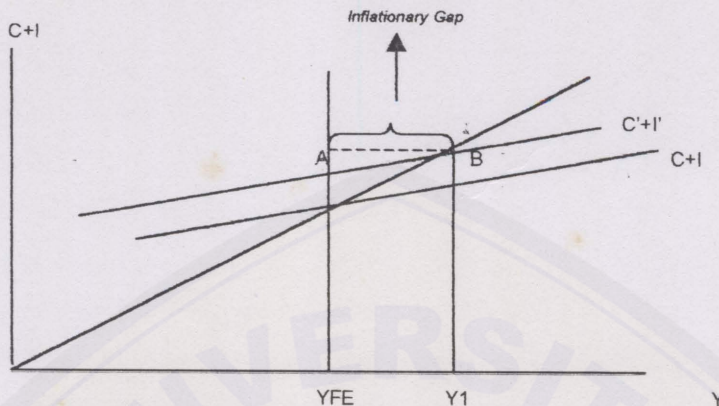
2.2.1.1 Teori Inflasi

Berdasarkan faktor-faktor yang menimbulkan dan sebab awalnya inflasi dapat dibedakan menjadi dua jenis, atau dalam wacana teori makroekonomi standar menyebutkan bahwa ada dua tipe inflasi secara ekstern, yaitu *demand pull inflation* dan *cost push inflation*.

a. Inflasi tarikan permintaan (*demand pull inflation*)

Dari sisi *demand*, terjadinya inflasi disebabkan oleh meningkatnya permintaan agregat yang tidak diimbangi oleh penawaran agregat pada suatu waktu tertentu. Dari dalam permintaan agregat sendiri, ada peranan uang beredar yang mendorong permintaan agregat. Akibat dari inflasi tipe ini adalah tingkat *output* lebih besar daripada tingkat *output full employment*, dan tenaga kerja banyak terserap dalam kegiatan ekonomi. Apabila kenaikan permintaan ini menyebabkan keseimbangan GNP melebihi GNP pada kesempatan kerja penuh maka akan terdapat adanya

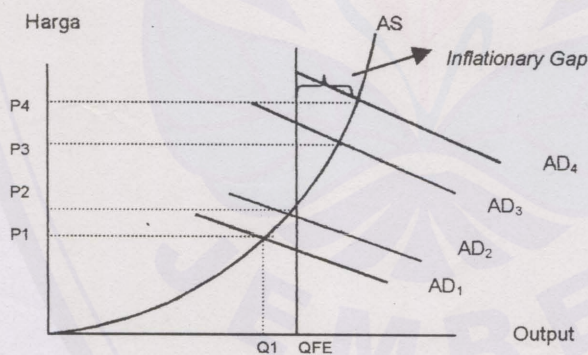
"inflationary gap". *Inflationary gap* inilah yang dapat menimbulkan inflasi (Nopirin, 1998:28).



Gambar 1: Inflationary Gap

Sumber: Nopirin, 1998:28

Proses terjadinya *demand pull inflation* dapat dijelaskan dengan menggunakan kurva permintaan dan penawaran total sebagai berikut (Nopirin, 1998: 29)



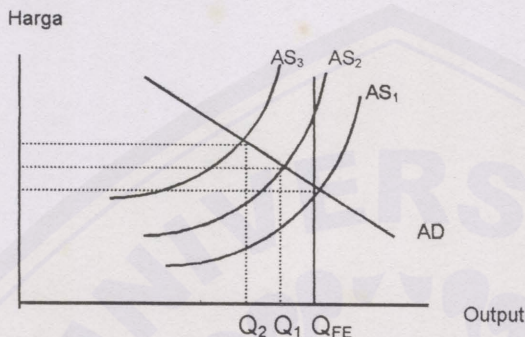
Gambar 2: Kurva inflasi tarikan permintaan

Sumber: Nopirin, 1998:29

b. Inflasi dorongan biaya (*cost push inflation*)

Sementara itu, tipe inflasi yang kedua terjadi karena kenaikan biaya produksi, misalnya kenaikan upah, bahan mentah dan sebagainya. Keadaan ini timbul biasanya dimulai adanya penurunan dalam penawaran total (*aggregate supply*). Pertambahan biaya produksi akan mendorong

perusahaan menaikkan harga, walaupun mempunyai resiko menghadapi penurunan permintaan barang-barang produksi. Penyebabnya adalah oleh ketidakmampuan sektor produksi karena meningkatnya biaya input dan adanya *mark up pricing*. Akibatnya, dengan tingkat permintaan yang tetap, *supply* berkurang, sehingga terjadi inflasi (Nopirin, 1998:31).



Gambar 3: Kurva inflasi dorongan biaya

Sumber: Nopirin, 1998:31

Lebih lanjut Abimanyu dan Purbasari (dalam Sarwedi, 2001:9) mengatakan bahwa, dari dua tipe ekstern inflasi tersebut, inflasi di Indonesia sangat sulit ditentukan keberadaannya. Jika melihat pada akibatnya, maka inflasi di Indonesia mengarah pada tipe kedua. Namun jika melihat dari sisi penyebabnya, maka inflasi di Indonesia lebih disebabkan oleh tarikan sisi permintaan dan sekaligus kontraksi pada sisi penawaran secara simultan.

Salah satu efek sosial ekonomi yang ditimbulkan dari inflasi adalah distorsi dalam pola investasi (Arief, 1996:245). Bahwa inflasi menyebabkan mempertahankan saldo uang menjadi lebih mahal oleh karena daya belinya menurun. Oleh karena itu, saldo uang dikonversikan dalam bentuk pembelian barang, harga tetap, perhiasan dan bentuk-bentuk harga yang lain yang umumnya tidak produktif. Inflasi menyebabkan banyak pihak lebih menyukai investasi dalam harta keuangan (*financial investment*) yang dapat menghasilkan pendapatan dibandingkan dengan investasi fisik yang pendapatannya mungkin lebih

rendah. Adanya dugaan bahwa harga-harga akan terus naik sebagai akibat proses inflasi, kecenderungan spekulatif berkembang sehingga kegiatan-kegiatan untuk investasi yang produktif menjadi berkurang.

Ada beberapa indikator ekonomi makro yang digunakan untuk mengetahui laju inflasi selama satu periode tertentu. Tiga diantaranya akan dibahas dalam uraian berikut ini (Rahardja dan Manurung, 2001):

1) Indeks Harga Konsumen (*Consumer Price Index*)

Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang harus dibeli konsumen dalam satu periode tertentu. Angka IHK diperoleh dengan menghitung harga-harga barang dan jasa utama yang dikonsumsi masyarakat dalam satu periode tertentu. Masing-masing harga barang dan jasa tersebut diberi bobot (*weighthed*) berdasarkan tingkat keutamaannya. Barang dan jasa yang dianggap paling penting diberi bobot yang paling besar. Di Indonesia, perhitungan IHK dilakukan dengan mempertimbangkan sekitar beberapa ratus komoditas pokok. Untuk lebih mencerminkan keadaan yang sebenarnya, perhitungan IHK dilakukan dengan melihat perkembangan regional, yaitu dengan mempertimbangkan tingkat inflasi kota-kota besar, terutama ibu kota propinsi-propinsi di Indonesia.

2) Indeks Harga Perdagangan Besar (*Wholesale Price Index*)

Jika IHK melihat inflasi dari sisi konsumen, maka Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) melihat inflasi dari sisi produsen. Oleh karena itu IHPB sering juga disebut sebagai indeks harga produsen (*producer price index*). IHPB menunjukkan tingkat harga yang diterima produsen pada berbagai tingkat produksi.

3) Indeks Harga Implisit (*GDP Deflator*)

Walaupun sangat bermanfaat, IHK dan IHPB memberikan gambaran laju inflasi yang sangat terbatas. Sebab, dilihat dari metode perhitungannya, kedua indikator tersebut hanya melingkupi beberapa puluh atau mungkin ratus jenis barang-jasa, di beberapa puluh kota saja. Padahal dalam kenyataannya, jenis barang dan jasa yang diproduksi atau

dikonsumsi dalam sebuah perekonomian dapat mencapai ribuan, puluhan ribu bahkan mungkin ratusan ribu jenis. Kegiatan ekonomi juga terjadi tidak hanya di beberapa kota saja, melainkan seluruh pelosok wilayah. Untuk mendapatkan gambaran inflasi yang paling mewakili keadaan sebenarnya, ekonom menggunakan indeks harga implisit (*GDP Deflator*), disingkat IHI.

2.2.1.2 Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Kaum strukturalis mengemukakan bahwa ada hubungan positif antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi, dan bahwa inflasi tidak dapat dihindari bila pertumbuhan berlangsung. Berbagai kekuatan menuntun timbulnya ketidakseimbangan sektoral selama proses pertumbuhan berlangsung, dan karena kekuatan harga faktor dan mobilitas faktor yang terdahulu menurun ke saat yang lebih kemudian permintaan yang berlebih dan harga relatif yang terus meningkat di beberapa sektor tidak mengimbangi penurunan harga di sektor-sektor yang penawarannya berlebih (Canavese dan Cardoso dalam Gemmell, 1994: 272). Hambatan ini mengarah pada timbulnya tekanan inflasi yang membesar yang harus diimbangi dengan ekspansi moneter dan harga-harga relatif meninggi bila pertumbuhan ekonomi potensial tidak direalisasikan.

Literatur teoritis mengemukakan pendirian yang membenarkan penggunaan inflasi sebagai alat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di negara sedang berkembang. Salah satu alasan yang membenarkan pembiayaan inflatoir didasarkan pada anggapan bahwa inflasi akan mempertinggi tingkat tabungan dan investasi keseluruhan dengan mentransfer pendapatan para penerima upah ke tangan para peraih-laba. jika harga naik lebih cepat daripada upah, dan jika kecenderungan untuk menabung pendapatan yang berasal dari upah, maka tingkat tabungan dan investasi riil akan naik dan pertumbuhan ekonomi akan semakin pesat (Thirwall dalam Gemmell, 1994:272).

Angka inflasi dapat dipergunakan sebagai salah satu tolok ukur perekonomian secara umum, karena dari angka inflasi tercermin kondisi stabilitas perekonomian suatu negara. Seberapa jauh dampak inflasi dalam perekonomian sangat tergantung dari tingkat keparahan inflasi tersebut. Seringkali kenaikan harga yang tidak terlalu tinggi mempunyai pengaruh positif, terutama terhadap iklim investasi karena kenaikan harga pada dasarnya merupakan insentif bagi pengusaha untuk melakukan kegiatan produksinya (Sukendar, 2000:166).

Secara teori laju inflasi yang terlalu rendah menunjukkan adanya kelesuan ekonomi, hal ini didasarkan atas asumsi bahwa harga-harga yang tidak bergerak ke atas menandakan adanya kelemahan pada sisi permintaan, maka tidak jarang jika terlalu rendahnya tingkat inflasi merupakan indikator lemahnya daya beli masyarakat. Pada gilirannya permintaan yang rendah akan menekan laju pertumbuhan ekonomi (Sukendar, 2000:167).

Bagi Indonesia dalam upaya membangun kembali perekonomiannya, tingkat inflasi yang tinggi harus dihindari agar momentum pembangunan yang sehat dan kegairahan dunia usaha yang berada pada tingkat yang tinggi tetap dapat terpelihara. Dalam usaha untuk menurunkan tingkat inflasi di Indonesia maka harus dipikirkan kebijaksanaan yang dapat menekan tingkat inflasi dan menciptakan stabilitas moneter yang merupakan persoalan struktural dalam perekonomian Indonesia. Dengan diketahuinya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap laju inflasi, maka kebijaksanaan yang lebih tepat untuk mencapai laju inflasi yang rendah dapat dirumuskan. Oleh karena itu implementasi suatu kebijaksanaan pengendalian harga harus merupakan koordinasi antara kebijaksanaan moneter, fiskal dan kebijaksanaan pembangunan lainnya (sektor riil) (Sukendar, 2000:165).

2.2.2 Teori Investasi

Investasi merupakan salah satu komponen yang penting dalam *Gross National Product* (GNP). Meskipun sumbangan ini masih relatif kecil, namun investasi tetap mempunyai peranan yang penting di dalam permintaan agregat. Pertama, biasanya pengeluaran investasi lebih tidak stabil apabila dibandingkan dengan pengeluaran konsumsi sehingga fluktuasi investasi dapat menyebabkan terjadinya resesi. Kedua, bahwa investasi sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi serta perbaikan dalam produktivitas tenaga kerja.

Pertumbuhan ekonomi sangat tergantung pada tingkat dan jumlah (*stock*) modal. Investasi akan menambah jumlah (*stock*) kapital. Tanpa investasi mungkin tidak ada pabrik atau mesin baru dan dengan demikian tidak ekspansi. Pengertian investasi mencakup investasi barang-barang tetap pada perusahaan (*business fixed investment*), persediaan (*inventory*) serta perumahan (*residential*) (Nopirin, 1993:133).

Menurut Dumairy (1997:140) pengertian investasi berdasarkan asalnya dapat dibedakan menjadi:

1. **investasi dalam negeri**, yaitu investasi yang dilakukan oleh pemerintah atau swasta nasional. Pelaksanaan investasi dalam negeri dapat dibedakan atas investasi pemerintah (*public investment*) dan investasi swasta. Investasi pemerintah merupakan investasi yang dilakukan oleh pemerintah yang pada hakekatnya tidak untuk mendapatkan keuntungan semata karena tujuan utamanya yakni untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atau nasional, sedangkan investasi swasta dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan.
2. **investasi asing (*foreign investment*)**, yaitu investasi yang dilakukan oleh pemerintah atau swasta asing. Investasi ini terjadi akibat adanya selisih antara ekspor dan impor.

Investasi dapat digolongkan dalam tiga kategori yaitu pembelian mesin-mesin peralatan, penambahan persediaan dan pembangunan pabrik serta perumahan (Samuelson, 1992:173). Kalangan bisnis

terutama melakukan investasi dengan harapan bahwa pembangunan pabrik atau membeli mesin-mesin baru akan mendatangkan laba yaitu peningkatan hasil penjualan yang melebihi biaya investasi.

Menurut Keynes kriteria pengambilan keputusan dilaksanakan atau tidaknya suatu investasi adalah (Boediono, 1990:41):

- a. apabila keuntungan yang diharapkan (*marginal efficiency of capital*) lebih besar dari tingkat bunga, maka investasi dilaksanakan.
- b. apabila *marginal efficiency of capital* lebih kecil dari tingkat bunga, maka investasi tidak dilaksanakan.
- c. apabila *marginal efficiency of capital* sama dengan tingkat bunga, maka investasi dapat dilaksanakan atau juga tidak dilaksanakan tergantung prospek investasi tersebut.

Keputusan investasi merupakan keputusan rasional. Dalam praktik, digunakan beberapa alat bantu atau kriteria-kriteria tertentu untuk memutuskan diterima atau ditolaknya rencana investasi, yaitu (Rahardja dan Manurung, 2001:81):

a. Payback Period

Payback period (periode pulang pokok) adalah waktu yang dibutuhkan agar investasi yang direncanakan dapat dikembalikan, atau waktu yang dibutuhkan untuk mencapai titik impas. Jika waktu yang dibutuhkan makin pendek, proposal investasi dianggap makin baik. Kendatipun demikian, harus berhati-hati menafsirkan kriteria *payback period* ini. Sebab ada investasi yang baru menguntungkan dalam jangka panjang (> 5 tahun).

b. Benefit/Cost Ratio (B/C Ratio)

B/C ratio mengukur mana yang lebih bisa, biaya yang dikeluarkan dibanding hasil (*output*) yang diperoleh. Biaya yang dikeluarkan dinotasikan sebagai C (*cost*), *output* yang dihasilkan dinotasikan sebagai B (*benefit*). Jika nilai B/C sama dengan 1, maka $B=C$, *output* yang dihasilkan sama dengan biaya yang dikeluarkan. Bila nilai $B/C < 1$ maka $B < C$ yang artinya *output* yang dihasilkan lebih kecil daripada biaya yang

dikeluarkan. Begitu pula juga sebaliknya. Keputusan menerima atau menolak proposal investasi dapat dilakukan dengan melihat nilai B/C. umumnya, proposal investasi baru diterima jika $B/C > 1$, sebab berarti *output* yang dihasilkan lebih besar dari pada biaya yang dikeluarkan.

c. Net Present Value (NPV)

Dua kriteria pertama dapat dihitung berdasarkan nilai nominal (*non discounted method*). Perhitungan dengan menggunakan nilai nominal dapat menyesatkan, sebab tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang. Bisa saja sebuah proposal proyek, berdasarkan nilai nominal menghasilkan $B/C > 1$, padahal nilai sekarangnya sangat kecil. Jika memperhitungkan nilai waktu uang, barangkali $B/C < 1$. Untuk membuat hasil lebih akurat, maka nilai sekarang didiskontokan (*discounted method*). Keuntungan lain dengan menggunakan metode diskonto adalah dapat langsung menghitung selisih nilai sekarang dari biaya total dengan penerimaan total bersih. Selisih inilah yang disebut *net present value*. Suatu proposal investasi akan diterima jika $NPV > 0$, sebab nilai sekarang dari penerimaan total lebih besar daripada nilai sekarang dari biaya total.

d. Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah nilai tingkat pengembalian investasi, dihitung pada saat NPV sama dengan nol. Jika pada saat $NPV = 0$, nilai $IRR = 12\%$, maka tingkat pengembalian investasi adalah 12% . Keputusan menerima atau menolak rencana investasi dilakukan berdasarkan hasil perbandingan IRR dengan tingkat pengembalian investasi yang diinginkan (r). Jika r yang diinginkan 15% , sementara IRR hanya 12% , proposal investasi ditolak. Begitu juga sebaliknya.

2.2.2.1 Penanaman Modal Asing (PMA) dalam Pembangunan Ekonomi

Menurut para ahli ekonomi liberalis (klasik dan neoklasik), pembentukan modal merupakan faktor penting dalam pembangunan ekonomi. Beberapa tokoh aliran strukturalis (Rosenstein-Rodan) juga

mengatakan bahwa untuk menunjang kemajuan pembangunan ekonomi di negara sedang berkembang memerlukan modal awal yang cukup besar dalam proses industrialisasi.

Aliran liberalis percaya bahwa akumulasi modal adalah proses akumulasi yang positif, otomatis, dan berkesinambungan bagi pembangunan ekonomi. Namun, menurut aliran strukturalis, proses akumulasi modal di negara sedang berkembang mengalami proses yang stagnasi karena berkaitan dengan mobilisasi tabungan yang rendah. Para teoritis yang berpikiran lain cenderung merekonsiliasi teori-teori tersebut sehingga mencapai kesimpulan bahwa di negara sedang berkembang harus dapat mengusahakan konservasi sumber-sumber dana investasi selain dari tabungan (*saving*), yakni penanaman modal asing (PMA) diajukan sebagai alternatif pendanaan investasi. Di negara-negara maju, terlihat gejala ekspansi kapital yang terus-menerus melakukan reproduksi (reproduksi dinamika kapital). Dalam situasi tersebut, perkembangan kapital menjadi sangat cepat dan dalam skala besar sehingga mendorong negara-negara maju melakukan ekspansi kapital internasional. PMA merupakan salah satu bentuk ekspansi kapital internasional (Rahardjo, 1994:180).

Ekspansi kapital internasional terjadi karena di negara-negara maju terjadi persaingan yang ketat antar perusahaan-perusahaan MNC (*Multinational Corporation*), persaingan ini menjadikan tingkat laba yang diperoleh turun. Hal ini mendorong perusahaan-perusahaan MNC memindahkan sebagian produksinya ke negara-negara yang belum maju industrinya (NSB) melalui proyek PMA. Selain itu di negara sedang berkembang terdapat banyak penduduk, sehingga tersedia tenaga kerja (upah) murah (Senghaas, 1998:40).

Terdapat dua gejala yang saling bertentangan dalam ekspansi ekonomi internasional. Di satu pihak ekspansi didorong oleh kompetisi yang ketat di antara perusahaan asing (raksasa-raksasa ekonomi), dan masing-masing mencari jalan keluar untuk dapat meningkatkan

produktivitas dan efisiensi. Tetapi di pihak lain untuk mengatasi kompetisi, di antara perusahaan-perusahaan itu terjadi proses konsentrasi, merger, dan aglomerasi serta membentuk aliran permodalan, baik diantara MNC sendiri maupun dengan partner lokal dalam *kartel*, *syndicate*, dan *concern* yang tidak lain merupakan bentuk konsentrasi modal dan kekuatan ekonomi. Namun, kesemuanya itu menggambarkan yang tunggal, yaitu globalisasi dunia usaha yang mengambil keuntungan dari perekonomian nasional (Rahardjo, 1994:72-73). Dengan kata lain, terdapat suatu proses yang disebut gerakan modal (reproduksi dinamika kapital) di dalam proses akumulasi kapital di negara-negara maju di mana negara sedang berkembang dijadikan sasaran internasionalisasi kapital yang oleh aliran Marxis dikatakan sebagai akibat sistem ekonomi kapitalis telah mencapai suatu proses akumulasi kapital yang berskala global.

Pembangunan yang terjadi di NSB merupakan salah satu wujud dari adanya ekspansi kapital. Dari sudut NSB dapat dikatakan bahwa NSB memang membutuhkan kapital untuk membangun. Namun kebutuhan ini terlebih dahulu diketahui oleh negara-negara industri maju, bahkan teori mengenai kebutuhan ini telah diciptakan sebagai dasar rasional ekonomis tentang perlunya bantuan luar negeri. Pada tahun 1960-an, Hollis Chenery dan kawan-kawannya memperkenalkan teori *resource gap* (kelangkaan sumber), yang terdiri atas *saving gap* (kelangkaan dana tabungan) dan *foreign gap* (kelangkaan devisa). Berdasarkan teori *two gap model* ini, maka negara-negara berkembang dinyatakan membutuhkan modal dari luar untuk dapat membangun, baik untuk investasi di dalam negeri maupun untuk mengimpor mesin-mesin dan bahan-bahan baku yang diperlukan untuk melakukan industrialisasi perekonomian, sehingga terjadilah aliran kapital dari negara-negara industri maju ke negara-negara berkembang. Atas dasar teori ini pula, maka bantuan luar negeri dan PMA mendapatkan justifikasi ilmiah ekonomis (Rahardjo, 1994:183).

Dengan adanya ekspansi kapital dari negara-negara maju ke negara sedang berkembang dalam proses industrialisasi, nampak terjadi

perkembangan industrialisasi di negara berkembang, bahkan mulai tahun 1970-an khususnya di Asia Timur telah menjadi kekuatan *Newly Industrialized Countries* (NICs) antara lain Hongkong, Singapura, Korea Selatan, dan Taiwan. Kemajuan ini kemudian diikuti oleh kawasan Asia lainnya termasuk Indonesia. Kehadiran PMA menimbulkan pihak-pihak yang pro dan kontra, karena kehadiran PMA sendiri mempunyai dampak-dampak dalam kehidupan perekonomian negara penerima, baik itu dampak positif maupun dampak negatif. Pihak yang pro berasal dari kubu Neo Klasik, mengatakan bahwa PMA memberikan aspek positif di dalam pembentukan *Product Domestic Bruto* (PDB), sedangkan yang kontra terutama berasal dari golongan Strukturalis Radikal (Neo Marxis) mengatakan bahwa PMA mempunyai aspek negatif terhadap pembentukan PDB.

Peranan penting PMA bagi Negara Sedang Berkembang selain memberikan aspek positif pada pembentukan PDB, juga untuk mengisi *two gap model* (kesenjangan tabungan dan devisa). Penanaman Modal Asing juga berperan dalam industrialisasi, dalam membangun modal *overhead* ekonomi, dan dalam menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas. Modal asing tidak hanya terdiri dari uang dan mesin, tetapi juga keterampilan teknik. Modal asing juga dapat mendorong pengusaha setempat untuk bekerja sama dengan perusahaan asing, meniadakan problem neraca pembayaran dan menurunkan tekanan inflasi. Modal asing membantu memodernisasi masyarakat dan memperkuat sektor negara maupun sektor swasta. Penanaman Modal Asing juga dapat menciptakan pembentukan modal dan kesempatan kerja, transfer teknologi serta memperbaiki posisi neraca pembayaran. Di sisi lain tanpa harus mengabaikan pendapat yang kontra PMA, yang mengatakan PMA mempunyai implikasi negatif terhadap perekonomian NSB, menjadikan pemerintah NSB perlu untuk mengantisipasi dampak-dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh PMA itu sendiri.

Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan para pelaku PMA untuk menanamkan modalnya di NSB antara lain luasnya pasar domestik, tenaga kerja (upah) murah, dan faktor keamanan dan politik di NSB (Jhingan, 1999:434). Untuk itu bagi NSB perlu melakukan beberapa langkah-langkah yang dapat menarik modal dari luar negeri antara lain; menjaga stabilitas politik dan keamanan, mendirikan perusahaan asuransi untuk menghindari kerugian apabila terjadi keadaan yang tidak aman, pemberian informasi kepada pelaku PMA mengenai ruang lingkup kesempatan investasi. Informasi ini dapat disebarluaskan melalui konsultan dagang mereka yang ditempatkan di negara maju. Pemerintah juga dapat memberiklan jaminan tidak akan menasionalisasikan perusahaan asing selama periode tertentu, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang usaha pelaku PMA, memberikan rangsangan bagi PMA misalnya dengan memberikan fasilitas *tax holiday* untuk periode waktu tertentu, terutama bagi pelaku PMA pemula, dan usaha-usaha lain yang dapat menarik PMA melalui kebijakan-kebijakan pemerintah lainnya.

2.2.2.2 Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dalam Pembangunan Ekonomi

Pembangunan tidak akan dapat berjalan lancar tanpa adanya pemupukan modal dalam negeri sebesar-besarnya dan yang paling penting adalah kapasitas modal dari perusahaan supaya dinamika dan daya kreatif masyarakat dapat menimbulkan akumulasi modal yang digunakan untuk kegiatan-kegiatan yang produktif. Penanaman modal (investasi) dalam hal ini merupakan penanaman modal pada barang-barang modal atau juga disebut sebagai investasi langsung, karena investasi ini berkaitan erat dengan pembangunan di sektor-sektor riil. Peranan pemerintah dalam hal ini sangat vital sebagai pelopor pembangunan karena dengan adanya penanaman modal yang terencana dengan jumlah yang cukup besar maka pemerintah dapat merintis dan

merangsang penanaman modal dari masyarakat pada umumnya. Sumber-sumber modal dalam negeri dapat diperoleh melalui tabungan sukarela masyarakat (*voluntary saving*), tabungan pemerintah, pajak atau tabungan paksa (Suparmoko dan Irawan, 1990:82).

Ditinjau dari teori-teori dasar dan strategi dasar pendekatan perencanaan pembangunan. Menurut Sumantoro (1983, 17-18) peranan PMDN dalam mengisi unsur trilogi pembangunan adalah sebagai berikut:

1. partisipasi PMDN dalam membantu pelaksanaan delapan jalur pemerataan dapat dimanfaatkan secara terkonsentrasi dan selektif pada berbagai alternatif dalam pemenuhan kebutuhan pembangunan sesuai dengan kegiatan operasional dan demikian pula dalam rangka pemerataan kesempatan kerja PMDN dapat meningkatkan perluasan kesempatan berusaha;
2. peranan PMDN dalam membantu pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat diarahkan dengan perumusan kebijaksanaan yang tepat guna serta instrumen pengelolaan kegiatan hasil operasional dengan tingkat kelayakan yang seimbang;
3. kegiatan operasional PMDN yang menunjang pertumbuhan ekonomi diwujudkan dalam tahap-tahap perkembangan membutuhkan persyaratan kestabilan ekonomi dan politik yang dinamis, faktor kestabilan tersebut menjadi penentu yang kondusif terhadap proses industrialisasi atau pengembangan berdasarkan kelembagaan yang menunjang pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan produktifitas pada umumnya.

2.2.3 Ekspor dan Perdagangan Internasional

2.2.3.1 Peranan Ekspor dan Perdagangan Internasional

Syrquin (dalam Sarwedi, 2001:1) menyatakan bahwa suatu negara yang menganut sistem perekonomian terbuka, ekspor merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan besarnya tingkat pendapatan nasional. Perdagangan internasional dilakukan oleh suatu negara

berkaitan dengan corak pergeseran struktur ekonominya. Sedangkan corak pergeseran struktur ekonomi ditentukan oleh perubahan komposisi produksi sektor pertanian dan pertambangan (*primary oriented*), sektor industri (*industry oriented*), atau keseimbangan kedua sektor tersebut. Corak pergeseran struktur ekonomi juga ditentukan oleh faktor dimensi waktu pada saat pergeseran struktur ekonomi berlangsung.

Kegiatan ekspor merupakan suatu insentif bagi pertumbuhan dan kemajuan sektor-sektor lain. Pertumbuhan ekspor menimbulkan permintaan di negara-negara pengeksportir baik untuk barang input maupun sebagai hasil peningkatan pendapatan faktor produksi. Perluasan ekspor mampu menghasilkan pertumbuhan ekonomi melalui rangsangan permintaan terhadap sektor lain (Sarwedi, 2001:7).

Krugman menyatakan bahwa tujuan suatu negara akan melaksanakan perdagangan internasional adalah untuk mendapatkan keuntungan dan mencapai skala ekonomis (*economies of scale*) dalam produksi. Perdagangan dapat menciptakan keuntungan dengan memberikan peluang untuk mengeksportir barang-barang yang diproduksi dengan sumber daya yang melimpah. Perdagangan juga memungkinkan setiap negara melakukan spesialisasi produksi pada barang-barang tertentu untuk mencapai tingkat efisiensi yang tinggi dan skala produksi yang besar (Sarwedi, 2001:7).

2.2.3.2 Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi

Hubungan antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi, ada empat pandangan yang sama-sama masuk akal dan dapat diterima. Pertama, pandangan ekspor sebagai motor penggerak bagi pertumbuhan ekonomi (*export-led growth hypothesis*). Kedua, pandangan ekspor merupakan penyebab turunnya pertumbuhan ekonomi (*export-reducing growth hypothesis*). Ketiga, pandangan yang menyatakan bahwa ekspor bukannya merupakan motor penggerak bagi pertumbuhan ekonomi dalam negeri, tetapi malah sebaliknya pertumbuhan ekonomi dalam negeri

merupakan penggerak bagi ekspor (*internally generated export hypothesis*). Terakhir keempat, adalah pandangan yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan faktor penyebab turunnya ekspor (*growth-reducing export hypothesis*) (Aliman dan Purnomo, 2001:123).

Dua kelompok pemikiran yang disebut pertama, dalam berbagai buku teks yang berkaitan teori ekonomi pembangunan dikenal dengan nama kelompok yang optimis dengan ekspor (*export optimism*) dan kelompok yang pesimis dengan ekspor (*export pessimism*). Dua kelompok tersebut merupakan kelompok pemikiran yang mewarnai literatur teori ekonomi pembangunan, sedangkan dua kelompok yang disebut terakhir, dalam literatur teori ekonomi pembangunan belum mendapatkan kajian teoritis yang mendalam, terutama hipotesis pertumbuhan yang menurunkan ekspor (*growth-reducing export*) sebagaimana dua kelompok pemikiran yang disebut pertama. Dalam dataran empiris, dua hipotesis dari dua kelompok pemikiran yang disebut terakhir, mendapatkan dukungan secara empiris. Akan tetapi, apabila hasil penelitian empiris tersebut dikaitkan kembali dengan teori-teori ekonomi yang mendasarinya, hasil penelitian empiris tersebut tidak masuk akal, karena masih minimnya atau mungkin belum ada teori-teori ekonomi dan teori ekonomi pembangunan yang mendasarinya (Aliman dan Purnomo, 2001:123).

2.2.4 Pertumbuhan Ekonomi

2.2.4.1 Pengertian Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Katz pembangunan nasional adalah perubahan yang berencana dari situasi nasional yang satu ke situasi nasional yang lain yang dinilai lebih tinggi. Pembangunan nasional bukanlah sekedar sesuatu keadaan atau kondisi hidup saja, tetapi merupakan proses yang berjalan terus menuju kearah situasi yang lebih baik dari situasi sebelumnya (Ibnu, 1986:3).

Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan *Gross Domestic Product* dan atau *Gross National Pruduct* tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau apakah perubahan struktur ekonomi terjadi atau tidak (Arsyad, 1997:11).

Prioritas pada pembangunan di bidang ekonomi sebagai bagian dari pembangunan nasional dilakukan melalui usaha-usaha pertumbuhan ekonomi yang merupakan usaha masyarakat bersama dengan pemerintah untuk mengembangkan aktivitas perekonomian (Irawan dan Suparmoko, 1992).

Kuznest mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan jangka panjang dalam kemampuan untuk menyediakan barang-barang ekonomi penduduknya, kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi dan penyesuaian kelembagaan ideologis yang diperlukan. Definisi ini mempunyai tiga komponen yaitu: pertama, pertumbuhan ekonomi suatu bangsa dengan peningkatan persediaan akan stok barang secara terus-menerus; kedua, teknologi maju merupakan faktor dari pertumbuhan ekonomi yang menentukan derajat pertumbuhan pada kemampuan dalam menyediakan aneka macam barang kepada penduduknya; ketiga, penggunaan teknologi secara luas dan efisien memerlukan penyesuaian di bidang kelembagaan sebagai inovasi yang dihasilkan oleh ilmu pengetahuan dapat dinyatakan dengan tepat (Jhingan, 1996:71).

Djojohadikusumo (1994:1) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat dikaitkan dengan proses peningkatan produksi barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi terjadi jika ada peningkatan hasil produksi dan pendapatan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu negara ditentukan oleh besar pendapatan nasional negara tersebut, pendapatan nasional didefinisikan sebagai nilai seluruh barang-barang jadi dan jasa-jasa yang

diproduksikan oleh suatu negara dalam satu tahun tertentu (Sukirno, 1995:52).

2.2.4.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi

Fenomena pembangunan ekonomi, telah sejak awalnya menjadi perhatian para ahli ekonomi. Misalnya, rancangan kebijakan protektif yang diusulkan oleh para penganut Merkantilisme pada dasarnya bertujuan untuk mencapai kejayaan ekonomi bangsa atau negara. Dalam era modern saat ini, pembahasan fenomena pembangunan ekonomi makin banyak didukung oleh studi-studi empiris (Rahardja dan Manurung, 2001:483).

a. Teori Adam Smith

Adam Smith (1723-1790) melihat pembangunan ekonomi sebagai proses pertumbuhan ekonomi dan perkembangan ekonomi dengan memanfaatkan mekanisme pasar. Suatu perekonomian akan tumbuh dan berkembang bila mekanisme pasar berjalan baik (sempurna). Syarat yang dibutuhkan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi adalah investasi dan spesialisasi yang dikontrol lewat mekanisme pasar. Peranan pemerintah hanyalah mengupayakan agar mekanisme pasar dapat berjalan baik. Untuk itu yang harus dilakukan pemerintah adalah pemeliharaan keamanan, penegakan hukum, dan penyediaan barang publik, seperti pendidikan dan kesehatan.

b. Teori Malthus

Thomas Robert Malthus (1766-1834) menyoroti keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dengan penambahan penduduk. Ekonomi hanya akan tumbuh dalam jangka panjang jika penambahan penduduk lebih rendah dari pertumbuhan ekonomi. Menurut Malthus, penambahan penduduk yang menurut deret hitung, menyebabkan perekonomian untuk generasi mendatang cenderung suram. Dalam arti, generasi yang akan datang cenderung mengalami kekurangan pangan. Hal itu dapat dihindari jika penambahan penduduk dikendalikan. Di Indonesia, cara berfikir

Malthus memberikan inspirasi bagi pelaksanaan kebijakan kependudukan, khususnya melalui program Keluarga Berencana (KB).

c. Teori Karl Marx

Karl Marx (1818-1883) memandang proses kemajuan ekonomi sebagai proses evolusi sosial. Menurutnya, faktor pendinamis perkembangan ekonomi adalah kemajuan teknologi. Pada awalnya kemajuan teknologi dikuasai dan disalahgunakan oleh sekelompok kecil masyarakat, yang oleh Marx disebut kaum borjuis atau kapitalis. Dengan memanfaatkan kekuatan politik dan pasar, para pemilik modal terus mengakumulasikan keuntungan mereka dalam bentuk penambahan stok barang modal. Penambahan stok barang modal dalam jangka panjang tidak diimbangi dengan hasil yang memadai, karena pasar terus melemah akibat perilaku pemilik modal, yang terus-menerus mengeksploitasi buruh.

d. Teori Rostow

Teori ini melihat pembangunan ekonomi sebagai proses perubahan yang bersifat garis lurus dan bertahap. Salah satu teori yang terkenal adalah teori W.W. Rostow tentang tahap-tahap pertumbuhan ekonomi. Menurut Rostow, suatu perekonomian akan berkembang menjadi perekonomian maju dalam lima tahap (Rahardja dan Manurung, 2001:486):

- 1) tahap perekonomian tradisional;
- 2) tahap pra lepas landas;
- 3) tahap lepas landas (*Take off*);
- 4) tahap kedewasaan (*Maturity*);
- 5) tahap konsumsi massa tingkat tinggi (*High mass consumption*)

e. Teori Neo Imperialisme

Teori ini mencoba menjelaskan mengapa negara sedang berkembang (NSB) sampai saat ini belum sepenuhnya berkembang. Salah satu jawaban penting adalah program pembangunan ekonomi telah menimbulkan ketergantungan baru terhadap negara-negara kapitalis. Dengan kata lain, pembangunan ekonomi justru membawa perekonomian

NSB ke dalam penjajahan (imperialisme) gaya baru, yaitu penjajahan yang bukan dengan menggunakan kekuatan militer melainkan ekonomi.

f. Teori Lewis

Teori Arthur Lewis mencoba menjelaskan bahwa pertumbuhan dan perkembangan ekonomi suatu negara dapat dilakukan dengan meningkatkan pertumbuhan sektor industri. Kelebihan tenaga kerja di sektor pertanian telah menyebabkan produktivitas tenaga kerja sama dengan nol. Pertumbuhan sektor industri akan menyebabkan sebagian pekerja sektor pertanian pindah ke sektor industri. Perpindahan ini tidak akan menurunkan output sektor pertanian, sebab pekerja di sektor pertanian sangat melimpah. Menurut Lewis, syarat yang dibutuhkan untuk menjadikan sektor industri sebagai mesin pertumbuhan adalah investasi (barang modal) di sektor industri harus ditingkatkan. Pada saat yang bersamaan, upah kerja di sektor industri harus ditetapkan lebih tinggi dari tingkat upah di sektor pertanian. Perbedaan tingkat upah tersebut akan menarik pekerja di sektor pertanian pindah ke sektor industri.

g. Teori Pembangunan Neo-Klasik

Teori ini merupakan pengembangan kembali ide-ide awal dari teori Neo-Klasik untuk diterapkan dalam pembangunan ekonomi dunia ketiga. Teori ini sangat percaya bahwa pembangunan ekonomi di dunia ketiga akan berhasil bila menerapkan prinsip-prinsip mekanisme pasar. Sebab, melalui mekanisme pasar (pertukaran), spesialisasi, produktivitas, dan kualitas SDM diarahkan, sehingga kualitas hidup kolektif dapat ditingkatkan.

Teori pembangunan Neo Klasik mengakui kemungkinan terjadinya kegagalan pasar (*market failure*) jika diterapkan sepenuhnya di dunia ketiga. Karena itu teori ini sampai batas tertentu setuju dengan adanya intervensi pemerintah. Seperti halnya Adam Smith, teori ini berpendapat bahwa campur tangan yang terbaik adalah yang paling minimal (*the minimal goverment is the best goverment*). Campur tangan yang paling diharapkan dari pemerintah adalah memfasilitasi (*facilitating*) agar

mekanisme pasar berjalan seoptimal mungkin. Langkah konkrit yang dapat dilakukan pemerintah, misalnya, adalah melakukan investasi sarana dan prasarana fisik (jalan raya, pelabuhan, telekomunikasi). Pendekatan ini sering disebut sebagai pendekatan yang bersahabat dengan pasar (*market friendly approach*).

2.3 Hubungan antara Tinjauan Pustaka dengan Variabel Penelitian

Faktor yang menjadi pertimbangan pada tinjauan pustaka khususnya landasan teori dalam penelitian ini adalah *dependent variabel* yang terdiri atas variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi serta *independent variabel* yaitu pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hubungan antara tinjauan pustaka dengan masing-masing variabel penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: **pertama**, hubungan tinjauan pustaka dan variabel inflasi dalam konsep pertumbuhan ekonomi maka teori-teori yang digunakan adalah mengenai pengertian inflasi, tipe inflasi dalam teori makroekonomi yang terdiri atas inflasi tarikan permintaan (*demand pull inflation*) dan inflasi dorongan biaya (*cost push inflation*), efek sosial yang ditimbulkan inflasi, serta teori mengenai indikator ekonomi makro yang digunakan untuk mengetahui laju inflasi. Teori-teori inflasi tersebut kontribusinya terhadap penelitian ini yaitu untuk mengetahui penyebab inflasi di Indonesia serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi pada periode penelitian.

Kedua, hubungan tinjauan pustaka dan variabel investasi dalam konsep pertumbuhan ekonomi maka teori-teori yang digunakan adalah mengenai pengertian investasi yang dibedakan berdasarkan asalnya yaitu terdiri atas investasi dalam negeri dan investasi asing (*foreign investment*), teori mengenai kriteria pengambilan keputusan diterima atau ditolaknya rencana investasi, hubungan Penanaman Modal Asing (PMA) dalam pertumbuhan ekonomi yang meliputi peranan PMA serta faktor-faktor yang menjadi pertimbangan para pelaku PMA untuk menanamkan modalnya, serta hubungan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

dalam pertumbuhan ekonomi yaitu mengenai peranan PMDN dalam mengisi unsur trilogi pembangunan ditinjau dari teori-teori dasar dan strategi pendekatan perencanaan pembangunan. Teori-teori investasi tersebut kontribusinya terhadap penelitian ini yaitu untuk mengetahui aspek negatif dan aspek positif investasi yang terdiri atas PMA dan PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi karena investasi merupakan salah satu komponen penting dalam *Gross National Product* (GNP).

Ketiga, hubungan tinjauan pustaka dan variabel ekspor dalam konsep pertumbuhan ekonomi maka teori-teori yang digunakan adalah mengenai peranan ekspor dan perdagangan internasional serta teori-teori perdagangan internasional mulai dari teori klasik, teori *absolute advantage* Adam Smith, teori keunggulan komparatif (*comparative advantage*) David Ricardo serta teori-Heckscher-Ohlin, Paradoks Leontief, teori siklus hidup produk dan teori keunggulan kompetitif. Teori-teori ekspor dan perdagangan internasional tersebut kontribusinya terhadap penelitian ini adalah: (a). untuk membandingkan teori-teori yang ada dengan perkembangan ekspor di Indonesia karena adanya kenyataan bahwa tiap negara mempunyai kekayaan alam yang berbeda yang mengakibatkan proporsi atau intensitas faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan suatu barang juga berbeda. (b). untuk mengetahui dampak positif dan dampak negatif dari pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia karena ekspor merupakan salah satu komponen penting dalam menentukan besarnya tingkat pendapatan nasional dan kegiatan ekspor merupakan suatu insentif bagi pertumbuhan dan kemajuan sektor-sektor yang lain.

Keempat, yaitu hubungan tinjauan pustaka dengan krisis ekonomi dalam konsep pertumbuhan ekonomi bahwa krisis ekonomi merupakan variabel dummy pada penelitian yang digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pertumbuhan ekonomi pada saat ekonomi dalam keadaan stabil yaitu sebelum tahun 1997.11 dan selama krisis ekonomi mulai 1997.11 kemudian menganalisis fenomena ekonomi tersebut

berdasarkan sebab-akibatnya serta mengkaji konsisten tidaknya model empirik dengan teori-teori ekonomi .

2.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual (*theoretical frame*) pada dasarnya merupakan *review* atau ringkasan tinjauan hasil penelitian sebelumnya dan tinjauan teori yang dituangkan dalam bentuk kerangka (skema) keterkaitan antara variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian yaitu inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi dengan variabel terikat (*dependent variable*) yaitu pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Tujuan kerangka konseptual adalah identifikasi variabel maksudnya agar penelitian dapat mengidentifikasi variabel-variabel apa yang terlihat dalam penelitian yang dilakukan dan klasifikasi variabel maksudnya agar variabel-variabel yang telah diidentifikasi perlu diklasifikasikan sesuai dengan perannya masing-masing dalam penelitian, secara bagan dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 4: Kerangka Konseptual

Sumber: Suryabrata, 1991:82

Dari Gambar 4: Kerangka Konseptual, menunjukkan bahwa tarikan permintaan (*demand pull inflation*) dan dorongan biaya (*cost push inflation*) menyebabkan timbulnya inflasi. Dengan diketahuinya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap laju inflasi, maka kebijaksanaan yang tepat untuk mencapai laju inflasi rendah dapat dirumuskan. Investasi dan ekspor merupakan komponen dari Produk Domestik Bruto atau pendapatan nasional yang memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara. Variabel dummy krisis ekonomi pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi yaitu berkaitan dengan stabilitas ekonomi, dalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi dilakukan dengan pendekatan berdasarkan Produk Domestik Bruto.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya hipotesis yang diajukan adalah bahwa variabel inflasi dan krisis ekonomi mempunyai pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel investasi dan ekspor mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I-2001.IV.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis penelitian

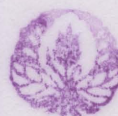
Jenis penelitian ini menggunakan metode kausal-komparatif (*ex-post facto*). Tujuannya adalah untuk menyelidiki kemungkinan hubungan sebab-akibat dengan cara berdasarkan atas pengamatan terhadap akibat yang ada dan mencari kembali factor yang menjadi penyebab melalui data tertentu. Bersifat *ex post fakto* artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dipersoalkan berlangsung (lewat), dengan mengambil satu atau lebih akibat dan menguji data tersebut dengan menelusur kembali ke masa lampau untuk mencari sebab-sebab, hubungan dan maknanya (Suryabrata, 1991:29). Fokus penelitian ini berusaha meneliti suatu fenomena dan menguji hubungan yang mempengaruhi dari data yang tersedia tentang inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis adalah indikator-indikator dalam ekonomi makro yaitu inflasi, investasi, ekspor, krisis ekonomi dan pertumbuhan ekonomi Indonesia periode tahun 1993.I-2001.IV.

3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi literatur dengan memakai data sekunder yang berupa data runtun waktu (*time series*) triwulanan tahun 1993 triwulan I hingga 2001 triwulan IV. Data tersebut diperoleh dari instansi terkait seperti Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS) dan studi pustaka. Data pokok pengamatan adalah data mengenai inflasi, investasi, ekspor dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode penelitian yaitu dari tahun 1993.I-2001.IV.



Pemilihan rentang waktu penelitian dimulai tahun 1993.I didasari alasan karena pada tahun tersebut kegiatan perekonomian dalam negeri di Indonesia mengalami perbaikan dibandingkan dengan tahun sebelumnya dan kegiatan di berbagai sektor ekonomi meningkat lebih cepat (Bank Indonesia, 1993:11). Tahun 2001.IV dipilih sebagai tahun terakhir didasarkan pada ketersediaan data dan dianggap cukup mewakili.

Apabila terjadi masalah ketidaklengkapan data dimana data triwulan tidak tersedia maka dilakukan metode interpolasi data dengan menggunakan metode interpolasi linier (Insukindro dalam Kirana dan Nurwandono, 1992:122), yaitu:

$$Q_1 = \frac{1}{4} \{Y_t - 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Q_2 = \frac{1}{4} \{Y_t - 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Q_3 = \frac{1}{4} \{Y_t + 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

$$Q_4 = \frac{1}{4} \{Y_t + 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})\}$$

Keterangan:

Q_1, Q_2, Q_3, Q_4 = data triwulan pada tahun ke t

Y_t = data tahun ke t

Y_{t-1} = data tahun ke t-1

3.3 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan model dinamis. Pemilihan model ini didasarkan pada beberapa keunggulan dibandingkan model kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*) klasik. Keunggulannya antara lain model dinamis mampu mengamati hubungan antar variabel jangka panjang (Lestari, 1996:35).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Partial Adjustment Model* (PAM) atau Model Penyesuaian Parsial dan *Error Correction Model* (ECM) atau Model Koreksi Kesalahan, yang keduanya merupakan model linier dinamis. Spesifikasi model analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah (Lestari, 1996:35):

$$PE_t = f (INF, LI, X, Di) \dots\dots\dots(3.1)$$

dimana:

PE_t = pertumbuhan ekonomi pada tahun t

INF = tingkat inflasi dalam negeri

LI = tingkat investasi

X = ekspor

Di = variabel dummy yang memformulasikan krisis ekonomi mulai tahun 1997 triwulan 3.

0 = sebelum 1997.3

1 = setelah 1997.3

3.3.1 Model Linier Dinamis

Pada umumnya salah satu konsep penting dalam teori ekonometrika adalah anggapan stasionaritas (*stasionarity*). Apabila anggapan tersebut diabaikan, maka akan menghasilkan regresi lancung (Insukindro, 1992:261). Padahal dalam kenyataannya variabel ekonomi jarang sekali yang memiliki data stasioner. Jika mengestimasi berdasarkan model linier klasik saja, besar kemungkinan akan memperoleh regresi lancung dan tidak dapat menjadi estimator yang efisien. Regresi lancung biasanya ditandai dengan tingginya nilai R^2 tetapi nilai Durbin-Watson yang rendah. Oleh karena itu digunakan model linier dinamis dengan pertimbangan bahwa model dinamis memiliki kemampuan untuk memberikan gambaran estimasi yang lebih rasional. Dikatakan lebih rasional karena model linier dinamis memberikan gambaran terhadap dampak unsur (*time-lag*) yang tidak berlangsung secara seketika sebagaimana model statis atau klasik. Unsur *time-lag* dapat terjadi karena (Gujarati, 1995:589-590):

- (1) alasan psikologis, yaitu adanya kecenderungan bagi pelaku ekonomi untuk berubah namun tidak seketika;
- (2) alasan teknologi, yaitu adanya perbedaan antara perkembangan ilmu pengetahuan dengan hasil dari perkembangan tersebut;

- (3) alasan institusional, yaitu adanya kebijakan dari suatu institusi yang membawa akibat adanya perubahan reaksi.

Pada umumnya ada dua hal penting dalam kaitannya dengan model linier dinamis, yaitu penurunan dan isu statistik model dinamis. Penurunan model dinamis dapat menggunakan *Auto Distributed Lags* (ADL) yang memasukkan variabel kelambanan di dalam model. Pendekatan fungsi biaya kuadrat juga dapat digunakan dengan asumsi bahwa perekonomian dalam keadaan tidak seimbang, sehingga timbul biaya ketidakseimbangan dan biaya penyesuaian.

Untuk mengetahui pengaruh variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi terhadap variabel pertumbuhan ekonomi maka dilakukan uji model dalam hal ini akan digunakan uji model klasik dan uji model dinamis yang dipandang cukup representatif yaitu:

1. Regresi Linier Berganda (Uji OLS Klasik)
2. *Partial Adjustment Model* (PAM)
3. *Cointegration Approach* (Uji Kointegrasi)
4. *Error Correction Model* (ECM)

3.3.2 Regresi Linier Berganda (Uji OLS Klasik)

Dari model analisis tersebut, bila ditulis dalam bentuk persamaan linier menjadi (Gujarati, 1995:95):

$$PE = \beta_0 + \beta_1 INF + \beta_2 LI + \beta_3 X + \beta_4 Di + e \dots\dots\dots (3.2)$$

dimana:

- | | | |
|-----|---|---------------------|
| PE | = | pertumbuhan ekonomi |
| INF | = | tingkat Inflasi |
| LI | = | investasi |
| X | = | ekspor |
| Di | = | variabel dummy |
| e | = | <i>error term</i> |

Dalam model ini akan dilakukan pengujian: (1) asumsi klasik; (2) uji t dan uji F untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial dan bersama-sama.

3.3.2.1 Uji Statistik (*first order test*)

a. Uji Statistik t

Uji statistik t digunakan untuk menguji pengaruh koefisien dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Rumus dari t_{hitung} adalah (Supranto, 1995:252):

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{S\beta_i} \dots\dots\dots(3.3)$$

dimana: β = koefisien regresi

$S\beta_i$ = standar error dari β_i

Rumusan hipotesis:

$H_0: \beta_i = 0$, artinya setiap variabel bebas tidak ada pengaruh nyata terhadap variabel terikat.

$H_1: \beta_i \neq 0$, artinya setiap variabel bebas ada pengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan:

- bila probabilitas t hitung lebih besar dari tingkat nyata atau *level of significance* (α), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang di tolelir di dalam pengambilan keputusan, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima;
- bila probabilitas t hitung lebih kecil dari tingkat nyata atau *level of significance* (α), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang di tolelir di dalam pengambilan keputusan, maka H_0 diterima di dan H_1 ditolak.

b. Uji Statistik F

Uji Statistik F digunakan untuk menguji seluruh variabel bebas secara bersamaan terhadap variabel terikat, rumus yang digunakan sebagai berikut (Supranto, 1995:267):

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \dots\dots\dots(3.4)$$

dimana : R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah sampel yang digunakan (jumlah pengamatan)

k = variabel bebas

Rumusan hipotesis:

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya secara bersama-sama variabel bebas ada pengaruh nyata terhadap variabel terikat;

$H_1 : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, artinya secara bersama-sama variabel bebas tidak ada pengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. bila probabilitas F hitung lebih besar dari tingkat nyata atau *level of significance* (α), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang di tolelir di dalam pengambilan keputusan, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima;
- b. bila probabilitas F hitung lebih kecil dari tingkat nyata atau *level of significance* (α), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang di tolelir di dalam pengambilan keputusan, maka H_0 di terima dan H_1 ditolak.

3.3.2.2 Uji Asumsi Klasik (*second order test*)

a. Uji Autokorelasi (*autocorrelation*)

Autokorelasi terjadi bila nilai gangguan dalam periode tertentu berhubungan dengan nilai gangguan sebelumnya. Pengujian atas ada tidaknya autokorelasi derajat pertama dilakukan dengan uji Durbin-Watson(d).

Nilai statistik d diperoleh dengan rumus (Gujarati, 1995:82)

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})}{\sum_{t=1}^n e_t^2} \dots\dots\dots (3.5)$$

dimana e adalah variabel gangguan.

Pendeteksian ada tidaknya autokorelasi pada persamaan yang mengandung variabel dependen kelambanan uji DW d tidak valid lagi, maka digunakan uji h dan untuk derajat yang lebih tinggi digunakan uji Godfrey versi LM (*Lagrange Multiplier*) dan F, uji inilah yang digunakan untuk mendeteksi autokorelasi pada model penelitian ini.

Jika terdapat autokorelasi maka model tetap bersifat tidak bias dan konsisten hanya tidak efisien, akibatnya: (i) selang keyakinan menjadi lebar dan uji t maupun F menjadi kurang signifikan; (ii) varians dan simpangan baku ditaksir terlalu rendah dan uji t serta uji F dapat memberikan simpulan yang salah; (iii) penaksir OLS menjadi sensitif terhadap fluktuasi sampling.

b. Uji Homoskedastisitas (*homoscedasticity*)

Homoskedastisitas adalah keadaan *error* dalam persamaan regresi memiliki varians konstan, bila terjadi penyimpangan terhadap asumsi ini berarti terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas salah satunya dengan uji statistik ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*), yang secara asimtotik memiliki distribusi *Chi-square*. Jika terdapat heteroskedastisitas, penaksir OLS tetap tidak bias dan konsisten, tetapi tidak efisien karena varian tidak lagi minimum (Sugiyanto dalam Lestari, 1996:54).

c. Uji Multikolinieritas (*multicollinierity*)

Untuk mengetahui apakah di dalam penelitian ini dijumpai hubungan antar variabel bebasnya, maka digunakan uji multikolinearitas dengan metode *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF) (Aliman, 2000:27). *Variance Inflation Factor* mencoba melihat varian dari

suatu model empiris. Apabila nilai R^2 mendekati 1 maka nilai VIF akan mempunyai nilai tak terhingga.

VIF dirumuskan:

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2)} \dots\dots\dots(3.6)$$

Nilai VIF dari suatu variabel melebihi 10 yaitu terjadi ketika nilai R^2 melebihi 0,90 artinya suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi. Untuk mengukur tinggi rendahnya kolineritas antar variabel penjelas, menggunakan ukuran toleransi (*tolerance*=TOL).

Rumus TOL adalah:

$$TOL = (1 / VIF) \dots\dots\dots(3.7)$$

Apabila TOL = 1 maka antar variabel penjelas tidak terjadi kolineritas dan TOL = 0 maka antar variabel penjelas terjadi kolineritas secara sempurna.

3.3.3 Partial Adjustment Model (PAM)

PAM diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal (*single-period quadratic cost fungcion*). Spesifikasi dari PAM adalah dimasukkannya variabel kelambanan variabel dependen. Bentuk fungsi biaya kuadrat tunggal dapat ditunjukkan dengan persamaan (Insukindro, 1997:120)

$$C = a_1 (Y_t - Y_t^*)^2 + a_2 (Y_t - Y_{t-1})^2 \dots\dots\dots(3.8)$$

Komponen pertama pada persamaan (3.8) merupakan biaya ketidakseimbangan (*disequilibrium cost*) dan komponen kedua merupakan biaya penyesuaian (*adjustment cost*). Y_t adalah nilai aktual, Y_{t-1} adalah operasi kelambanan ke udik (*backward lag operator*), Y_t^* adalah nilai yang diinginkan.

Jika Y_t merupakan pertumbuhan ekonomi (PE), maka setelah minimisasi biaya dan substitusi ke persamaan dasar, maka bentuk PAM dari PE adalah (Lestari, 1996:40):

$$PE_t = a(\alpha_0 + \alpha_1 INF + \alpha_2 LI + \alpha_3 X + \alpha_4 D_i) + (1-a)PE_{t-1}$$

$$= (a\alpha_0 + a\alpha_1 INF + a\alpha_2 LI + a\alpha_3 X + a\alpha_4 D_i) + (1-a) PE_{t-1}$$

atau

$$PE_t = \beta_0 + \beta_1 INF + \beta_2 LI + \beta_3 X + \beta_4 Di_t + \beta_5 PE_{t-1} \dots\dots\dots(3.9)$$

3.3.4 Pendekatan Kointegrasi (Cointegration Approach)

Pendekatan kointegrasi merupakan bagian dari isu statistik dalam model dinamis. Pendekatan kointegrasi ini digunakan untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel yang diamati seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi (Insukindro, 1992b:2).

Ada dua persyaratan pengujian yang harus dipenuhi dalam kaitannya dengan pendekatan kointegrasi, yaitu uji akar-akar unit (*testing for unit roots*) dan uji derajat integrasi (*testing for degree of integration*). Kemudian dilanjutkan dengan uji kointegrasi seandainya data dari variabel-variabel yang diamati memiliki derajat integrasi yang sama.

3.3.4.1 Uji Akar-Akar Unit

Uji akar-akar unit (*testing for unit roots*) adalah untuk melihat kestasioneran data. Unit roots test dalam penelitian ini menggunakan uji seperti yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller (1981) dengan menaksir model otoregresif sebagai berikut (Insukindro, 1992b:261):

$$DS_t = a_0 + a_1 BS_t + \sum_{i=1}^k b_i B^i DS_t \dots\dots\dots(3.10)$$

$$DS_t = c_0 + c_1 T + c_2 BS_t + \sum_{i=1}^k diBiDS_t \dots\dots\dots(3.11)$$

dimana;

$DS_t = S_t - S_{t-1}$; $BS_t = S_{t-1}$; $T = \text{time trend}$, a_i , b_i dan $c_i = \text{koefisien}$, $S = \text{variabel yang diamati}$ dan k menyatakan besarnya waktu kelambanan ($k = n^{1/3}$) dengan $n = \text{jumlah sampel}$.

Kemudian dihitung nilai satatistik DF (*Dickey Fuller*) dan ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Nilai DF dan ADF untuk uji hipotesa bahwa $a_1 = 0$ dan $c_2 = 0$ ditunjukkan oleh nisbah t pada koefisien regresi BS_t . Bila

nilai t_{hitung} dibandingkan dengan tabel DF (ADF) lebih besar maka H_0 ditolak, berarti data yang diamati stasioner.

3.3.4.2 Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi dilakukan hanya bila data belum stasioner pada derajat nol atau $I(0)$ dalam uji akar-akar unit. Tujuan uji derajat integrasi ini untuk mengetahui pada derajat berapa data yang diamati stasioner. Prinsip pengujiannya mirip dengan uji akar-akar unit dan dapat dikatakan sebagai perluasannya, yaitu dengan melakukan penaksiran model otoregresif berikut (Insukindro, 1992b:262):

$$D2S_t = e_0 + e_1 BDS_t + \sum_{i=1}^k f_i B_i D2S_t \dots\dots\dots(3.12)$$

$$D2S_t = g_0 + g_1 T + g_2 BDS_t + \sum_{i=1}^k h_i B^i D2S_t \dots\dots\dots(3.13)$$

dimana $D2S_t = DS_t - S_{t-1}$; $BDS_t = DS_{t-1}$, e_i , f_i , g_i dan h_i =koefisien, T =time trend, k menyatakan besarnya waktu kelambanan ($k=n^{1/3}$) dengan n =jumlah sampel dan S merupakan variabel yang diamati.

Nilai statistik DF dan ADF dilihat dari nisbah t pada koefisien regresi BDS_t pada persamaan (3.12) dan (3.13), jika e_1 dan g_2 sama dengan satu, maka variabel S_t dikatakan stasioner pada diferensi pertama, sehingga perlu dilanjutkan hingga diperoleh satu kondisi stasioner pada turunan selanjutnya.

3.3.4.3 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan pengujian terhadap kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel ekonomi seperti yang dikehendaki teori. Tujuan utama uji kointegrasi adalah untuk melihat apakah residual regresi kointegrasi stasioner atau tidak, sehingga untuk melakukan uji kointegrasi himpunan variabel harus memiliki derajat integrasi yang sama, karenanya uji kointegrasi ini merupakan kelanjutan dari uji akar-akar unit dan derajat integrasi.

Sebagai gambaran, suatu himpunan variabel runtun waktu S , misalnya komponen S dikatakan berintegrasi pada derajat d atau $I(d)$, bila: (i) setiap elemen S berintegrasi pada derajat d atau $I(d)$ dan (ii) terdapat satu vektor k yang tidak sama dengan nol, sehingga $w = k S \sim I(d,b)$, $d > 0$ dan k merupakan vektor kointegrasi (Engle dan Granger, 1987:253; Insukindro, 1997:132).

Uji CRDW (*Cointegration-Regression Durbin-Watson*), DF dan ADF merupakan pendekatan yang disukai dan umumnya digunakan untuk menguji hipotesis nol tidak adanya kointegrasi diantara tujuh uji statistik lainnya yang diketengahkan oleh Engle dan Granger (1987). Untuk menghitung statistik CRDW, DF dan ADF, ditaksir regresi kointegrasi berikut ini dengan *Ordinary Least Square* (OLS) (Insukindro, 1997:133):

$$Y_t = m_0 + m_1 S_{1t} + m_2 S_{2t} + e_t \dots\dots\dots(3.14)$$

dimana Y adalah variabel dependen, S variabel independen m_0 = koefisien konstanta, m_1 = koefisien S_1 , m_2 = koefisien S_2 dan e variabel gangguan. Dalam hal ini dianggap bahwa Y , S_1 dan S_2 memiliki derajat integrasi yang sama, misalnya $I(1)$. Dari e yang dihasilkan pada persamaan (3.14), dibuat regresi berikut dengan OLS:

$$DE_t = pBE_t \dots\dots\dots(3.15)$$

$$DE_t = pBE_t + \sum_{i=1}^k w_i BDE_t \dots\dots\dots(3.16)$$

dimana $DE_t = E_t - E_{t-1}$; $BDE_t = DE_{t-1}$ dan w_1 = koefisien.

Nilai statistik CRDW ditunjukkan oleh nilai statistik *Durbin-Watson* (DW) pada persamaan (3.14), sedangkan nilai statistik DF dan ADF ditunjukkan oleh nisbah t pada koefisien BE_t pada persamaan (3.15) dan (3.16). Jika data tidak stasioner pada derajat satu atau pada $I(1)$ maka dapat disimpulkan bahwa perilaku variabel-variabel tersebut sulit diprediksi (Bunna, 1996:8).

3.3.5 Error Correction Model (ECM)

Error Correction Model seperti halnya PAM, juga diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal. Pada asumsi dasar bahwa dalam sistem ekonomi jarang sekali terjadi keseimbangan seperti yang diinginkan, sehingga bila R^2 mempunyai nilai yang berbeda dengan nilai keseimbangan, maka terjadilah perbedaan nilai sisi kanan dan sisi kiri persamaan awal sebesar:

$$DE = PE_t^* - \alpha_0 + \alpha_1 INF + \alpha_2 LI + \alpha_3 X + \alpha_4 D_i \quad \dots\dots\dots(3.17)$$

Nilai perbedaan ini (DE) dikenal sebagai kesalahan ketidakseimbangan (*disequilibrium error*) (Insukindro, 1995:5). *Error Correction Model* dianggap biaya penyesuaian yang dihadapi tidak hanya penyesuaian variabel dependen tapi juga variabel independen, sehingga fungsi biaya yang dihadapi sebagai berikut (Insukindro, 1999:125).

$$C = b_1 (Y_t - Y_t^*) + b_2 \{Y_t - Y_{t-1} (Z_t - Z_{t-1})\}^2 \quad \dots\dots\dots(3.18)$$

Dimana Z_t merupakan vektor variabel yang mempengaruhi PE dan dianggap dipengaruhi secara linier oleh INF, LI, X, b_1 dan b_2 merupakan vektor baris yang memberi bobot pada elemen Z_t dan Z_{t-1} .

Melalui minimisasi biaya, substitusi dan parameterisasi ulang (*reparameterize*), maka diperoleh bentuk baku ECM sebagai berikut

$$DPE_t = \gamma_0 + \gamma_1 DINF + \gamma_2 DLI + \gamma_3 DX + \gamma_4 BINF + \gamma_5 BLI + \gamma_6 BX + \gamma_7 ECT \quad \dots\dots\dots(3.19)$$

dimana, $DPE_t = S_t - S_{t-1}$; $BS_t = S_{t-1}$

$$ECT = BINF_t - BLI_t - BX_t$$

Validitas ECM ditentukan oleh variabel ECT, yakni valid jika ECT signifikan secara statistik. Dari persamaan (3.19) dapat diketahui konsistensi hasil estimasi ECM dengan teori ekonomi dan dapat pula diestimasi koefisien regresi jangka panjang model yang sedang dianalisis, serta penentuan bentuk fungsi model empirik yang digunakan dengan **sebelumnya mengetahui koefisien dan simpangan baku jangka panjang** untuk tiap variabel pengamatan. Berkaitan dengan itu, perlu diperhatikan beberapa hal berikut (Insukindro dan Aliman, 1999:55):

1. estimasi koefisien ECT pada persamaan (3.19) harus signifikan dan hasil estimasi lolos dari berbagai uji diagnostik atau asumsi klasik (autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinieritas);
2. konsistensi antar nilai estimasi koefisien regresi jangka panjang dan estimasi kointegrasi dapat dipakai sebagai acuan untuk menentukan bentuk fungsi dari ECM yang layak.

3.3.6 Besaran dan Simpangan Baku Koefisien Regresi Jangka Panjang

Model dinamis selain mampu menghindari regresi lancung (*spurious regression*) juga memungkinkan diperoleh koefisien regresi jangka panjang suatu model dinamis sebagai berikut (Insukindro, 1990b:2-4):

$$Y_t = k_0 + k_1 S_{1t} + k_2 S_{2t} + \dots + k_n S_{nt} + k_e B Y_t \dots\dots\dots (3.20)$$

atau

$$PE_t = B_0 + B_1 INF + B_2 LI + B_3 X + B_4 Di + B_5 PE_{t-1}$$

dimana; B_0 = koefisien konstanta

B_1 = koefisien variabel INF

B_2 = koefisien variabel LI

B_3 = koefisien variabel X

B_4 = koefisien variabel Di

B_5 = koefisien kelambanan variabel PE

Mempunyai koefisien regresi jangka panjang sebesar

$$B_i = k_i / (1 - k_e) \sim b = F(k) \dots\dots\dots (3.21)$$

dengan $k = 0, 1, 2, \dots, n$.

Selanjutnya, simpangan baku koefisien regresi jangka panjang dapat diperoleh dengan cara

$$\text{Var}(b_i) = J^T V(k_e, b_i) J \dots\dots\dots (3.22)$$

dimana, $\text{Var}(b_i)$ merupakan penaksir varians, J adalah matriks turunan parsial persamaan (3.20), $V(k_e, b_i)$ merupakan matriks varians-kovarians yang sedang diamati dan J^T adalah transpose matriks J .

Apabila besaran koefisien regresi dan simpangan baku jangka panjang diterapkan dalam model PAM dari persamaan jangka panjang:

$$Y_t = c_0 + c_1 S_t \dots\dots\dots(3.23)$$

$$Y_t = a_0 + a_1 S_t + a_2 B_t \dots\dots\dots(3.24)$$

maka besarnya koefisien regresi jangka panjang PAM adalah:

$$c_n = a_n / (1 - a_e), \text{ untuk intersep}$$

$$c_1 = a_1 / (1 - a_2), \text{ untuk koefisien } S_t$$

dimana; c_n = variabel bebas (INF, LI, X, Di)

a_n = koefisien variabel bebas ($B_0 B_1 B_2 B_3 B_4$)

a_e = koefisien kelambanan (B_5)

kemudian, simpangan baku koefisien regresi jangka panjang adalah:

$$\text{var}(c_n) = [1 / (1 - a_e) - c_n / (1 - a_e)]$$

$$\text{var}(c_1) = [1 / (1 - a_2) - c_1 / (1 - a_2)]$$

Besaran koefisien regresi dan simpangan baku jangka panjang bila ditetapkan dalam ECM dari persamaan:

$$DY_t = e_0 + e_1(S_t - S_{t-1}) + e_2 S_{t-1} + e_3 ECT_{t-1} \dots\dots\dots(3.25)$$

maka besarnya koefisien regresi jangka panjang ECM adalah:

$$c_0 = a_0 / a_e$$

$$c_n = (a_n + a_e) / a_e$$

dimana; c_0 = variabel konstanta

c_n = variabel bebas (INF, Li, X, Di)

a_0 = koefisien konstanta

a_n = koefisien variabel bebas

a_e = koefisien ECT

sedangkan besarnya simpangan baku adalah:

$$\text{var}(c_0) = [1/a_e - c_0/a_e]$$

$$\text{var}(c_1) = [1/a_e - (c_1 - 1)/a_e]$$

Rumus diatas dapat dikembangkan lebih lanjut untuk lebih dari satu variabel S_t untuk $t = 1, 2, \dots, n$.

3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Beberapa variabel yang digunakan untuk membatasi pengertian dari variabel-variabel yang diteliti, secara spesifik dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Inflasi adalah kenaikan harga secara umum secara terus-menerus yang terkait dengan peningkatan permintaan barang dan jasa yang tidak diimbangi output yang tersedia, peningkatan upah buruh, kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), kenaikan Tarif Dasar Listrik (TDL), kenaikan tarif angkutan, terdepresiasi rupiah, 2000:48) dihitung dengan menggunakan pendekatan Indeks Harga Konsumen (IHK). Alasan IHK dilakukan yaitu dengan mempertimbangkan beberapa ratus komoditas pokok dengan melihat perkembangan regional tingkat inflasi kota-kota besar terutama ibu kota propinsi-propinsi di Indonesia berdasarkan satuan persentase, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Inflasi}_t = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$$

2. Investasi adalah pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan oleh agen-agen ekonomi yaitu sektor rumah tangga perusahaan untuk meningkatkan output di masa depan. Investasi dalam penelitian ini adalah investasi langsung dan merupakan penjumlahan dari nilai Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Nilai Penanaman Modal Asing dikonversikan ke dalam Rupiah berdasarkan kurs yang berlaku, dalam bentuk semi-log.
3. Ekspor adalah jumlah total seluruh komoditi ekspor migas dan ekspor non-migas berdasarkan atas satuan persentase perubahan Indeks Harga Perdagangan Besar.
4. Pertumbuhan Ekonomi adalah tambahan input diikuti dengan peningkatan output yang lebih besar bagi suatu bangsa. Penelitian tentang pertumbuhan ekonomi ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Gross Domestic Product* (GDP) riil. Alasan digunakan

GDP rill yaitu menekankan pada proses yang mengandung unsur dinamis, perubahan atau perkembangan indikator pertumbuhan ekonomi dalam kurun waktu tertentu, berdasarkan atas satuan persentase.

$$PE_t = \frac{PDB_t - PDB_{t-1}}{PDB_{t-1}} \times 100\%$$

5. krisis ekonomi yaitu suatu kondisi gejala ekonomi ditandai dengan merosotnya nilai kurs rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, menurunnya pendapatan perkapita yang sangat drastis, kumulatif hutang luar negeri yang semakin besar, lemahnya daya saing ekspor, laju inflasi yang tinggi dan inefisiensi sistem perbankan serta situasi sosial-politik yang mengalami ketidakpastian, di Indonesia krisis ekonomi di mulai sejak tahun 1997.II.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perekonomian di Indonesia

4.1.1 Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi

Situasi perekonomian Indonesia tahun 1993/1994 mengalami perbaikan dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Setelah mengalami perlambatan dalam tahun sebelumnya, kegiatan ekonomi di dalam negeri dalam tahun 1993/1994 mulai bangkit kembali.

Pertumbuhan ekonomi pada tahun 1993 ditandai oleh menguatnya permintaan dalam negeri. Peningkatan permintaan domestik tersebut terutama dialami oleh konsumsi rumah tangga yang naik cukup tinggi dari 3,8% pada tahun 1992 menjadi 6,2% pada tahun 1993. Peningkatan konsumsi tersebut selain didukung oleh meningkatnya pendapatan masyarakat, antara lain dalam bentuk kenaikan tingkat upah, juga didorong oleh menurunnya suku bunga. Sebaliknya, pertumbuhan konsumsi pemerintah mengalami penurunan dari 5,8% menjadi 1,1% sebagai dampak dari penajaman prioritas pengeluaran pemerintah.

Dilihat dari sisi produksi, pertumbuhan ekonomi yang dicapai pada tahun 1993 terutama berasal dari pertumbuhan yang terjadi di sektor industri pengolahan, perdagangan, hotel, dan restoran, bangunan dan sektor pengangkutan serta komunikasi. Meskipun kontribusi keempat sektor di tersebut hanya mencapai sekitar 49% pada pembentukan Produk Domestik Bruto, pertumbuhan total keempat sektor tersebut secara tertimbang mencapai sekitar 5% atau tiga per empat dari pertumbuhan ekonomi tahun 1993.

Pertumbuhan ekonomi tumbuh sekitar 7,6% dalam semester I tahun 1997, sementara laju inflasi tahunan terus menurun hingga 5.09% yang termasuk laju inflasi terendah sejak tahun 1993. Tahun 1997/1998 merupakan tahun yang terberat dalam 30 tahun pelaksanaan pembangunan ekonomi Indonesia. Diawali oleh krisis nilai tukar yang



terjadi sejak semester II tahun 1997, kinerja perekonomian Indonesia menurun tajam dan berubah menjadi krisis yang berkepanjangan di berbagai bidang. Proses penyebaran krisis berkembang cepat mengingat tingginya keterbukaan perekonomian Indonesia dan ketergantungan pada sektor luar negeri yang sangat besar. Krisis tersebut kemudian berkembang semakin parah karena terdapatnya berbagai kelemahan mendasar di dalam perekonomian nasional, terutama di tingkat mikro. Bersamaan dengan itu, pengelolaan perekonomian dan sektor usaha (*corporate governance*) yang kurang efisien serta sistem perbankan yang rapuh menyebabkan gejolak nilai tukar berubah menjadi krisis utang swasta dan krisis perbankan.

Melemahnya fundamental mikroekonomi dapat dilihat pada menurunnya efisiensi pengelolaan dunia usaha dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini berkaitan dengan semakin tingginya distorsi dalam pengalokasian sumber daya baik yang dilakukan oleh sektor swasta maupun sektor pemerintah sehingga mendorong meningkatnya konglomerasi usaha yang monopolistik dan pungutan liar atau ilegal (*rent seeking*). Meskipun kegiatan investasi dan produksi naik dengan cepat dalam lima tahun terakhir, pemanfaatan sumber daya, terutama modal menjadi kurang optimal dan cenderung terkonsentrasi pada sektor-sektor yang kurang produktif. Sebagai akibatnya, perekonomian menjadi kurang seperti tercermin pada naiknya *incremental capital output ratio* (ICOR) dalam tahun 1992-1997, yakni menjadi rata-rata sekitar 4,2 dibandingkan dengan rata-rata 3,1 pada tahun 1988-1991.

Dalam perkembangannya, proses pemulihan ekonomi yang telah berlangsung sejak tahun 1999, semakin menguat pada tahun 2000. Pada awal tahun 2000, perekonomian diwarnai oleh nuansa optimisme yang cukup tinggi. Kondisi sosial politik dan keamanan pada waktu itu sudah membaik dan kondusif terhadap perekonomian (Bank Indonesia, 2000).

Adanya kebijakan penyesuaian di bidang harga dan pendapatan yang antara lain mencakup bidang harga dan pendapatan yang antara lain

pengurangan subsidi dan bahan bakar minyak (BBM), kenaikan tarif dasar listrik (TDL), tarif angkutan, cukai rokok, serta kenaikan upah pegawai negeri sipil (PNS) dan upah minimum regional (UMR) menyebabkan adanya kenaikan harga, juga didorong semakin tingginya ekspektasi peningkatan laju inflasi di kalangan konsumen dan produsen.

Pertumbuhan ekonomi meningkat lebih tinggi dari yang diperkirakan semula dari 3% - 4% menjadi 4,8%. Walaupun demikian, proses pemulihan ekonomi masih menghadapi beberapa permasalahan mendasar yang menahan percepatan pemulihan ekonomi seperti belum selesainya restrukturisasi perbankan, kredit, dan perusahaan yang disertai dengan tingginya ketidakpastian sosial, politik dan keamanan (Bank Indonesia, 2000:24).

4.1.2 Perkembangan Inflasi

Produk Nasional Bruto (PNB) naik cukup tinggi pada tahun 1993 sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi sehingga akumulasi tabungan secara nasional memperlihatkan kenaikan yang cukup berarti. Secara nominal, tabungan nasional bruto naik 20,8% sehingga mencapai Rp 81,9 triliun atau sekitar 29,1% dari PNB tahun 1993.

Secara makro, penurunan kesenjangan antara tabungan dan investasi antara lain juga telah memberikan dampak yang positif terhadap upaya penurunan suku bunga yang pada awal tahun 1993/1994 masih cukup tinggi. Didukung pula oleh situasi perkembangan suku bunga internasional yang menurun selama tahun 1993, peningkatan ketersediaan dana di dalam negeri telah mendorong turunnya suku bunga dalam negeri secara cukup berarti. Secara sektoral kesenjangan antara tabungan dan investasi di sektor swasta dalam tahun 1993 meningkat cukup tinggi, sejalan dengan mulai giatnya kegiatan investasi, terutama sejak akhir tahun 1993. Sebaliknya, dengan ditempuhnya kebijakan fiskal yang berhati-hati, pengeluaran investasi pemerintah lebih rendah dibandingkan dengan jumlah tabungan yang berhasil dihimpun

pemerintah. Sementara itu, penggunaan tabungan luar negeri (*foreign savings*) menurun. Perkembangan tersebut mengisyaratkan terjadinya pengaliran dana tabungan dari sektor pemerintah ke sektor swasta dalam tahun 1993.

Memasuki tahun 1997/1998 krisis yang terjadi telah menyebabkan ketidak-seimbangan internal yang semakin dalam. Hal ini tercermin dari melonjaknya inflasi dari 5,17% pada tahun 1996/1997 menjadi 34,22% pada akhir tahun laporan. Melemahnya nilai tukar rupiah telah menyebabkan kenaikan yang tinggi pada harga barang-barang yang mengandung komponen impor. Tekanan terhadap inflasi juga didorong oleh terganggunya pasokan barang akibat musim kemarau yang berkepanjangan dan semakin diperburuk oleh pembelian barang secara besar-besaran karena kekhawatiran masyarakat akan semakin tingginya laju inflasi. Nilai tukar semakin memburuk, tercatat nilai tukar rupiah pada posisi Rp. 14.900 pada kuartal kedua tahun 1998. Tingkat inflasi tertinggi pada kuartal ketiga tahun 1998 pada angka 28,65% (Bank Indonesia, 1998).

Memasuki tahun 2000, secara keseluruhan inflasi mencapai 9,35% (year on year) lebih tinggi dibandingkan dengan inflasi tahun 1999 sebesar 2,01% dan melampaui sasaran laju inflasi yang telah ditetapkan pada awal tahun 2000 sebesar 5% - 7% (Bank Indonesia, 2000).

Mengikuti pola musimnya, tekanan inflasi pada triwulan IV-2001 lebih besar dibandingkan triwulan sebelumnya. Hal ini tercermin dari menyempitnya kesenjangan keluaran (*output gap*) sebagai akibat meningkatnya konsumsi sehubungan dengan berlangsungnya bulan Ramadhan, perayaan Hari Raya Idul Fitri, Natal, dan tahun baru. Tekanan ini diperbesar oleh dampak implementasi kebijakan pemerintah di bidang harga berupa kenaikan TDL tahap II dan kenaikan harga jual eceran (HJE) serta masih tingginya ekspektasi masyarakat terhadap kenaikan inflasi selama triwulan IV-2001 yang dimanfaatkan oleh para pedagang eceran (*retail*) untuk menaikkan harga.

Berbagai tekanan inflasi tersebut menyebabkan pergerakan IHK mencatat inflasi sebesar 4,06%, lebih tinggi dibandingkan dengan triwulan sebelumnya yang mencapai 2,56%. Secara tahunan, laju inflasi IHK pada triwulan IV-2001 telah mencapai 12,55%, lebih rendah dibandingkan triwulan III-2001 yang tercatat sebesar 13,01%. Sementara itu, dampak kebijakan pemerintah di bidang harga dan pendapatan terhadap inflasi dalam triwulan IV-2001 sebesar 0,55%. Dengan perkembangan tersebut, laju inflasi kumulatif di luar dampak kebijakan pemerintah di bidang harga dan pendapatan sampai dengan akhir 2001 telah mencapai 8,72%, yang berarti telah melampaui kisaran sasaran inflasi yang ditetapkan tahun 2001 yaitu sebesar 4%-6%.

4.1.3 Perkembangan Investasi

Pertumbuhan investasi pada tahun 1993 meskipun belum begitu menggembirakan, telah memperlihatkan sedikit peningkatan bila dibandingkan dengan situasi tahun 1992. peningkatan investasi tersebut didorong oleh naiknya kegiatan investasi di sektor swasta, terutama pada sektor-sektor konstruksi (*real astate*) dan industri pengolahan. Hal ini tercermin pula pada cukup tingginya kenaikan kredit perbankan yang disalurkan ke sektor pembangunan perumahan (*real estate*) serta industri pengolahan dalam tahun 1993/1994. Dapat dikemukakan bahwa pengaruh langkah-langkah deregulasi sektor riil yang ditempuh Pemerintah sejak pertengahan tahun 1993 yang ditunjukkan untuk mendorong investasi tahun 1993. Namun, dengan membaiknya iklim investasi, diharapkan kegiatan investasi akan menjadi semakin bergairah dalam tahun-tahun mendatang. Hal ini terutama didasarkan pada semakin meningkatnya minat investor dalam negeri seperti tercermin pada naiknya nilai persetujuan penanaman modal dalam negeri (PMDN) terutama sejak IV 1993 (Bank Indonesia, 1993).

Secara makro, penurunan kesenjangan antara tabungan dan investasi antara lain juga telah memberikan dampak yang positif terhadap

upaya penurunan suku bunga yang pada awal tahun 1993/1994 masih cukup tinggi. Didukung pula oleh situasi perkembangan suku bunga internasional yang menurun selama tahun 1993, peningkatan ketersediaan dana di dalam negeri telah mendorong turunnya suku bunga dalam negeri secara cukup berarti selama tahun laporan.

Memasuki tahun 1997, munculnya kelemahan fundamental mikroekonomi sebagai dampak dari lemahnya pengelolaan dunia usaha (*poor corporate governance*). Belum kuatnya kesadaran akan pentingnya transparansi dan keterbukaan dalam berusaha mengakibatkan kegiatan usaha swasta cenderung kurang efisien dan kurang memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan usaha yang sehat. Berbagai kelemahan ini mengakibatkan dunia usaha cenderung melakukan investasi yang berlebihan (*over investment*) pada sektor-sektor ekonomi yang rentan terhadap perubahan nilai tukar dan suku bunga, seperti sektor properti.

Pada tahun 2001, kegiatan investasi yang sejak sebelumnya telah mencatat pertumbuhan negatif, sampai dengan triwulan IV-2001 juga menunjukkan kinerja yang semakin menurun. Kegiatan investasi mencatat pertumbuhan negatif pada kisaran $-6,3\%$ sampai dengan $-6,0\%$ atau memburuk dibandingkan pertumbuhan pada triwulan sebelumnya sebesar $-4,3\%$. Penurunan pertumbuhan investasi ini sangat terkait dengan masih adanya faktor risiko dan ketidakpastian, masih rendahnya kepercayaan dunia usaha terhadap prospek ekonomi dalam negeri, serta diperburuk lagi dengan situasi global pasca tragedi WTC di AS (Bank Indonesia, 2001:4).

4.1.4 Perkembangan Ekspor

Permintaan luar negeri, yang selama dua tahun terakhir merupakan pendorong utama pertumbuhan ekonomi, dalam tahun 1993 masih tetap merupakan sumber pertumbuhan ekonomi yang penting meskipun sumbangannya tidak sebesar tahun-tahun sebelumnya. Ekspor barang dan jasa secara riil naik $7,8\%$ pada tahun 1993 dibandingkan dengan

17,5% pada tahun 1992. Dilihat dari komponennya, ekspor nonmigas secara riil masih tumbuh cukup tinggi pada tahun 1993, yakni mencapai 9,9%, meskipun jauh melambat bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya (27,2%). Pertumbuhan yang masih cukup tinggi tersebut terutama terjadi pada semester I 1993. Perlambatan pertumbuhan dirasakan sejak semester II 1993 yang antara lain disebabkan oleh dihadapinya berbagai kendala di dalam negeri, disamping mulai dirasakannya pengaruh penurunan permintaan dari luar negeri. Sementara itu, laju pertumbuhan impor barang dan jasa secara riil pada tahun 1993 masih tetap rendah, yakni hanya mencapai 2,5%. Namun, gejala peningkatan impor mulai dirasakan terutama menjelang akhir tahun 1993, sejalan dengan menguatnya permintaan domestik.

Krisis moneter yang melanda perekonomian Indonesia sejak pertengahan tahun 1997, agaknya memberi pengaruh besar pada perdagangan luar negeri. Total ekspor pada periode Januari-Juni tahun 1997 senilai 25,51 milyar USD, angka ini telah mencapai sebesar 24,57 milyar USD pada tahun 1998 atau menurun sebesar 3,69 %. Dari angka ini 20,47 milyar USD berasal dari ekspor non migas untuk periode 1997, dan kemudian meningkat ke 21,06 milyar USD atau terjadi kenaikan 2,86%.

Pada tahun 2000, meskipun belum pulih secara keseluruhan kegiatan perdagangan luar negeri Indonesia mulai menunjukkan kekuatan kembali. Hal ini dimungkinkan karena kinerja sektor industri mulai menemukan posisinya kembali secara normal walaupun belum secara optimal. sehingga kinerja produksi secara nasional akan meningkat yang tentunya juga berdampak pada sisi ekspor. Oleh karena itu pemerintah semakin gencar untuk mendorong ekspor dengan mengeluarkan beberapa kebijakan dan deregulasi di bidang perdagangan luar negeri. Meskipun tekad pemerintah ini mendapat tanggapan positif dari masyarakat dunia usaha tetapi penerimaan pemerintah dari hasil ekspor secara positif mengalami penurunan. Kondisi ini disebabkan oleh situasi

dalam negeri yang belum kondusif maupun perekonomian dunia yang sedikit mengalami guncangan. Total ekspor pada periode Januari-Juni tahun 2000 senilai 29,4 milyar USD, sementara itu pada tahun 2001 mencapai 29,3 milyar USD atau menurun sebesar 1,12 %. Dari angka ini, 23,8 milyar USD berasal dari ekspor nonmigas untuk periode 2000, dan kemudian menjadi 23,2 milyar USD atau terjadi penurunan sebesar 2,77%.

Pertumbuhan ekspor pada triwulan IV-2001 turun tajam sebesar 21,6% atau mencapai 13,1 milyar USD. Penurunan tersebut terjadi baik pada ekspor migas maupun nonmigas, terutama dipengaruhi oleh melemahnya perekonomian global, disamping diakibatkan oleh kondisi dalam negeri yang belum kondusif seperti lambatnya proses restrukturisasi perusahaan dan perbankan, biaya pendanaan yang masih tinggi, beban dan pungutan yang tinggi berkaitan dengan pelaksanaan otonomi daerah, kenaikan upah, tarif listrik, dan pajak.

Pada triwulan IV-2001 ekspor pada triwulan laporan mencapai 10,5 milyar USD. Nilai tersebut menurun sebesar 13,0% dari triwulan sebelumnya atau menurun 17,2% bila dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2000. Berdasarkan komoditinya, penurunan ekspor nonmigas terjadi pada semua kelompok barang baik pertanian, pertambangan, maupun barang modal. Meskipun penurunan ekspor kelompok barang pertanian, tetapi masih terdapat beberapa komoditi yang menunjukkan peningkatan, seperti kayu dan tembakau.

Ditinjau dari negara tujuan, pada triwulan IV-2001 sebagian besar ekspor non migas Indonesia yang ditujukan ke negara-negara di kawasan Asia meningkat sehingga pangsaanya menjadi 58% dari 55% pada triwulan sebelumnya. Demikian pula ekspor ke kawasan Australia juga meningkat menjadi 4% dari 2% pada triwulan sebelumnya.

4.2 Analisis Data

Pada bagian ini akan dikemukakan hasil empiris dari penelitian mengenai pengaruh variabel inflasi, investasi, ekspor dan variabel dummy yaitu krisis ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I – 2000.IV dalam mengestimasi model digunakan metode kuadrat terkecil *Ordinary Least Square* (OLS) dengan menggunakan alat bantu program komputer Micro TSP Realese. Hasil estimasi yang disajikan meliputi OLS Klasik, hasil uji Kointegrasi, estimasi model penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Model*), estimasi model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*) serta uji validitas asumsi klasik.

4.2.1 Analisis Hasil Estimasi OLS Klasik (Regresi Linier Berganda)

Seperti yang telah dikemukakan dalam Bab III. Metode Penelitian, model dasar yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah:

$$PE = f(\text{INF}, \text{LI}, \text{X}, \text{DUMMY})$$

dengan persamaan regresi klasik model semi log:

$$PE = a_0 + a_1\text{INF} + a_2\text{LI} + a_3\text{X} + a_4\text{Di}$$

Berdasarkan hasil estimasi OLS Klasik pada Lampiran 2a diperoleh koefisien regresi sebagai berikut:

Hasil Estimasi OLS Klasik

Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I-2001.IV

$$PE = -18,3401 + 0,4083 \text{ INF} + 2,2783 \text{ LI} - 0,1224 \text{ X} - 2,3435 \text{ Di}$$

$$(-1,8439)^a \quad (5,6139)^a \quad (2,3567)^a \quad (-3,9564)^a \quad (-2,0528)^a$$

$$R^2 = 0,598776$$

$$F \text{ statistik} = 11,56591$$

$$DW = 1,472314$$

()^a = nilai t statistik

Hasil estimasi OLS Klasik pertumbuhan ekonomi pada tabel 1 diperoleh nilai koefisien determinasi (R-Square) sebesar 0,5988 menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi variabel terikat pertumbuhan ekonomi sebesar 59,88 persen. Sisanya sebesar 40,12 persen disebabkan oleh faktor lain yang berada di luar jangkauan penelitian.

Berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 11,56591 dan nilai signifikan sebesar 0,000007. Menunjukkan bahwa analisis ini signifikan karena nilai signifikan sebesar 0,000007 lebih kecil dari α yaitu sebesar 0,05 pada tingkat signifikan 95%, artinya bahwa variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. nilai konstanta sebesar $-18,3401$ menunjukkan bahwa jika variabel INF, LI, X dan Di tetap atau konstan maka akan terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi.
2. pengaruh inflasi (INF) terhadap pertumbuhan ekonomi diperoleh nilai t_{hitung} 5,6139 dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan sebesar $0,000 \leq 0,05$, berarti inflasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar 0,4083 yang artinya apabila inflasi naik 1% maka terjadi kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,4083 %.
3. pengaruh investasi (LI) terhadap pertumbuhan ekonomi diperoleh nilai t_{hitung} 2,3567 dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan sebesar $0,0249 \leq 0,05$, berarti investasi mempunyai pengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar 2,2783 yang artinya apabila investasi naik 1% maka terjadi kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 2,3567 %.

4. pengaruh ekspor (X) terhadap pertumbuhan ekonomi di peroleh nilai $t_{hitung} -3,9564$ dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan sebesar $0,0004 \leq 0,05$, berarti ekspor mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar $-0,1224$ yang artinya apabila ekspor naik 1% maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar $-0,1224\%$.
5. pengaruh variabel dummy krisis ekonomi (Di) terhadap pertumbuhan ekonomi di peroleh nilai $t_{hitung} -2,0527$ dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan sebesar $0,0486 \leq 0,05$, berarti variabel dummy krisis ekonomi tahun 1997 mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar $-2,3435$ yang artinya apabila krisis ekonomi naik 1% maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar $2,3435\%$.

Berdasarkan uji asumsi klasik maka model ini telah lolos uji multikolinearitas dibuktikan dengan nilai VIF dari semua variabel tidak melebihi nilai 10 dimana ketika R^2 (R-Square) dari masing-masing variabel bebas (INF, LI, X, Di) melebihi 0,90 maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi dan dibuktikan juga dengan nilai TOL yang tidak sama dengan nol ($\neq 0$) maka antar variabel penjelas tidak terjadi kolinearitas (lampiran 7). Berdasarkan uji heteroskedastisitas maka model ini juga telah lolos artinya tidak terjadi heteroskedastisitas karena nilai $obs \cdot R\text{-Square}$ pada ARCH Test lebih kecil dari ARCH (3) yaitu $3,210 < 7,815$ (Lampiran 7) dan berdasarkan uji autokorelasi model ini juga telah lolos karena $obs \cdot R\text{-Square}$ pada LM Test lebih kecil dari LM (3) yaitu $2,657 < 7,815$ (Lampiran 8).

4.2.2 Analisis Hasil Estimasi PAM

Berdasarkan hasil estimasi PAM diperoleh koefisien regresi sebagai berikut:

$$PE = -9,3846 + 0,3466 INF + 1,1821 LI - 0,0732 X - 2,3099 Di + 0,4569 BPE$$

Berdasarkan hasil estimasi pada Lampiran 3a dengan menggunakan *Partial Adjustment Model* (PAM) diperoleh:

Hasil Estimasi PAM

Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I -2001.IV

$$PE = -9,3846 + 0,3466 INF + 1,1821 LI - 0,0732 X - 2,3099 Di + 0,4569 BPE$$
$$(-1,1680)^a \quad (6,0044)^a \quad (1,5042)^a \quad (-2,8645)^a \quad (-2,6554)^a \quad (4,6523)^a$$

$$R^2 = 0,778028$$

$$F \text{ statistik} = 20,32944$$

$$DW = 2,109495$$

()^a = nilai t statistik

Berdasarkan hasil estimasi dengan menggunakan *Partial Adjustment Model* (PAM) diketahui bahwa nilai R^2 sebesar 0,7780 dan nilai Durbin Watson (DW) sebesar 2,1095. Nilai Durbin Watson (DW) yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai R^2 mengindikasikan bahwa model ini mampu menghindari adanya regresi lancung (*spurious regression*).

Nilai koefisien determinasi (R-Square) sebesar 0,7780 menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi variabel terikat pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebesar 77,80 persen. Sisanya sebesar 22,20 persen disebabkan oleh faktor lain yang berada di luar jangkauan penelitian. Berdasarkan nilai F_{hitung} sebesar 20,3294 dan nilai signifikan sebesar 0,000 lebih kecil dari α yaitu sebesar 0,05 pada tingkat signifikan 95%, menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. nilai konstanta negatif sebesar $-9,3846$ artinya bahwa jika variabel INF, LI, X tetap atau konstan atau nol maka akan terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
2. pengaruh inflasi (INF) terhadap pertumbuhan ekonomi diperoleh nilai t_{hitung} $6,0044$ dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan sebesar $0,000 \leq 0,05$, berarti inflasi mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar $0,3466$ yang artinya apabila inflasi naik 1% maka terjadi kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar $0,3466\%$.
3. pengaruh investasi (LI) terhadap pertumbuhan ekonomi diperoleh nilai t_{hitung} $1,5042$ dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan $0,1433 \geq 0,05$, berarti investasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar $1,1821$.
4. pengaruh ekspor (X) terhadap pertumbuhan ekonomi diperoleh nilai t_{hitung} $-2,8645$ dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan $0,0077 \leq 0,05$. Hal ini berarti ekspor mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar $-0,0732$ yang artinya apabila ekspor naik 1% maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar $0,0732\%$.
5. pengaruh variabel dummy krisis ekonomi (Di) terhadap pertumbuhan ekonomi diperoleh nilai t_{hitung} $-2,6555$ dengan tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*) nilai signifikan $0,0127 \leq 0,05$, berarti variabel dummy krisis ekonomi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan koefisien sebesar $-2,3099$ yang artinya apabila krisis ekonomi naik 1% maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar $2,3099\%$.

Berdasarkan uji asumsi klasik maka model ini telah lolos uji multikolinearitas dibuktikan dengan nilai VIF dari semua variabel tidak melebihi nilai 10 dimana jika R^2 (R-Square) dari masing-masing variabel bebas (INF, LI, X, Di) melebihi 0,90 maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi, dan dibuktikan juga dengan nilai TOL yang tidak sama dengan nol ($\neq 0$) maka antar variabel penjelas tidak terjadi kolinearitas (lampiran 6). Berdasarkan uji heteroskedastisitas maka model ini juga telah lolos artinya tidak terjadi heteroskedastisitas karena nilai $obs \cdot R$ -Square pada ARCH Test lebih kecil dari ARCH (3) pada tingkat signifikansi 5% ($2,012 < 7,815$) (Lampiran 7) dan berdasarkan uji autokorelasi model ini juga telah lolos yakni tidak terdapat autokorelasi karena $obs \cdot R$ -Square pada LM Test lebih kecil dari LM (3) pada tingkat signifikansi 5% ($2,997 < 7,815$) (Lampiran 8).

4.2.3 Estimasi Jangka Panjang PAM

Berdasarkan estimasi PAM jangka panjang pada Lampiran 3e diperoleh:

Estimasi Jangka Panjang PAM Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I-2001.IV

$$PE = -17,2797 + 0,6382 INF + 2,1766 LI - 0,1347 X$$

$(-0,1244)^a$	$(3,6179)^a$	$(1,2414)^a$	$(-0,7413)^a$
$(138,8567)^b$	$(0,1764)^b$	$(1,7533)^b$	$(0,1817)^b$

Catatan: $()^a$ = nilai t statistik

$()^b$ = standar deviasi

t tabel $(_{30;0,05}) = 1,697$

Berdasarkan estimasi PAM jangka panjang diatas ternyata dalam jangka panjang variabel investasi (LI) dan ekspor (X) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi (PE). Hal ini dapat dilihat dari masing-masing variabel bebas investasi dan ekspor yang mempunyai nilai t_{hitung} yang lebih kecil dari nilai t_{tabel} , dan hanya variabel inflasi (INF) yang mempunyai pengaruh signifikan dalam estimasi jangka panjang PAM serta mampu menjelaskan variabel pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

4.2.4 Uji Kointegrasi

Uji ini dilakukan untuk mengetahui stasionaritas perilaku-perilaku variabel-variabel pengamatan, mengingat data yang belum stasioner akan menyebabkan nilai R^2 yang tinggi dan nilai Durbin-Watson yang rendah (*spurious regression*). Uji kointegrasi ini terdiri dari tiga jenis uji yakni uji akar-akar unit (*unit roots test*), uji derajat integrasi dan uji kointegrasi. Ketiga uji ini saling terkait dan dilakukan secara berurutan karena uji selanjutnya merupakan kelanjutan dari uji stasionaritas sebelumnya. Tahapan dari uji-uji tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji Akar-Akar Unit (*Unit Roots Test*)

Hasil Uji Akar-Akar Unit Variabel Pengamatan

Variabel	DF	ADF
PE	2,1093	1,9418
INF	2,9421	2,9916
LI	2,7976	2,2110
X	3,1231	2,9731

Catatan: nilai DF_{tabel} dan ADF_{tabel} untuk $n = 36$ berdasarkan

Mackinnon critical values: 1% = 3,6496 (4,2712)

5% = 2,9558 (3,5562)

10% = 2,6164 (3,2109)

Angka-angka diatas menunjukkan bahwa variabel inflasi (INF) yang stasioner pada derajat nol atau pada $I(0)$, karena memiliki nilai DF_{hitung} sebesar 2,9421 dan ADF_{hitung} sebesar 2,9916 yang berarti lebih besar dari DF_{tabel} sebesar 2,9558 dan ADF_{tabel} sebesar 3,5562. Variabel pertumbuhan ekonomi (PE) dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$ sebesar 2,1093 (1,9418), variabel investasi (LI) dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$ sebesar 2,7976(2,2110) dan variabel ekspor (X) dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$ sebesar 3,1231(2,9731) dinyatakan belum stasioner pada derajat nol atau $I(0)$ karena memiliki DF_{hitung} dan ADF_{hitung} lebih kecil dari DF_{tabel} dan ADF_{tabel} sebesar 2,9558 dan 3,5562 pada tingkat signifikansi 5%.

b. Uji Derajat Integrasi

Mengingat variabel pengamatan belum stasioner pada derajat nol atau $I(0)$ maka perlu dilakukan uji selanjutnya yakni derajat integrasi.

Hasil Uji derajat Integrasi Variabel Pengamatan Derajat 1 atau $I(1)$

Variabel	DF	ADF
PE	3,7527	3,9474
INF	3,7648	3,6894
LI	3,7241	4,2154
X	4,7809	4,7799

Catatan: nilai DF_{tabel} dan ADF_{tabel} untuk $n = 36$ berdasarkan

Mackinnon critical values: 1% = 3,6496 (4,2712)

5% = 2,9558 (3,5562)

10% = 2,6164 (3,2109)

Berdasarkan pada Lampiran 4b menunjukkan bahwa seluruh variabel pertumbuhan ekonomi (DPE) dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$ sebesar 3,7527(3,9474), variabel inflasi (INF) dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$ 3,7648(3,6894), variabel investasi (LI) sebesar dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$ sebesar 3,7241(4,2154), variabel ekspor (X) dengan nilai $DF(ADF)_{hitung}$

sebesar 4,7809(4,7799), memiliki nilai $DF(ADF)_{hitung}$ yang lebih besar dari nilai $DF(ADF)_{tabel}$ sebesar 2,9558(3,5562) pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel-variabel pengamatan berintegrasi pada derajat satu atau $I(1)$.

c. Uji Kointegrasi

Setelah uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi dilanjutkan dengan uji kointegrasi, uji ini dilakukan untuk mencari nilai CRDW (*Cointegration Regression Durbin Watson*), DF dan ADF.

Nilai CRDW adalah nilai DW pada persamaan tersebut, berdasarkan Lampiran 4c diperoleh:

Hasil Perhitungan Nilai CRDW, DF dan ADF

Besaran	Nilai Hitung
CRDW	1,9229
DF	-1,5350
ADF	-1,5350

Nilai CRDW, DF dan ADF

Besaran	$\alpha = 5\%$
CRDW	0,78
DF	4,35
ADF	3,98

Dari Lampiran 4c, diperoleh hasil bahwa nilai CRDW hitung lebih besar dari nilai CRDW tabel, maka dapat dikatakan bahwa variabel-variabel yang diestimasi tersebut berkointegrasi. Dari uji DF dan ADF ditemukan bahwa variabel tersebut lolos pada derajat keyakinan 5%, hal ini mengindikasikan bahwa residualnya stasioner, dan dalam jangka panjang variabel-variabel tersebut saling berkointegrasi.

4.2.5 Hasil Estimasi Model Kesalahan (ECM)

Berdasarkan Lampiran 5a dengan menggunakan *Error Corection Model* (ECM) diperoleh:

Hasil Estimasi ECM

Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I-2001.IV

$$\begin{aligned}
 PE = & -15,3924 + 0,1322 \text{ DINF} + 1,0018 \text{ DLI} - 0,0767 \text{ DX} - 0,2422 \text{ BINF} + \\
 & (-1,5321)^a \quad (1,4445)^a \quad (1,3208)^a \quad (-3,2591)^a \quad (-2,4896)^a \\
 & 1,1960 \text{ BLI} - 0,6053 \text{ BX} - 2,8867 \text{ Di} + 0,5823 \text{ ECT} \\
 & (1,2587)^a \quad (-3,6360)^a \quad (-3,0943)^a \quad (4,2212)^a
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,743599$$

$$F \text{ statistik} = 9,425472$$

$$DW = 1,952391$$

()^a = nilai t statistik

Berdasarkan estimasi ECM, model dapat menghindari adanya regresi lancung (*spurious regression*), dibuktikan oleh *error corecction term* (ECT) yang signifikan secara statistik karena nilai t_{hitung} sebesar 4,2212 dan nilai signifikan sebesar 0,0003 lebih kecil dari tingkat signifikan 95% (*confidence interval 95%*). Hal ini mengindikasikan bahwa spesifikasi model sah (valid).

Adanya pengaruh antara variabel bebas inflasi (INF), investasi (LI), ekspor (X), serta krisis ekonomi tahun 1997 (Di) terhadap variabel terikat pertumbuhan ekonomi (PE) di Indonesia juga ditunjukkan oleh nilai F_{hitung} sebesar 9,4255 dan nilai signifikan sebesar 0,000005. Menunjukkan bahwa analisis ini signifikan karena nilai signifikan sebesar 0,000005 lebih kecil dari α yaitu sebesar 0,05 pada tingkat signifikan 95%. Kelebihan dalam analisis ini yakni terpenuhinya asumsi klasik multikolinieritas dibuktikan dengan nilai VIF dari semua variabel tidak melebihi nilai 10 dimana jika R^2 (R-Square) dari masing-masing variabel bebas (INF, LI, X, Di) melebihi 0,90 maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi,

dan dibuktikan juga dengan nilai TOL yang tidak sama dengan nol ($\neq 0$) maka antar variabel penjelas tidak terjadi kolinearitas (lampiran 6). Berdasarkan uji heteroskedastisitas maka model ini juga telah lolos artinya tidak terjadi heteroskedastisitas karena nilai $\text{obs}^*R\text{-Square}$ pada ARCH Test lebih kecil dari ARCH (3) pada tingkat signifikansi 5% ($0,73241 < 7,815$) (Lampiran 7) dan berdasarkan uji autokorelasi model ini juga telah lolos yakni tidak terdapat autokorelasi karena $\text{obs}^*R\text{-Square}$ pada LM Test lebih kecil dari LM (3) pada tingkat signifikansi 5% ($4,03890 < 7,815$) (Lampiran 8).

4.2.6 Estimasi Jangka Panjang ECM

Berdasarkan Lampiran 5e diperoleh, sebagai berikut:

Estimasi Jangka Panjang ECM

Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1993.I-2001.IV

$$\begin{array}{cccc}
 PE = -26,4338 + 0,5841 \text{ INF} + 3,0539 \text{ LI} - 0,0395 \text{ X} \\
 (-0,0559)^a & (2,8272)^a & (0,9317)^a & (-0,0011)^a \\
 (473,2287)^b & (0,2066)^b & (3,2779)^b & (34,1413)^b
 \end{array}$$

Catatan: ()^a = nilai t statistik

()^b = standar deviasi

t tabel $(30; 0,05) = 1,697$

Hasil estimasi ECM jangka panjang diatas menunjukkan bahwa variabel investasi (LI) dan ekspor (X) tidak mempunyai pengaruh karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , dan hanya variabel inflasi (INF) yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek maupun jangka panjang menunjukkan bahwa secara bersama-sama (simultan) dan secara individu variabel inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I-2001.IV.

Hasil studi empiris dalam jangka pendek dengan menggunakan *partial adjustment model* dan *error correction model* menunjukkan bahwa tingkat inflasi (INF) mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya juga tingkat pertumbuhan ekonomi mempengaruhi tingkat inflasi. Pola hubungan dengan menggunakan model koreksi kesalahan menunjukkan pengaruh tingkat inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi selama periode penelitian nampaknya lebih kuat dan lebih signifikan, sebagaimana diperlihatkan oleh nilai koefisien *error correction* dan nilai reaksi koefisien penyesuaian model koreksi kesalahan. Dengan demikian hasil studi empiris ini mendukung hipotesis bahwa tingkat inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Berdasarkan hasil studi, dapat dikemukakan bahwa apabila terjadi inflasi maka tingkat pertumbuhan ekonomi akan meningkat, hal ini bertolak belakang dengan teori yang ada. Tetapi studi ini didukung oleh literatur teoritis yang mengemukakan pendirian yang membenarkan penggunaan inflasi sebagai alat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di negara sedang berkembang. Secara empiris hubungan antara inflasi dan pertumbuhan membuahkan hasil yang tidak konklusif. Pendekatan yang paling lurus ke sasaran adalah menguji data lintas negara untuk mengetahui apakah perbedaan tingkat pertumbuhan GDP ada hubungannya dengan perbedaan tingkat inflasi. Dorrance (dalam Gemmell, 1992:274) mendapati beberapa bukti adanya hubungan positif pada tingkat inflasi yang rendah, tetapi begitu inflasi melampaui tingkat tertentu, harga-harga yang melambung dan pertumbuhan cenderung berkaitan secara negatif. Temuan serupa dilaporkan oleh Thirlwall (dalam

Gemmell, 1992:274) mengidentifikasi adanya hubungan yang berbentuk terbalik, dan menyarankan bahwa tingkat inflasi yang 'optimum' adalah di bawah 10%. Studi selanjutnya dilakukan oleh Dana Moneter Internasional dengan menguji 112 negara sedang berkembang bukan pengekspor minyak bumi selama kurun 1969-1981, dan menyimpulkan bahwa, sebagian besar di antaranya, 'tingkat inflasi yang relatif rendah dihubungkan dengan laju pertumbuhan yang relatif tinggi dan bahwa penurunan, atau setidaknya-tidaknya penurunan relatif, inflasi berhubungan dengan peningkatan, atau peningkatan relatif laju pertumbuhan' (Gemmell, 1992:274).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya inflasi yang lebih disebabkan oleh adanya gejolak sementara adalah kenaikan biaya input produksi dan distribusi (misalnya melalui depresiasi nilai tukar dan kenaikan harga komoditi input untuk industri), kenaikan biaya energi dan transportasi, kebijakan fiskal, dan faktor-faktor non-ekonomi (seperti kerusakan sosial, bencana banjir, gempa bumi dan kebakaran hutan). Oleh karena itu, kebijakan untuk menurunkan inflasi dalam krisis moneter harus dilakukan dari berbagai arah, yaitu: (a) menyerap kelebihan likuiditas dalam masyarakat melalui kebijakan suku bunga untuk menahan *underlying inflation* agar tidak material dalam memicu inflasi IHK yang lebih besar lagi, dan (b) mengurangi gejolak noise yang berkepanjangan dalam inflasi IHK melalui kebijakan-kebijakan industrial untuk memperlancar dan mendorong kegiatan produksi dan distribusi di sektor riil, dan mengurangi rentanitas struktur mikro-fundamental terhadap gejolak eksternal yang berkelanjutan (krisis nilai tukar), serta (c) upaya stabilisasi nilai tukar (Santoso dan Alingkusumo, 1998:75)

Salah satu sasaran akhir dari kebijakan moneter adalah pengendalian inflasi yang dilakukan melalui pengelolaan jumlah uang beredar secara hati-hati. Akan tetapi dengan terjeraknya perekonomian nasional kedalam krisis nilai tukar, perekonomian nasional kemudian memasuki krisis makro-moneter yang saat ini telah memasuki periode

krisis (resesi) ekonomi makro yang dalam dan cukup berat, yang antara lain ditandai oleh terus melemahnya nilai tukar rupiah dan tingginya ekspetasi laju inflasi. Dengan sedikit menengok ke belakang ke periode awal dari krisis moneter yaitu pada semester II tahun 1997, dapat dilihat bahwa seiring dengan adanya krisis kepercayaan terhadap *sustainability* makro-fundamental perekonomian nasional maka telah terjadi penekanan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat.

Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek dengan menggunakan *partial adjustment model* dan *error correction model* variabel investasi (LI) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil estimasi tersebut menunjukkan adanya keselarasan dengan teori bahwa pertumbuhan ekonomi sangat tergantung pada tingkat dan jumlah modal (investasi). Suksesnya pembangunan ekonomi di Indonesia telah mendorong derasnya aliran modal masuk dari luar negeri. Dimana sebagian dari aliran dana tersebut berbentuk penanaman modal langsung ataupun pinjaman jangka menengah dan panjang. Akan tetapi sebagian lainnya berupa pinjaman dan investasi portofolio pada berbagai surat berharga berjangka pendek. Aliran modal luar negeri tersebut memang diperlukan untuk menutup kesenjangan tabungan dan investasi yang masih dihadapi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Samuelson dan William (1997:36) yang mengemukakan bahwa investasi merupakan penghimpun modal, yang berarti output potensial suatu bangsa bertambah dan pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Investasi yang dimaksud yaitu berupa peranan penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri, bagi negara sedang berkembang investasi tersebut dapat memberikan aspek positif pada pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) juga untuk mengisi *two gap model* (kesenjangan tabungan dan devisa).

Hasil analisis jangka panjang variabel investasi (LI) ternyata tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil estimasi tersebut ternyata bertolak belakang dengan teori, apabila pemerintah

melaksanakan investasi maka tidak terjadi pengaruh atau bahkan membawa pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Meskipun demikian di sisi lain, ada pihak yang kontra PMA serta mendukung hasil analisis tersebut, golongan itu terutama berasal dari golongan strukturalis radikal (Neo Marxis) yang mengatakan bahwa PMA mempunyai aspek negatif terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) dan mempunyai implikasi negatif terutama terjadi pada perekonomian negara sedang berkembang termasuk negara Indonesia. Penurunan pertumbuhan investasi ini sangat terkait dengan masih adanya faktor dan risiko ketidakpastian serta masih rendahnya kepercayaan dunia usaha terhadap prospek ekonomi dalam negeri (Bank Indonesia, 2001).

Variabel ekspor (X) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada periode penelitian. Berdasarkan teori mengenai hubungan nilai tukar dan ekspor, nilai tukar mata uang suatu negara berperan dalam perkembangan ekspor maupun impor negara tersebut. Apabila mata uang mengalami depresiasi maka ekspor akan meningkat karena harga barang ekspor lebih murah dinilai dalam mata uang negara lain (mitra dagang) dan impor menurun karena harga barang impor naik dalam mata uang sendiri. Namun kenyataannya, hal tersebut tidak selalu terjadi karena masih tergantung pada beberapa faktor antara lain jenis barang ekspor atau impor dan kapasitas industri negara yang bersangkutan. Ekspor yang didominasi oleh barang yang kurang elastis terhadap perubahan harga seperti makanan pokok maka penurunan nilai mata uang tidak akan banyak membantu peningkatan ekspor.

Berdasarkan hasil estimasi dengan menggunakan *partial adjustment model* dan *error correction model* apabila ekspor naik maka akan terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi, sehingga hal ini bertentangan dengan teori. Dimana mekanisme ini dalam perspektif pemikiran kaum pesimis hanya terjadi dalam jangka pendek, khususnya pada negara-negara sedang berkembang, namun dalam jangka panjang ekspor bukanlah resep yang mujarab untuk menyelesaikan masalah

pembangunan di negara-negara sedang berkembang karena: **pertama**, ekspor akan menyebabkan perekonomian negara-negara sedang berkembang menjadi rentan terhadap fluktuasi perekonomian dunia. **Kedua**, adanya proteksi dan produk-produk sintetis yang dibuat oleh negara-negara maju untuk menggantikan barang-barang alami (bahan mentah dari negara sedang berkembang). **Ketiga**, struktur ekonomi dualistik dalam perekonomian negara-negara sedang berkembang pada umumnya (Aliman dan Purnomo, 2001:124).

Pendapat lain yaitu berasal dari tokoh-tokoh kaum pesimis seperti Ragnar Nurkse, Raul Prebisch dan Hans W. Singer, yang kemudian di kenal dengan Perbisch-Singer Thesis (Budiman dalam Aliman dan Purnomo, 2001:124) bahwa faktor-faktor yang berasal dari luar negeri merupakan faktor utama yang menyebabkan ekspor tidak berhasil sebagai penggerak pembangunan. Hal itu ditandai dengan adanya kecenderungan jangka panjang di bidang perdagangan luar negeri yang merugikan negara-negara sedang berkembang termasuk negara Indonesia sebagai penghasil barang-barang primer (pertanian) dengan elastisitas permintaan yang rendah berhadapan dengan barang-barang hasil industri yang dihasilkan oleh negara-negara maju yang mempunyai elastisitas permintaan yang tinggi. Akibatnya, dalam jangka panjang, barang-barang industri semakin mahal dan barang hasil pertanian semakin murah, sehingga negara-negara yang menghasilkan barang-barang primer mengalami defisit neraca perdagangan yang berarti pula akan memperkecil porsi tabungan dan investasi serta pada akhirnya menurunkan tingkat pertumbuhan ekonomi (Aliman dan Purnomo, 2001:24-25).

Variabel krisis ekonomi sebagai variabel dummy (D_i) ternyata berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil estimasi menunjukkan kesesuaian dengan teori, apabila krisis ekonomi meningkat maka tingkat pertumbuhan ekonomi akan menurun. Hal tersebut disebabkan oleh: **pertama**, pengurangan impor yang disebabkan

oleh tetap atau mandegnya atau berkurangnya pendapatan devisa, berkurangnya arus modal dari luar dan meningkatnya keharusan membayar hutang. **Kedua**, menurunnya pendapatan pemerintah karena menurunnya kegiatan ekonomi, mandegnya perdagangan, dan sulitnya memungut pajak-pajak baru. **Ketiga**, dikurangnya rencana-rencana investasi dan mengendurnya proyek-proyek yang sedang berjalan karena kekurangan dana dari dalam maupun luar negeri. **Keempat**, kurangnya dana untuk membiayai operasi dan pemeliharaan fasilitas-fasilitas yang ada (Prayitno, 1986:7).



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan mengenai analisis pengaruh inflasi, investasi, ekspor dan krisis ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I-2001.IV, bahwa:

1. hasil estimasi OLS Klasik menunjukkan bahwa inflasi dan ekspor mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel investasi dan krisis ekonomi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I-2001.IV;
2. hasil estimasi PAM (*Parsial Adjustment Model*) jangka pendek menunjukkan bahwa variabel inflasi, ekspor dan krisis ekonomi mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1993.I-2001.IV dan variabel investasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan ditunjukkan oleh nilai t-statistik sebesar 6,0044 dengan nilai signifikan sebesar 0,1433 lebih besar dari α pada tingkat signifikan 95%, nilai koefisien BPE sebesar 0,4569 artinya, secara keseluruhan variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sebesar 45,69 persen. Berdasarkan hasil estimasi PAM jangka panjang hanya variabel inflasi yang mempunyai pengaruh signifikan sedangkan variabel investasi dan ekspor tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi;
3. berdasarkan uji kointegrasi variabel pertumbuhan ekonomi, inflasi, investasi dan ekspor berintegrasi pada derajat satu atau I(1) dan perhitungan nilai CRDW, DF dan ADF diperoleh hasil bahwa nilai CRDW hitung lebih besar dari CRDW tabel pada derajat keyakinan

5%, menunjukkan dalam jangka panjang variabel yang diestimasi tersebut berkointegrasi;

4. hasil estimasi ECM (*Error Correction Model*) menunjukkan hanya variabel investasi yang tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat pertumbuhan ekonomi dengan nilai t-statistik sebesar 1,2587 dengan nilai signifikan sebesar 0,2193 lebih besar dari α pada tingkat signifikan 95%, sedangkan variabel inflasi, ekspor dan krisis ekonomi mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien ECT sebesar 0,5823 artinya, secara keseluruhan variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sebesar 58,23%. Sedangkan berdasarkan hasil estimasi ECM jangka panjang hanya variabel inflasi yang mempunyai pengaruh signifikan sedangkan variabel investasi dan ekspor tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi;

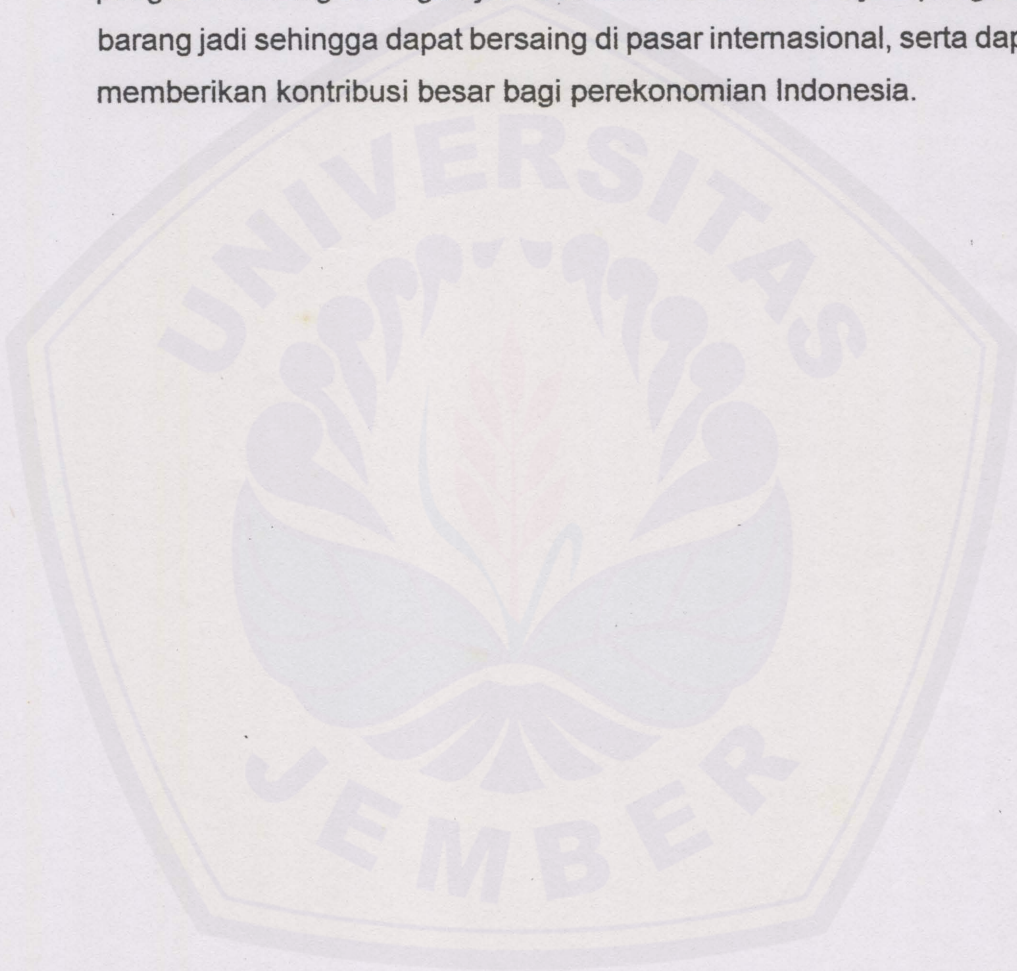
5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. dengan melihat penyebab inflasi yang kompleks, pengendalian inflasi melalui kebijakan moneter merupakan upaya stabilisasi serta penurunan laju inflasi dalam jangka panjang dan bukan dalam jangka pendek, oleh karena itu masih diperlukan suatu analisis dan penanganan terpadu oleh pemerintah dalam menahan tekanan inflasi dengan cara menciptakan kurs rupiah yang realistis yang mampu menunjang daya saing produk dalam negeri dan juga meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap rupiah yang pada akhirnya dapat menciptakan kestabilan moneter;
2. perlu adanya langkah-langkah deregulasi sektor riil yang ditempuh pemerintah untuk mendorong investasi dan meningkatkan minat investor dalam menanamkan modalnya, seperti perlunya pemerintah

untuk meninjau kembali kriteria pengambilan keputusan mengenai dilaksanakan atau tidaknya suatu investasi;

3. perlu adanya strategi kebijakan ekspor yang ditetapkan pemerintah yang disesuaikan dengan sumber daya yang dimiliki negara, agar dapat diketahui komoditi-komoditi mana saja yang perlu dikembangkan. Contohnya industrialisasi pada sektor pertanian dari penghasil barang setengah jadi dan bahan mentah menjadi penghasil barang jadi sehingga dapat bersaing di pasar internasional, serta dapat memberikan kontribusi besar bagi perekonomian Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- Aliman, 2000. **Eknometrika Model Dinamis**. Yogyakarta: PAU Studi Ekonomi UGM.
- Aliman dan Purnomo. 2001. **Kausalitas Antara Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia. Vol. 16, No. 2.
- Arief, S. 1996. **Teori Ekonomi Mikro dan Makro Lanjutan**. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, L. 1997. **Ekonomi Pembangunan**. Edisi Kedua. Yogyakarta: STIE-YKPN.
- Bank Indonesia. **Laporan Tahunan Bank Indonesia**. Beberapa terbitan.
- Bank Indonesia. **Laporan Triwulanan Perkembangan Moneter Sistem Pembayaran dan Perbankan**. Beberapa terbitan.
- Boediono. 1994. **Ekonomi Internasional**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Bunna, PO. 1996. **Pendekatan Kointegrasi Pada Fungsi Impor: Studi Kasus Impor Brasil 1965-1991**. Yogyakarta: UGM.
- Delis, A. 1996. **Analisis Pertumbuhan dan Perubahan Struktur Pajak di Indonesia 1968-1993**. Yogyakarta: UGM.
- Dernburg, T F. 1992. **Makro Ekonomi: Konsep, Teori dan Kebijakan**. Terjemahan Karyaman Muchtar. Jakarta: Erlangga.
- Djojohadikusumo, S. 1985. **Perdagangan dan Industri dalam Era Pembangunan**. Jakarta: LP3ES.
- , 1994. **Pembangunan Ekonomi Indonesia**. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Engle, R. F dan W. J. Granger. 1987. **Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing**. *Ekonometrika* Vol 55, No2.
- Gemmell, N. 1992. **Ilmu Ekonomi Pembangunan: Beberapa Survei**. Terjemahan Nirwono. Jakarta: Pustaka LP3ES.

- Gilarso, T. 1994. **Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro**. Jilid Dua. Jakarta: Kanisius.
- Gujarati, D. 1995. **Essentials of Econometrics**. Singapore: Mc Graw Hill.
- , 1995. Terjemahan: **Ekonometrik Dasar**. Jakarta: Erlangga.
- Gunawan, A. 1991. **Anggaran Pemerintah dan Inflasi di Indonesia**. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Insukindro. 1990. **Komponen Koefisien Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi: Sebuah Studi Kasus Impor Bahan Minyak di Indonesia**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia No. 1 Tahun V, Hal 39-49.
- , 1992a. **Pembentukan Model dalam Penelitian Ekonomi**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia No. 1 Tahun VII, Hal 1-17.
- , 1992b. **Pendekatan Kointegrasi dalam Penelitian Ekonomi: Studi Kasus Permintaan Deposito dalam Valuta Asing di Indonesia**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Vol 1 No. 2 Tahun VII, Hal 259-270.
- , 1997. **Ekonomi Uang dan Bank: Teori dan Pengalaman di Indonesia**. Yogyakarta: BPFE.
- , 1999a. **Pemilihan Model Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Vol 14 No. 1 Hal 1-8.
- , 1999b. **Pemilihan dan Bentuk Fungsi Model Empirik: Studi Kasus Permintaan Uang Kartal Riil di Indonesia**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Vol 14 No. 4 Hal 49-61.
- Irawan dan Suparmoko, M. 1992. **Ekonomi Pembangunan II** Yogyakarta:Liberti.
- , 1995. **Ekonomi Pembangunan**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Iwardono Sp. 1996. **Uang dan Bank**. Edisi 4. Yogyakarta:BPFE-UGM.
- Jhingan, M. L. 1996. **Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan, Terjemahan**. Jakarta: Rajawali Pers.

- , 2000. **Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan**. Terjemahan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Khawalaty, T. 2000. **Inflasi dan Solusinya**. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kirana dan Nurwandono, 1992. **Peran Pembangunan Sektor Keuangan dalam mobilitas Dana dan Pertumbuhan Ekonomi**. Jakarta: Bank Indonesia.
- Krugman, P dan H. Lindert. 1992. **Ekonomi Internasional**. Jakarta: LP3ES.
- Krugman dan Obstfeld. 1994. **Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan**, Terjemahan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lestari, M. 1996. **Analisis Permintaan Riset dan Pengembangan pada Industri Jamu di Indonesia**. Tesis tidak dipublikasikan. Yogyakarta: UGM.
- Lipsey, C, dkk. 1995. **Pengantar Makro Ekonomi Jilid I**. Binarupa Aksara.
- Mangkusuwondo, S. 1974. **Beberapa Landasan Kebijakan Perdagangan Luar Negeri**. Jakarta: LPEM FE UI.
- Nopirin. 1993. **Ekonomi Untuk Negara-Negara Berkembang**. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- , 1998. **Ekonomi Moneter Jilid II**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Prawiro, R. 1998. **Pergulatan Indonesia Membangun Ekonomi Pragmatisme dalam Aksi**. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Prayitno, H. 1986. **Ekonomika Pembangunan**. Yogyakarta: BPFE.
- Rahardjo, D. 1994. **Perekonomian Indonesia dan Krisis**. Jakarta: LPFE-UI.
- Rahardja, P dan Manurung, M. 2001. **Teori Ekonomi Mikro: Suatu Pengantar**. Jakarta: LPFE-UI.
- Samuelson, A. P dan William, D. N. 1997. **Mikro Ekonomi**. Jakarta: Erlangga.

- Santoso dan Alingkusumo. 1998. **Buletin Ekonomi dan Moneter Perbankan**. Jakarta: Bank Indonesia.
- Sarwedi. 2001. **Implikasi Pergeseran Struktur Ekonomi pada Perubahan Penawaran Barang Ekspor Indonesia**. Disertasi tidak dipublikasikan. Surabaya: UNAIR.
- Senghaas, D. 1998. **Tata Ekonomi Dunia dan Politik Pembangunan**. Jakarta:P3ES.
- Sinungan, M. 1991. **Uang dan Bank**. Jakarta: Rineka Cipto.
- Sukendar, A. 2000. **Pengujian dan Pemilihan Model Inflasi dengan Non Nested Test Studi Kasus Perekonomian Indonesia Periode 1960-1997**. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia Vol. 15, No. 2.
- Sukirno, S. 1985. **Ekonomi Pembangunan**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- . 1991. **Ekonomi Pembangunan**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- . 1999. **Pengantar Teori Ekonomi Makro**. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suparmoko, dan Irawan. 1990. **Ekonomi Pembangunan**. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Supranto. 1995. **Ekonometrik**. Jakarta:FEUI.
- Suroso. 1997. **Perekonomian Indonesia**. Jakarta: LP3ES.
- Suryabrata, S. 1991. **Metodelogi Penelitian**. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wardani, I. S. 2002. **Analisis Hubungan Kausalitas Antara Tingkat Investasi dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1983-2000**. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember: FE UNEJ.
- Widodo, S. T. 1990. **Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia**. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

LAMPIRAN



Lampiran 1a: Data Pertumbuhan Ekonomi (PE), Inflasi (INF), Investasi (I), Ekspor (X) dan Krisis Ekonomi (Di)

OBS	PE	INF	I	X	Di
1993.1	2.300000	6.440000	11979.30	0.120000	0.000000
1993.2	1.900000	0.530000	9684.480	0.640000	0.000000
1993.3	4.000000	1.270000	12896.72	-3.740000	0.000000
1993.4	4.600000	1.530000	21998.48	-8.480000	0.000000
1994.1	2.200000	3.710000	23016.45	1.420000	0.000000
1994.2	2.400000	0.880000	22300.67	8.050000	0.000000
1994.3	3.500000	2.790000	41713.64	3.400000	0.000000
1994.4	4.200000	1.860000	16129.13	2.460000	0.000000
1995.1	7.900000	3.040000	43756.23	8.280000	0.000000
1995.2	7.400000	2.340000	32579.11	-0.500000	0.000000
1995.3	8.800000	1.410000	48078.72	-2.720000	0.000000
1995.4	9.100000	1.850000	35854.33	7.390000	0.000000
1996.1	5.800000	3.260000	60374.16	4.760000	0.000000
1996.2	6.600000	0.770000	52942.72	0.010000	0.000000
1996.3	9.600000	0.910000	35522.33	5.080000	0.000000
1996.4	9.100000	1.530000	22214.41	8.570000	0.000000
1997.1	7.700000	2.500000	57675.93	-7.510000	0.000000
1997.2	6.600000	0.670000	48090.19	-5.890000	0.000000
1997.3	3.300000	2.840000	25178.70	20.36000	1.000000
1997.4	2.400000	4.960000	130564.5	50.08000	1.000000
1998.1	4.000000	27.11000	66975.42	51.56000	1.000000
1998.2	12.30000	19.92000	62711.72	37.94000	1.000000
1998.3	18.40000	28.65000	44535.69	-18.63000	1.000000
1998.4	19.50000	19.50000	21716.16	-38.12000	1.000000
1999.1	7.700000	4.080000	79564.17	21.90000	1.000000
1999.2	3.700000	2.730000	26099.05	1.020000	1.000000
1999.3	1.200000	0.020000	91908.27	18.95000	1.000000
1999.4	5.000000	2.010000	90700.81	-8.330000	1.000000
2000.1	3.600000	0.930000	44711.31	10.43000	1.000000
2000.2	5.000000	2.100000	53186.17	14.53000	1.000000
2000.3	4.100000	6.800000	58351.92	4.650000	1.000000
2000.4	6.900000	9.400000	65060.14	1.620000	1.000000
2001.1	4.800000	2.110000	46720.98	5.370000	1.000000
2001.2	3.800000	3.200000	41569.53	7.360000	1.000000
2001.3	3.200000	2.560000	34096.47	-12.65000	1.000000
2001.4	1.600000	4.060000	28367.04	-9.920000	1.000000

Lampiran 1b: Data Pertumbuhan Ekonomi (PE), Inflasi (INF), Logaritma Investasi (LI), Ekspor (X) dan Krisis Ekonomi (Di)

OBS	PE	INF	LI	X	Di
1993.1	2.300000	6.440000	9.390936	0.120000	0.000000
1993.2	1.900000	0.530000	9.178280	0.640000	0.000000
1993.3	4.000000	1.270000	9.464728	-3.740000	0.000000
1993.4	4.600000	1.530000	9.998729	-8.480000	0.000000
1994.1	2.200000	3.710000	10.04396	1.420000	0.000000
1994.2	2.400000	0.880000	10.01237	8.050000	0.000000
1994.3	3.500000	2.790000	10.63858	3.400000	0.000000
1994.4	4.200000	1.860000	9.688382	2.460000	0.000000
1995.1	7.900000	3.040000	10.68639	8.280000	0.000000
1995.2	7.400000	2.340000	10.39143	-0.500000	0.000000
1995.3	8.800000	1.410000	10.78059	-2.720000	0.000000
1995.4	9.100000	1.850000	10.48722	7.390000	0.000000
1996.1	5.800000	3.260000	11.00832	4.760000	0.000000
1996.2	6.600000	0.770000	10.87697	0.010000	0.000000
1996.3	9.600000	0.910000	10.47792	5.080000	0.000000
1996.4	9.100000	1.530000	10.00850	8.570000	0.000000
1997.1	7.700000	2.500000	10.96259	-7.510000	0.000000
1997.2	6.600000	0.670000	10.78083	-5.890000	0.000000
1997.3	3.300000	2.840000	10.13375	20.36000	1.000000
1997.4	2.400000	4.960000	11.77962	50.08000	1.000000
1998.1	4.000000	27.11000	11.11208	51.56000	1.000000
1998.2	12.30000	19.92000	11.04630	37.94000	1.000000
1998.3	18.40000	28.65000	10.70405	-18.63000	1.000000
1998.4	19.50000	19.50000	9.985812	-38.12000	1.000000
1999.1	7.700000	4.080000	11.28432	21.90000	1.000000
1999.2	3.700000	2.730000	10.16965	1.020000	1.000000
1999.3	1.200000	0.020000	11.42855	18.95000	1.000000
1999.4	5.000000	2.010000	11.41532	-8.330000	1.000000
2000.1	3.600000	0.930000	10.70798	10.43000	1.000000
2000.2	5.000000	2.100000	10.88155	14.53000	1.000000
2000.3	4.100000	6.800000	10.97425	4.650000	1.000000
2000.4	6.900000	9.400000	11.08307	1.620000	1.000000
2001.1	4.800000	2.110000	10.75195	5.370000	1.000000
2001.2	3.800000	3.200000	10.63512	7.360000	1.000000
2001.3	3.200000	2.560000	10.43695	-12.65000	1.000000
2001.4	1.600000	4.060000	10.25298	-9.920000	1.000000

LAMPIRAN 2a

HASIL ESTIMASI OLS KLASIK

IS // Dependent Variable is PE
 Date: 1-11-2003 / Time: 11:21
 SMPL range: 1993.1 - 2001.4
 Number of observations: 36

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-18.340137	9.9461613	-1.8439413	0.0748
INF	0.4082969	0.0727301	5.6138618	0.0000
LI	2.2783221	0.9667483	2.3566858	0.0249
X	-0.1223828	0.0309332	-3.9563609	0.0004
DUMMY	-2.3435433	1.1416445	-2.0527786	0.0486
R-squared	0.598776	Mean of dependent var		5.950000
Adjusted R-squared	0.547005	S.D. of dependent var		4.138081
S.E. of regression	2.785130	Sum of squared resid		240.4654
Log likelihood	-85.26482	F-statistic		11.56591
Durbin-Watson stat	1.472314	Prob(F-statistic)		0.000007

LAMPIRAN 2b

UJI MULTIKOLINEARITAS OLS KLASIK

LS // Dependent Variable is INF
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:15
 SMPL range: 1993.1 - 2001.4
 Number of observations: 36

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	9.2850206	24.119195	0.3849640	0.7028
LI	-0.7040541	2.3464646	-0.3000489	0.7661
X	0.0151289	0.0751381	0.2013480	0.8417
DUMMY	6.1441912	2.5534569	2.4062248	0.0221

R-squared	0.176738	Mean of dependent var	5.007500
Adjusted R-squared	0.099557	S.D. of dependent var	7.133917
S.E. of regression	6.769492	Sum of squared resid	1466.433
Log likelihood	-117.8090	F-statistic	2.289923
Durbin-Watson stat	0.786790	Prob(F-statistic)	0.097131

LS // Dependent Variable is LI
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:18
 SMPL range: 1993.1 - 2001.4
 Number of observations: 36

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	10.264599	0.1232839	83.259861	0.0000
INF	-0.0039848	0.0132805	-0.3000489	0.7661
X	0.0123028	0.0052215	2.3561609	0.0248
DUMMY	0.4802761	0.1907131	2.5183176	0.0170
R-squared	0.335140	Mean of dependent var	10.54611	
Adjusted R-squared	0.272809	S.D. of dependent var	0.597218	
S.E. of regression	0.509280	Sum of squared resid	8.299731	
Log likelihood	-24.67046	F-statistic	5.376809	
Durbin-Watson stat	1.593080	Prob(F-statistic)	0.004114	

LS // Dependent Variable is X
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:20
 SMPL range: 1993.1 - 2001.4
 Number of observations: 36

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-122.40902	52.560131	-2.3289329	0.0263
INF	0.0836349	0.4153747	0.2013480	0.8417
LI	12.016567	5.1000620	2.3561609	0.0248
DUMMY	0.4943048	6.5236787	0.0757709	0.9401
R-squared	0.192187	Mean of dependent var	4.985000	
Adjusted R-squared	0.116454	S.D. of dependent var	16.93291	
S.E. of regression	15.91645	Sum of squared resid	8106.664	
Log likelihood	-148.5864	F-statistic	2.537705	
Durbin-Watson stat	1.295748	Prob(F-statistic)	0.074063	

LS // Dependent Variable is DUMMY
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:20
 SMPPL range: 1993.1 - 2001.4
 Number of observations: 36

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-3.2586997	1.4283095	-2.2815081	0.0293
INF	0.0249363	0.0103632	2.4062248	0.0221
LI	0.3443944	0.1367558	2.5183176	0.0170
X	0.0003629	0.0047894	0.0757709	0.9401

R-squared	0.338718	Mean of dependent var	0.500000
Adjusted R-squared	0.276723	S.D. of dependent var	0.507093
S.E. of regression	0.431260	Sum of squared resid	5.951537
Log likelihood	-18.68414	F-statistic	5.463620
Durbin-Watson stat	0.565294	Prob(F-statistic)	0.003791

Coefficient Covariance Matrix OLS Klasik

C, C	98.92612	C, INF	-0.049115
C, LI	-9.593318	C, X	0.117128
C, DUMMY	4.247233	INF, INF	0.005290
INF, LI	0.003724	INF, X	-8.00E-05
INF, DUMMY	-0.032501	LI, LI	0.934602
LI, X	-0.011498	LI, DUMMY	-0.448867
X, X	0.000957	X, DUMMY	-0.000473
DUMMY, DUMMY	1.303352		

LAMPIRAN 3a

HASIL ESTIMASI PAM

LS // Dependent Variable is PE
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:29
 SMPL range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-9.3846349	8.0345552	-1.1680342	0.2523
INF	0.3465536	0.0577164	6.0044239	0.0000
LI	1.1820596	0.7858392	1.5042004	0.1433
X	-0.0731501	0.0255370	-2.8644801	0.0077
DUMMY	-2.3098885	0.8698656	-2.6554546	0.0127
BPE	0.4569022	0.0982089	4.6523497	0.0001

R-squared 0.778028 Mean of dependent var 6.054286
 Adjusted R-squared 0.739757 S.D. of dependent var 4.150219
 S.E. of regression 2.117193 Sum of squared resid 129.9927
 Log likelihood -72.62513 F-statistic 20.32944
 Durbin-Watson stat 2.109495 Prob(F-statistic) 0.000000

LAMPIRAN 3b

UJI MULTIKOLINERITAS PAM

LS // Dependent Variable is INF
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:31
 SMPL range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	8.5763508	25.367423	0.3380852	0.7377
LI	-0.9139745	2.4802374	-0.3685028	0.7151
X	0.0539298	0.0801787	0.6726196	0.5063
DUMMY	5.8563330	2.5354151	2.3098123	0.0280
BPE	0.4562016	0.2992907	1.5242761	0.1379

R-squared 0.243666 Mean of dependent var 4.966571
 Adjusted R-squared 0.142822 S.D. of dependent var 7.233777
 S.E. of regression 6.697315 Sum of squared resid 1345.621
 Log likelihood -113.5249 F-statistic 2.416255
 Durbin-Watson stat 0.976615 Prob(F-statistic) 0.070570

LS // Dependent Variable is LI
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:31
 SMPL range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	10.179819	0.1736836	58.611272	0.0000
INF	-0.0049302	0.0133790	-0.3685028	0.7151
X	0.0140534	0.0053495	2.6270526	0.0134
DUMMY	0.4063356	0.1879872	2.1615062	0.0388
BPE	0.0235092	0.0224096	1.0490707	0.3025
R-squared	0.346710	Mean of dependent var		10.57912
Adjusted R-squared	0.259605	S.D. of dependent var		0.571656
S.E. of regression	0.491888	Sum of squared resid		7.258613
Log likelihood	-22.13256	F-statistic		3.980361
Durbin-Watson stat	1.834789	Prob(F-statistic)		0.010448

LS // Dependent Variable is X
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:32
 SMPLE range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-128.35557	52.444729	-2.4474446	0.0205
INF	0.2754790	0.4095614	0.6726196	0.5063
LI	13.307970	5.0657419	2.6270526	0.0134
DUMMY	0.2331716	6.2188800	0.0374941	0.9703
BPE	-1.4479252	0.6504704	-2.2259664	0.0337
R-squared	0.313396	Mean of dependent var	5.124000	
Adjusted R-squared	0.221849	S.D. of dependent var	17.15927	
S.E. of regression	15.13668	Sum of squared resid	6873.574	
Log likelihood	-142.0644	F-statistic	3.423328	
Durbin-Watson stat	1.604392	Prob(F-statistic)	0.020255	

LS // Dependent Variable is DUMMY
 Date: 1-11-2003 / Time: 12:34
 SMPLE range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-3.1019248	1.5884152	-1.9528426	0.0602
INF	0.0257822	0.0111620	2.3098123	0.0280
LI	0.3316255	0.1534233	2.1615062	0.0388
X	0.0002010	0.0053598	0.0374941	0.9703
BPE	-0.0034857	0.0206030	-0.1691825	0.8668

R-squared	0.322416	Mean of dependent var	0.514286
Adjusted R-squared	0.232071	S.D. of dependent var	0.507093
S.E. of regression	0.444373	Sum of squared resid	5.924022
Log likelihood	-18.57703	F-statistic	3.568735
Durbin-Watson stat	0.546718	Prob(F-statistic)	0.017005

Coefficient Covariance Matrix PAM

C, C	64.55408	C, INF	-0.028569
C, LI	-6.286478	C, X	0.083705
C, DUMMY	2.347121	C, BPE	0.096354
INF, INF	0.003331	INF, LI	0.003045
INF, X	-0.000180	INF, DUMMY	-0.019509
INF, BPE	-0.001520	LI, LI	0.617543
LI, X	-0.008679	LI, DUMMY	-0.250930
LI, BPE	-0.014518	X, X	0.000652
X, DUMMY	-0.000152	X, BPE	0.000944
DUMMY, DUMMY	0.756666	DUMMY, BPE	0.002637
BPE, BPE	0.009645		

LAMPIRAN 3c

Koefisien dan Standar Deviasi Jangka Panjang PAM

Hasil Estimasi PAM

$$PE = -9.3846 + 0.3466INF + 1.1821LI - 0.0732X - 2.3099Di + 0.4569BPE$$

Koefisien Jangka Panjang PAM

$$C = -9.3846 / (1 - 0.4569) = -17.2797$$

$$INF = 0.3466 / (1 - 0.4569) = 0.6382$$

$$LI = 1.1821 / (1 - 0.4569) = 2.1766$$

$$X = -0.0732 / (1 - 0.4569) = -0.1347$$

Matriks Turunan Parsial (J)

$$\text{Var (Co)} = [1.8413 \quad 17.2797]$$

$$\text{Var (INF)} = [1.8413 \quad -0.6382]$$

$$\text{Var (LI)} = [1.8413 \quad -2.1766]$$

$$\text{Var (X)} = [1.8413 \quad 0.1348]$$

LAMPIRAN 3d

Standar Deviasi Jangka Panjang PAM

Variabel	J	Matriks	J*Matriks	J'	Varians	Standar Deviasi
C	1,8413 17,2797	0,0096 0,0964 0,0964 64,5541	1,6834 1115,65	1,8413 17,2797	19281,19	138,8567
INF	1,8413 -0,6382	0,0964 -0,0015 -0,0015 0,0033	0,0186 0,0049	1,8413 -0,6382	0,0311	0,1764
LI	1,8413 -2,1766	0,0096 -0,0145 -0,0145 0,6175	0,0492 -1,3707	1,8413 -2,1766	3,0741	1,7533
X	1,8413 0,1348	0,0096 0,0009 0,0009 0,0007	0,0178 0,0018	1,8413 0,1348	0,0330	0,1817

Hasil Estimasi Jangka Panjang PAM

$$PE = -17,2797 + 0,6382 INF + 2,1766 LI - 0,1347 X$$

$$(-0,1244)^a \quad (3,6179)^a \quad (1,2414)^a \quad (-0,7413)^a$$

$$(138,8567)^b \quad (0,1764)^b \quad (1,7533)^b \quad (0,1817)^b$$

Catatan: ()^a = nilai t hitung

()^b = standar deviasi

$\alpha = 5 \%$, $(t_{0,05}) = 1,697$

LAMPIRAN 4a

UJI AKAR-AKAR UNIT

VARIABEL PE

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) PE
Dickey-Fuller t-statistic -2.1093
MacKinnon critical values: 1% -3.6496
5% -2.9558
10% -2.6164

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) PE
Dickey-Fuller t-statistic -1.9418
MacKinnon critical values: 1% -4.2712
5% -3.5562
10% -3.2109

VARIABEL INF

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) INF
Dickey-Fuller t-statistic -2.9421
MacKinnon critical values: 1% -3.6496
5% -2.9558
10% -2.6164

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) INF
Dickey-Fuller t-statistic -2.9916
MacKinnon critical values: 1% -4.2712
5% -3.5562
10% -3.2109

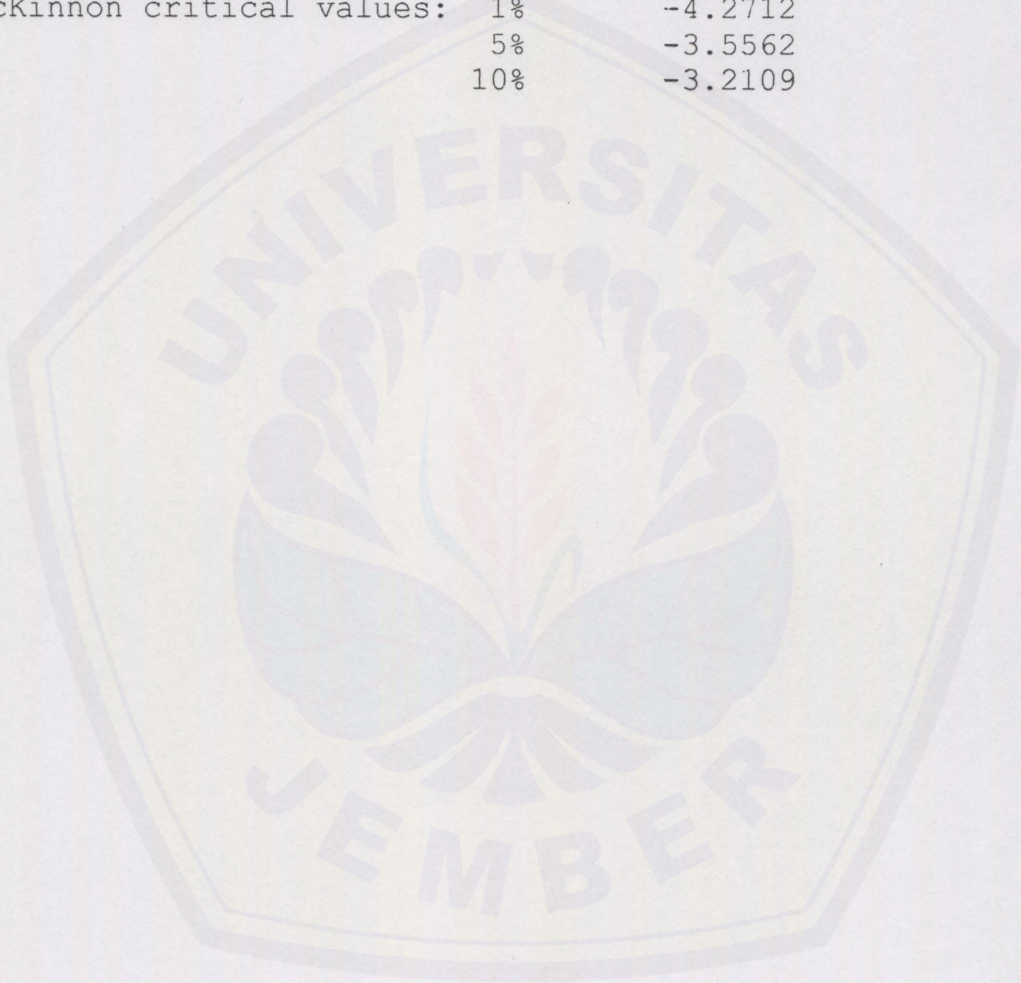
VARIABEL LI

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LI
Dickey-Fuller t-statistic -2.7976
MacKinnon critical values: 1% -3.6496
5% -2.9558
10% -2.6164

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) LI
Dickey-Fuller t-statistic -2.2110
MacKinnon critical values: 1% -4.2712
5% -3.5562
10% -3.2109

VARIABEL X

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) X
Dickey-Fuller t-statistic -3.1231
MacKinnon critical values: 1% -3.6496
5% -2.9558
10% -2.6164
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) X
Dickey-Fuller t-statistic -2.9731
MacKinnon critical values: 1% -4.2712
5% -3.5562
10% -3.2109



LAMPIRAN 4b

UJI DERAJAT INTEGRASI

VARIABEL PE

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DPE
 Dickey-Fuller t-statistic -3.7527
 MacKinnon critical values: 1% -3.6576
 5% -2.9591
 10% -2.6181

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DPE
 Dickey-Fuller t-statistic -3.9474
 MacKinnon critical values: 1% -4.2826
 5% -3.5614
 10% -3.2138

VARIABEL INF

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DINF
 Dickey-Fuller t-statistic -3.7648
 MacKinnon critical values: 1% -3.6576
 5% -2.9591
 10% -2.6181

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DINF
 Dickey-Fuller t-statistic -3.6894
 MacKinnon critical values: 1% -4.2826
 5% -3.5614
 10% -3.2138

VARIABEL LI

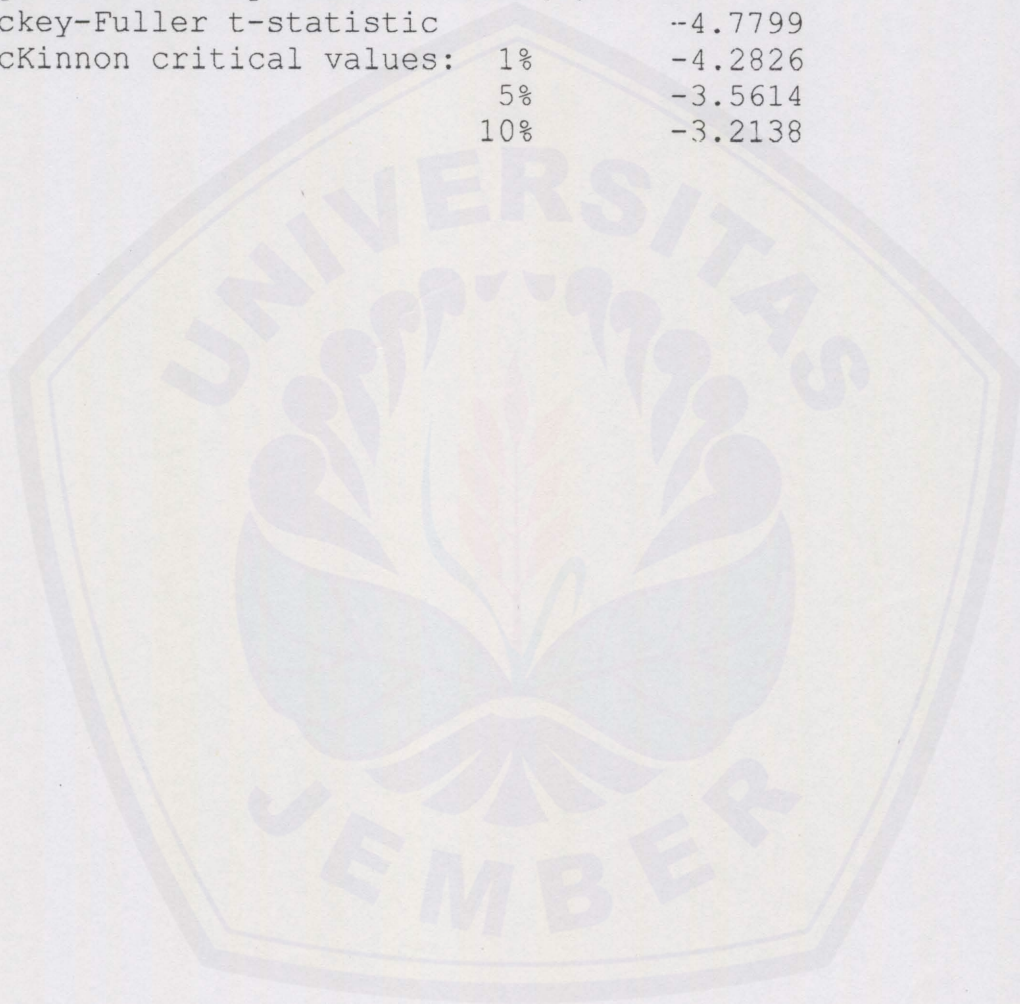
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DLI
 Dickey-Fuller t-statistic -3.7241
 MacKinnon critical values: 1% -3.6576
 5% -2.9591
 10% -2.6181

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DLI
 Dickey-Fuller t-statistic -4.2154
 MacKinnon critical values: 1% -4.2826
 5% -3.5614
 10% -3.2138

VARIABEL X

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DX
Dickey-Fuller t-statistic -4.7809
MacKinnon critical values: 1% -3.6576
5% -2.9591
10% -2.6181

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DX
Dickey-Fuller t-statistic --4.7799
MacKinnon critical values: 1% -4.2826
5% -3.5614
10% -3.2138



LAMPIRAN 4c

HASIL ESTIMASI UJI KOINTEGRASI

LS // Dependent Variable is D(RESID)
 Date: 1-11-2003 / Time: 11:19
 SMPL range: 1994.1 - 2001.4
 Number of observations: 32

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(RESID(-1))	-0.1651950	0.2700076	-0.6118161	0.5456
D(RESID(-2))	-0.1376178	0.2382173	-0.5776987	0.5681
D(RESID(-3))	-0.0762959	0.1975991	-0.3861147	0.7023
RESID(-1)	-0.4168139	0.2715342	-1.5350331	0.1360
R-squared	0.256063	Mean of dependent var		-0.138646
Adjusted R-squared	0.176356	S.D. of dependent var		3.023311
S.E. of regression	2.743802	Sum of squared resid		210.7966
Log likelihood	-75.56855	F-statistic		3.212533
Durbin-Watson stat	1.922892	Prob(F-statistic)		0.038007

Engle-Granger Cointegration Test: UROOT (C, 3)

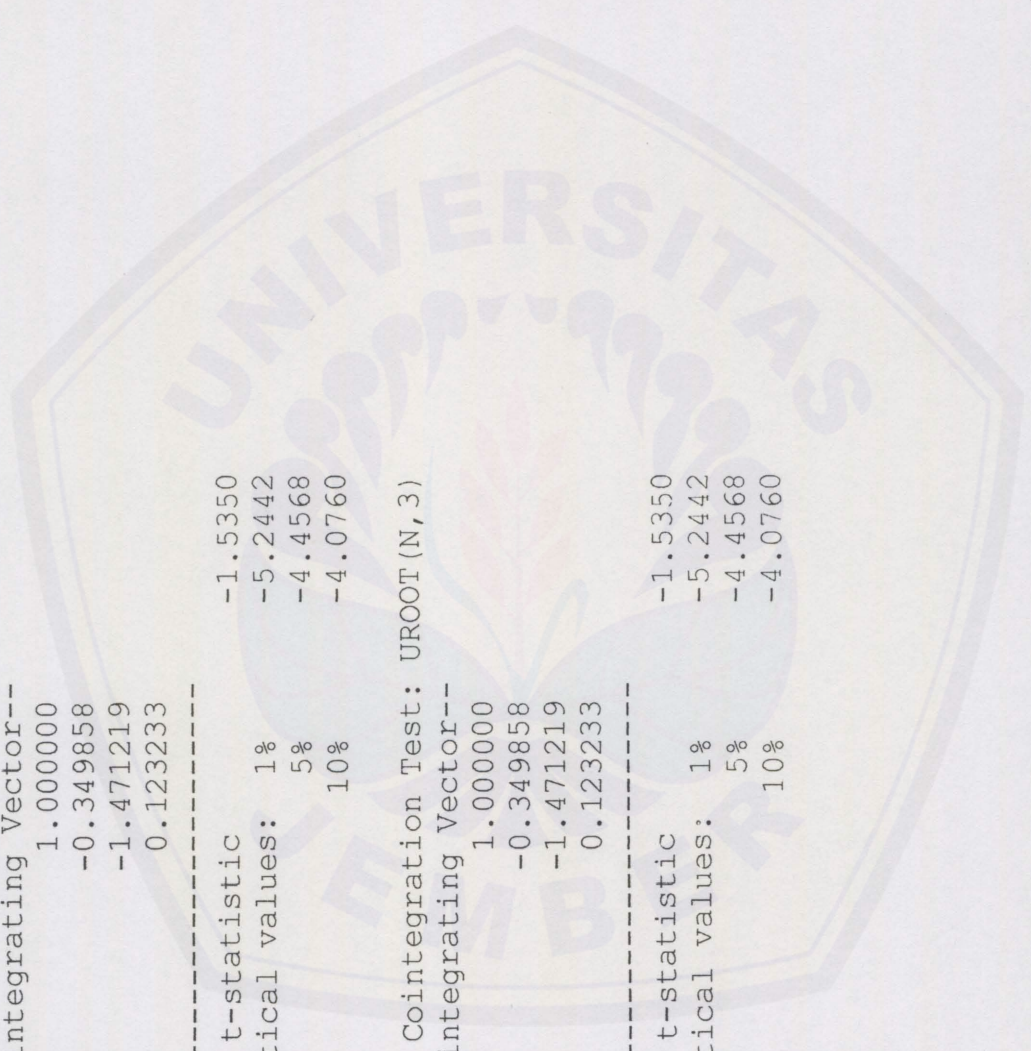
```
--Cointegrating Vector--  
PE      1.000000  
INF     -0.349858  
LI      -1.471219  
X        0.123233  
-----
```

Dickey-Fuller t-statistic
MacKinnon critical values: 1% -1.5350
 5% -5.2442
 10% -4.4568
 -4.0760

Engle-Granger Cointegration Test: UROOT (N, 3)

```
--Cointegrating Vector--  
PE      1.000000  
INF     -0.349858  
LI      -1.471219  
X        0.123233  
-----
```

Dickey-Fuller t-statistic
MacKinnon critical values: 1% -1.5350
 5% -5.2442
 10% -4.4568
 -4.0760



LAMPIRAN 5a

HASIL ESTIMASI ECM

LS // Dependent Variable is DPE
 Date: 1-11-2003 / Time: 11:38
 SMPL range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-15.392426	10.046626	-1.5320990	0.1376
DINF	0.1321521	0.0914869	1.4444926	0.1605
DLI	1.0018140	0.7584776	1.3208220	0.1981
DX	-0.0767283	0.0235428	-3.2590998	0.0031
BINF	-0.2422482	0.0973046	-2.4895854	0.0195
BLI	1.1960216	0.9502136	1.2586871	0.2193
BX	-0.6053398	0.1664832	-3.6360419	0.0012
DUMMY	-2.8867170	0.9329031	-3.0943374	0.0047
ECT	0.5822838	0.1379427	4.2211994	0.0003
R-squared	0.743599	Mean of dependent var		-0.020000
Adjusted R-squared	0.664707	S.D. of dependent var		3.302210
S.E. of regression	1.912128	Sum of squared resid		95.06210
Log likelihood	-67.14854	F-statistic		9.425472
Durbin-Watson stat	1.952391	Prob(F-statistic)		0.000005

LAMPIRAN 5b

UJI MULTIKOLINEARITAS ECM

LS // Dependent Variable is DINF

Date: 1-11-2003 / Time: 13:00

SMPL range: 1993.2 - 2001.4

Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-3.1868605	19.567946	-0.1628613	0.8718
DLI	-0.5905766	1.5291079	-0.3862230	0.7023
DX	-0.0166406	0.0496361	-0.3352526	0.7399
BINF	-0.4107304	0.1079978	-3.8031358	0.0007
BLI	0.3385200	1.9013062	0.1780460	0.8600
BX	0.1921952	0.0558172	3.4432983	0.0018
DUMMY	1.1348544	1.8428021	0.6158309	0.5430

R-squared	0.584684	Mean of dependent var	-0.068000
Adjusted R-squared	0.495688	S.D. of dependent var	5.737432
S.E. of regression	4.074432	Sum of squared resid	464.8279
Log likelihood	-94.92343	F-statistic	6.569770
Durbin-Watson stat	2.540834	Prob(F-statistic)	0.000205

LS // Dependent Variable is DLI
 Date: 1-11-2003 / Time: 13:01
 SMPL range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	8.0525168	1.8727928	4.2997371	0.0002
DINF	-0.0089729	0.0232325	-0.3862230	0.7023
DX	0.0116351	0.0057226	2.0331781	0.0516
BINF	-0.0066871	0.0163448	-0.4091251	0.6856
BLI	-0.7788836	0.1825371	-4.2669880	0.0002
BX	0.0132420	0.0078178	1.6938232	0.1014
DUMMY	0.3063933	0.2212285	1.3849632	0.1770

R-squared	0.498872	Mean of dependent var	0.024630
Adjusted R-squared	0.391488	S.D. of dependent var	0.643816
S.E. of regression	0.502223	Sum of squared resid	7.062368
Log likelihood	-21.65292	F-statistic	4.645664
Durbin-Watson stat	2.286863	Prob(F-statistic)	0.002149

LS // Dependent Variable is DX
 Date: 1-11-2003 / Time: 13:02
 SMPLE range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-50.901543	73.763685	-0.6900624	0.4958
DINF	-0.2402574	0.7166461	-0.3352526	0.7399
DLI	11.056530	5.4380529	2.0331781	0.0516
BINF	-0.5090502	0.4961172	-1.0260686	0.3136
BLI	5.0382127	7.1655731	0.7031137	0.4878
BX	-0.5849512	0.2276170	-2.5698926	0.0158
DUMMY	5.5965231	6.9696342	0.8029866	0.4287

R-squared	0.445159	Mean of dependent var	-0.286857
Adjusted R-squared	0.326265	S.D. of dependent var	18.86150
S.E. of regression	15.48177	Sum of squared resid	6711.189
Log likelihood	-141.6461	F-statistic	3.744159
Durbin-Watson stat	1.774613	Prob(F-statistic)	0.007347

LS // Dependent Variable is DUMMY
 Date: 1-11-2003 / Time: 13:03
 SMPL range: 1993.2 - 2001.4
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-5.1290902	1.7427945	-2.9430264	0.0065
DINF	0.0117756	0.0191214	0.6158309	0.5430
DLI	0.2092487	0.1510861	1.3849632	0.1770
DX	0.0040221	0.0050089	0.8029866	0.4287
BINF	0.0279924	0.0124722	2.2443761	0.0329
BLI	0.5217287	0.1668260	3.1273825	0.0041
BX	-0.0013549	0.0067787	-0.1998807	0.8430
R-squared	0.448329	Mean of dependent var	0.514286	
Adjusted R-squared	0.330113	S.D. of dependent var	0.507093	
S.E. of regression	0.415038	Sum of squared resid	4.823185	
Log likelihood	-14.97936	F-statistic	3.792474	
Durbin-Watson stat	0.512062	Prob(F-statistic)	0.006864	

Coefficient Covariance Matrix ECM

C, DLI	-5.144256	C, DX	0.040238
C, BINF	0.261599	C, BLI	-9.513728
C, BX	0.751833	C, DUMMY	5.250037
C, ECT	-0.560720	DINF, DINF	0.008370
DINF, DLI	0.010033 [√]	DINF, DX	6.18E-05
DINF, BINF	0.001555	DINF, BLI	0.004641
DINF, BX	-0.005183	DINF, DUMMY	-0.016449
DINF, ECT	0.003097	DLI, DLI	0.575288
DLI, DX	-0.006762	DLI, BINF	-0.014451
DLI, BLI	0.481299	DLI, BX	-0.046095
DLI, DUMMY	-0.239020	DLI, ECT	0.033101
DX, DX	0.000554	DX, BINF	0.000507
DX, BLI	-0.003746	DX, BX	0.000822
DX, DUMMY	-0.002018	DX, ECT	-0.000424
BINF, BINF	0.009468 [√]	BINF, BLI	-0.020845
BINF, BX	0.011659	BINF, DUMMY	0.003791
BINF, ECT	-0.010297	BLI, BLI	0.902906
BLI, BX	-0.061729	BLI, DUMMY	-0.504497
BLI, ECT	0.044877	BX, BX	0.027717
BX, DUMMY	0.055815	BX, ECT	-0.022557
DUMMY, DUMMY	0.870308	DUMMY, ECT	-0.046217
ECT, ECT	0.019028		

LAMPIRAN 5c

Koefisien dan Standar Deviasi Jangka Panjang ECM

Hasil Estimasi ECM

$$\text{DPE} = -15.3924 + 0.1322\text{DINF} + 1.0018\text{DLI} - 0.0767\text{DX} - 0.2422\text{BINF} + 1.1960\text{BLI} - 0.6053\text{BX} - 2.8867\text{Di} + 0.5823\text{ECT}$$

Koefisien Jangka Panjang ECM

$$\text{C} = -15.3924 / 0.5823 = -26.4338$$

$$\text{INF} = (-0.2422 + 0.5823) / 0.5823 = 0.5841$$

$$\text{LI} = (-1.1960 + 0.5823) / 0.5823 = 3.0539$$

$$\text{X} = (-0.6053 + 0.5823) / 0.5823 = -0.0395$$

Matriks Turunan Parsial (J)

$$\text{Var (Co)} = [1.7173 \quad 47.1128]$$

$$\text{Var (INF)} = [1.7173 \quad 0.7142]$$

$$\text{Var (LI)} = [1.7173 \quad -3.5272]$$

$$\text{Var (X)} = [1.7173 \quad 1.7851]$$

LAMPIRAN 5d

Standar Deviasi Jangka Panjang ECM

Variabel	J	Matriks	J*Matriks	J ^T	Varians	Standar Deviasi
C	1,7173 47,1128	0,0190 -0,5607 100,9347	-26,3835 4754,35	1,7173 47,1128	223945,43	473,2287
INF	1,7173 0,7142	0,0190 -0,0103 0,0095	0,0253 -0,0109	1,7173 0,7142	0,0427	0,2066
LI	1,7173 -3,5272	0,0190 0,0449 0,9029	-0,1257 -3,1076	1,7173 -3,5272	10,7453	3,2779
X	1,7173 1,7851	0,0190 -0,0225 0,0277	-0,0075 0,0881	1,7173 1,7851	1165,6299	34,1413

Hasil Estimasi Jangka Panjang ECM

$$PE = -26,4338 + 0,5841 INF + 3,0539 LI - 0,0395 X$$

$$(-0,0559)^a \quad (2,8272)^a \quad (0,9317)^a \quad (-0,0011)^a$$

$$(473,2287)^b \quad (0,2066)^b \quad (3,2779)^b \quad (34,1413)^b$$

Catatan: ()^a = nilai t hitung

()^b = standar deviasi

$\alpha = 5\%$, $(t_{0,05}) = 1,697$

Lampiran 6

UJI MULTIKOLINEARITAS

Perhitungan dengan menggunakan VIF (*Varians Inflation Factor*)

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2)}$$

Perhitungan dengan menggunakan TOL (*Tolerance*)

$$TOL = (1 / VIF)$$

OLS KALSIK

Nilai R ²	Nilai VIF	Nilai TOL	Keterangan
R ² INF= 0.1767	1.2146	0.8233	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² LI = 0.3551	1.5039	0.6649	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² X = 0.1922	1.2379	0.8078	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² Di = 0.3387	1.5122	0.6613	Tidak terjadi Multikolinieritas

PARTIAL ADJUSMENT MODEL (PAM)

Nilai R ²	Nilai VIF	Nilai TOL	Keterangan
R ² INF= 0.2437	1.3222	0.7563	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² LI = 0.3467	1.5307	0.6533	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² X = 0.3134	1.4565	0.6866	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² Di = 0.3324	1.4979	0.6676	Tidak terjadi Multikolinieritas

ERROR CORRECTION MODEL (ECM)

Nilai R ²	Nilai VIF	Nilai TOL	Keterangan
R ² INF= 0.5847	2.4079	0.4153	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² LI = 0.4889	1.9566	0.5111	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² X = 0.4452	1.8025	0.5548	Tidak terjadi Multikolinieritas
R ² Di = 0.4483	1.8126	0.5517	Tidak terjadi Multikolinieritas

LAMPIRAN 7

UJI HETEROKEDASTISITAS

OLS KLASIK

Residuals Tests // Heteroskedasticity - ARCH Test

ARCH Test: 3 lags

F-statistic	1.04170	Probability	0.3889
-------------	---------	-------------	--------

Obs*R-Squared	3.21022	Probability	0.3603
---------------	---------	-------------	--------

ARCH (3) = 7.815

Tidak terjadi Heteroskedastisitas karena $3.21022 < 7.815$

PARSIAL ADJUSMENT MODEL (PAM)

Residuals Tests // Heteroskedasticity - ARCH Test

ARCH Test: 3 lags

F-statistic	0.62628	Probability	0.6040
-------------	---------	-------------	--------

Obs*R-Squared	2.01222	Probability	0.5699
---------------	---------	-------------	--------

ARCH (3) = 7.815

Tidak terjadi Heteroskedastisitas karena $2.01222 < 7.815$

ERROR CORRECTION MODEL (ECM)

Residuals Tests // Heteroskedasticity - ARCH Test

ARCH Test: 3 lags

F-statistic	0.21862	Probability	0.8826
-------------	---------	-------------	--------

Obs*R-Squared	0.73241	Probability	0.8656
---------------	---------	-------------	--------

ARCH (3) = 7.815

Tidak terjadi Heteroskedastisitas karena $0.73241 < 7.815$

LAMPIRAN 8

UJI AUTOKORELASI

OLS KLASIK

Serial Correlation LM Test: 3 lags

F-statistic	0.74376	Probability	0.5350
-------------	---------	-------------	--------

Obs*R-Squared	2.65705	Probability	0.4476
---------------	---------	-------------	--------

LM (3)= 7.815

Tidak terjadi Autokorelasi karena $2.65705 < 7.815$

PARSIAL ADJUSMENT MODEL (PAM)

Serial Correlation LM Test: 3 lags

F-statistic	0.81153	Probability	0.4991
-------------	---------	-------------	--------

Obs*R-Squared	2.99674	Probability	0.3921
---------------	---------	-------------	--------

LM (3)= 7.815

Tidak terjadi Autokorelasi karena $2.99674 < 7.815$

ERROR CORRECTION MODEL (ECM)

Serial Correlation LM Test: 3 lags

F-statistic	1.00012	Probability	0.4105
-------------	---------	-------------	--------

Obs*R-Squared	4.03890	Probability	0.2573
---------------	---------	-------------	--------

LM (3)= 7.815

Tidak terjadi Autokorelasi karena $4.03890 < 7.815$

