



**PENGARUH DEFISIT TRANSAKSI BERJALAN INFLASI DAN NILAI
TUKAR RUPIAH / DOLLAR AMERIKA SERIKAT TERHADAP UTANG
LUAR NEGERI INDONESIA TAHUN 1988.I - 2002.IV**

SKRIPSI

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



Ayal:	Di Ganti	Nilai
Terima di:	16 MAR 2004	336.3
No. Induk:		MU(
Pengantar:	Pa	P e,

Oleh :

FASIS HARI MULYADI
NIM. 000810101392

LITAN-8 DAN PIUTAN-8

**ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2004**

JUDUL SKRIPSI

PENGARUH DEFISIT TRANSAKSI BERJALAN
INFLASI DAN NILAI TUKAR RUPIAH / DOLLAR AMERIKA SERIKAT
TERHADAP UTANG LUAR NEGERI INDONESIA TAHUN 1988.I - 2002.IV

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : FASIS HARI MULYADI

N. I. M. : 000810101392

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

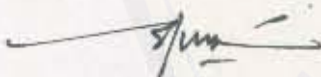
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

21 FEBRUARI 2004

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,



Drs. Badijuri, ME
NIP. 131 386 652




Sekretaris,




Drs. Agus Luthfi, M.Si
NIP. 131 877 450

Anggota,



Dr. H. Sarwedi, MM
NIP. 131 276 658

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. Liakip, SU
NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi Dan Nilai Tukar
Rupiah / Dollar Amerika Serikat Terhadap Utang Luar Negeri
Indonesia Tahun 1988.I – 2002.IV


Nama : Fasis Hari Mulyadi

NIM : 000810101392

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan


Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Pembimbing I


DR. H. Sarwedi, MM


NIP : 131 276 658

Pembimbing II


Drs. Zainuri, M.Si

NIP : 131 832 336

Ketua Jurusan


DR. H. Sarwedi, MM

NIP : 131 276 658

Tanggal Persetujuan : Januari 2004

PERSEMBAHAN



Skripsi ini saya persembahkan Kepada :

Bapakku : Sunyoto dan Ibuku : Watini atas do'a yang tiada pernah putus serta kerja keras yang tanpa mengenal lelah untuk memberikan yang terbaik bagi keberhasilan masa depan Putranya.

Saudara-saudaraku, Ninis Sukma N, Agus Sunandar P.U. dan Indrawati Setya N., atas perhatian dan motivasinya.

Almamaterku yang saya banggakan

MOTTO

" Dan seandainya pohon-pohon di bumi menjadi pena, laut menjadi tinta dan ditambahkan lagi tujuh laut sesudahnya, maka tidak akan cukup untuk menuliskan ilmu Allah Swt". (QS. Luqman : 27)

" Jika kamu telah ber'azam (bercita-cita mantap) hendaklah bertawakal kepada Allah Swt". (QS. Ali Imron : 159)

" Kemuliaan dalam hidup adalah kejujuran dan pengorbanan"
(fasis)

" Pelajarilah Ilmu

Barang siapa mempelajarinya karena Allah, itu taqwa

Menuntutnya, itu ibadah

Mengulang-ulangnya, itu tasbih

Membahasnya, itu jihad

Mengajarkannya pada orang yang tidak tahu, itu sedekah

Memberikannya pada ahlinya

Itu mendekatkan diri kepada Tuhan "

(Abusy Syaikh Ibnu Hibban dan Ibu Abdil Barr , Ilya Al Ghozali, 1986)

ABSTRAKSI

Pengaruh Defisit Transaksi Berjalan Inflasi Dan Nilai Tukar Rupiah / Dollar Amerika Serikat Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 1988.I - 2002.IV

**Oleh :
Fasis Hari Mulyadi**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$ Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia. Data yang digunakan adalah data runtun waktu (*time series*) triwulanan dari tahun 1988.I - 2002.IV. Metode analisis yang digunakan adalah OLS klasik, Model Penyesuaian Parsial atau *Partial Adjustment Model* dan Model Koreksi Kesalahan atau *Error Correction Model*. Data yang digunakan dalam penelitian diperoleh dari Bank Indonesia dan berbagai literatur yang mendukung.

Hasil estimasi OLS klasik menunjukkan bahwa Defisit Transaksi Berjalan dan Nilai Tukar Rp/\$ mempunyai pengaruh signifikan sedangkan Inflasi tidak signifikan secara statistik, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,2957. Hasil estimasi PAM menunjukkan bahwa Defisit Transaksi Berjalan dan Nilai Tukar Rp/\$ mempunyai pengaruh signifikan sedangkan Inflasi tidak signifikan secara statistik, dengan nilai koefisien determinasi 0,2741. Hasil estimasi ECM jangka pendek menunjukkan bahwa Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$ tidak signifikan sedangkan Defisit Transaksi Berjalan berpengaruh signifikan. Estimasi ECM jangka panjang menunjukkan bahwa Defisit Transaksi Berjalan dan Nilai Tukar Rp/\$ berpengaruh signifikan sedangkan Inflasi tidak signifikan. Kesimpulannya adalah estimasi dengan menggunakan metode OLS klasik, PAM dan ECM menunjukkan bahwa secara bersama-sama Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$ berpengaruh terhadap Utang Luar Negeri Indonesia.

Kata Kunci : Utang Luar Negeri Indonesia, Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi, Nilai Tukar Rp/\$, OLS klasik, PAM dan ECM.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Rasa puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " **Pengaruh Defisit Transaksi Berjalan Inflasi Dan Nilai Tukar Rp/\$ Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 1988.I - 2002.IV**".

Mengingat bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan moral maupun material dari berbagai pihak, maka Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak DR.H.Sarwedi, MM selaku dosen pembimbing I dan Drs.H.Zainuri, M.si selaku dosen pembimbing II atas waktu, bimbingan dan pengarahannya dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs.Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta seluruh staf edukatif atas transformasi ilmunya dan staf administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Jember atas segala bantuan dan dukungannya baik selama studi maupun selama dalam mengerjakan skripsi.
3. Pimpinan dan semua staf Bank Indonesia cabang Jember, yang telah memberikan izin penelitian serta bantuan informasi yang diberikan kepada Penulis.
4. Pimpinan dan karyawan Perpustakaan Pusat Universitas Jember dan Perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Jember atas segala bantuan informasi yang diberikan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu yang telah banyak memberikan nasehat dan do'a baik selama penulis menempuh studi maupun selama dalam mengerjakan skripsi. Bagi Penulis beliau adalah orang tua yang sabar, tabah dan mempunyai semangat yang besar memperjuangkan putra-putrinya agar menjadi orang yang berhasil.

6. Kakakku, Mbak Ninis, Mas Agus dan Adikku Indra atas perhatian dan dukungannya selama ini.
7. Sahabat dan teman-teman seperjuanganku di IESP 2000 : Basuki, Illia, Lestari, Hadi, Kiyat, Dayat, Rian, Azis, Didik, Khodim, Neni, Dwi, Rita, Ilham, Donna, Bruce dan teman-temanku SP yang lain atas kebersamaan dan persahabatannya, yang juga telah menjadi teman diskusi penulis selama ini.
8. Teman-temanku Ecpose atas kebersamaan dan perjuangannya untuk mengaktualisasikan diri dalam berkarya dan juga teman-temanku di berbagai kepanitiaan dalam setiap *event* kampus atas kerjasamanya.
9. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi sumber inspirasi bagi penulisan karya ilmiah yang sejenis dimasa mendatang.

Jember, Januari 2004

Penulis

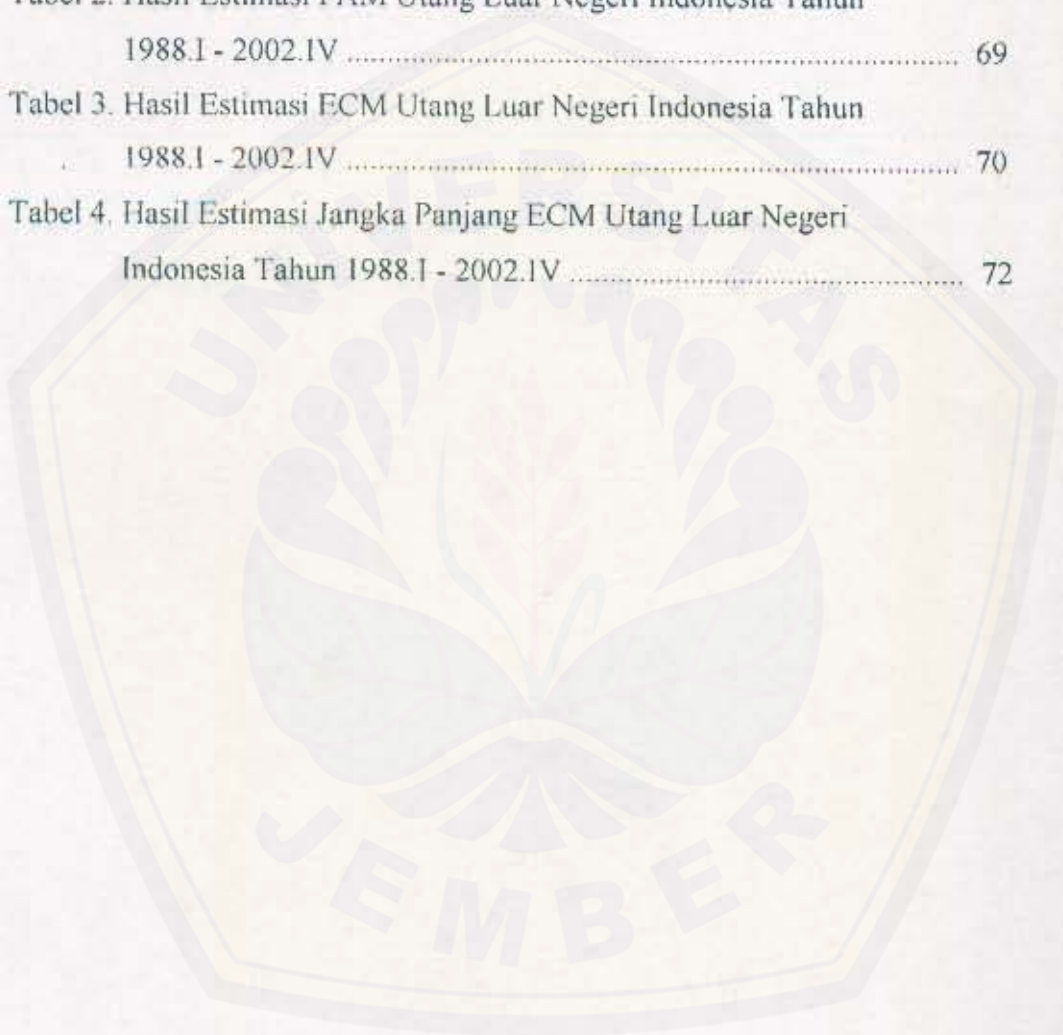
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	8
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Beberapa Pandangan Tentang Peranan Modal Asing	9
2.2.2 Utang Luar Negeri	12
2.2.3 Defisit Transaksi Berjalan	17
2.2.4 Hubungan Defisit Transaksi Berjalan dengan Utang Luar Negeri	19
2.2.5 Inflasi	21
2.2.6 Hubungan Inflasi dengan Utang Luar Negeri	27
2.2.7 Nilai Tukar	28
2.2.8 Hubungan Nilai Tukar Rp/\$ dengan Utang Luar Negeri	35
2.3 Hipotesis	36

III. METODE PENELITIAN	37
3.1 Rancangan Penelitian	37
3.2 Metode Pengumpulan Data	37
3.3 Metode Analisis Data	38
3.3.1 Model Linier Dinamis	39
3.3.2 Model Dasar Penelitian	41
3.3.3 Uji Diagnosis	50
3.4 Asumsi	54
3.5 Definisi Variabel Operasional	54
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Gambaran Umum	56
4.1.1 Landasan Dasar Kebijakan Utang Luar Negeri Indonesia	56
4.1.2 Perkembangan Utang Luar Negeri Indonesia	60
4.1.3 Perkembangan Defisit Transaksi Berjalan Indonesia	62
4.1.4 Perkembangan Inflasi Indonesia	63
4.1.5 Perkembangan Nilai Tukar Rp/\$	65
4.2 Analisis Data	67
4.2.1 Analisis Hasil Estimasi OLS klasik	67
4.2.2 Analisis Hasil estimasi PAM	69
4.2.3 Analisis Hasil Estimasi ECM	70
4.2.4 Analisis Hasil Estimasi Jangka Panjang ECM	72
4.3 Pembahasan	72
V. KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
Tabel 1.	Hasil Estimasi OLS klasik Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 1988.I - 2002.IV	67
Tabel 2.	Hasil Estimasi PAM Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 1988.I - 2002.IV	69
Tabel 3.	Hasil Estimasi ECM Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 1988.I - 2002.IV	70
Tabel 4.	Hasil Estimasi Jangka Panjang ECM Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 1988.I - 2002.IV	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
Gambar 1.	Demand Pull Inflation	23
Gambar 2.	Cost Push Inflation	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Halaman
Lampiran 1a.	Data Utang Luar Negeri, Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$.....	85
Lampiran 1b.	Data Trans Semi Logaritma Utang Luar Negeri, Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$.....	87
Lampiran 2a.	Hasil Estimasi OLS klasik	89
Lampiran 2b.	Uji Multikolinieritas OLS klasik.....	90
Lampiran 2c.	Uji Autokorelasi (Lagrange Multiplier) OLS klasik.....	92
Lampiran 2d.	Uji Heteroskedastisitas (ARCH Test) OLS klasik.....	93
Lampiran 3a.	Hasil Estimasi Partial Adjustment Model (PAM).....	94
Lampiran 3b.	Uji Multikolinieritas PAM.....	95
Lampiran 3c.	Uji Autokorelasi PAM.....	97
Lampiran 3d.	Uji Heteroskedastisitas PAM.....	98
Lampiran 4a.	Hasil Estimasi Error Correction Model (ECM)	99
Lampiran 4b.	Uji Multikolinieritas ECM.....	100
Lampiran 4c.	Uji Autokorelasi ECM.....	102
Lampiran 4d.	Uji Heteroskedastisitas ECM.....	103
Lampiran 4e.	Perhitungan Standar Deviasi dan Estimasi Jangka - Panjang ECM.....	104

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Usaha-usaha yang sedang giat dilaksanakan oleh negara-negara sedang berkembang di dunia pada umumnya berorientasi pada bagaimana memperbaiki dan meningkatkan taraf hidup (*level of living*) masyarakat di negara-negara tersebut agar mereka bisa hidup seperti masyarakat di negara-negara maju (Suryana, 2000:1). Pada kebanyakan negara sedang berkembang, keterbelakangan selama ini telah menjadi ciri khas yang menghambat upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sehingga pelaksanaan pembangunan ekonomi merupakan kebutuhan mendasar yang harus dilaksanakan secara bertahap dan berkelanjutan karena akan memberikan dampak positif bagi upaya untuk mengatasi keterbelakangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pelaksanaan pembangunan ekonomi akan mendorong terciptanya pertumbuhan ekonomi, dimana keadaan ini menunjukkan adanya peningkatan produksi (*output*), perluasan kesempatan kerja dan memungkinkan terjadinya pemerataan distribusi pendapatan, peningkatan pendapatan serta peningkatan ketersediaan sarana dan prasarana yang lebih memadai.

Proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi pada dasarnya ditentukan oleh dua macam faktor, yaitu faktor ekonomi dan faktor non ekonomi. Faktor ekonomi adalah berupa sumber daya alam, sumber daya manusia (tenaga kerja), modal dan tenaga manajerial yang mengorganisir dan mengatur proses produksi, yang kesemuanya disebut sebagai faktor-faktor produksi. Sedangkan faktor non ekonomi adalah berupa lembaga sosial, kondisi politik, nilai-nilai moral dan yang sejenisnya, baik yang menunjang maupun menghalangi proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi disuatu negara (Kamaludin, 1999:21).

Salah satu faktor ekonomi yang memegang peranan vital dalam menunjang proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi adalah faktor ketersediaan modal. Keyakinan ini didasarkan pada kesanggupan modal untuk menciptakan faktor-faktor lain yang penting artinya bagi pembangunan, yaitu administrasi

pemerintahan yang efisien, modernisasi sektor industri, pembangunan sektor pertanian dan perkembangan maupun perbaikan berbagai jenis prasarana. Usaha pengerahan modal untuk pelaksanaan pembangunan berasal dari sumber modal dalam negeri dan sumber modal luar negeri. Modal yang berasal dari dalam negeri meliputi tiga sumber, yaitu tabungan sukarela masyarakat, tabungan pemerintah dan tabungan paksa. Sedangkan sumber modal yang berasal dari luar negeri berupa utang luar negeri dan penanaman modal asing (Sukirno, 1985:351-352).

Dalam hal pembentukan modal yang akan digunakan dalam peningkatan produksi dan pembangunan, pada umumnya di negara-negara sedang berkembang sangat terasa kekurangan modal. Adapun masalah pembentukan modal ini pada dasarnya dapat ditinjau dari dua sudut, yaitu *pertama*, penawaran akan modal dan *kedua*, permintaan akan modal. Penawaran modal (*supply of capital*) ini berkaitan dengan kekuatan atau kemampuan masyarakat untuk menabung. Dari sudut penawaran akan modal ini terdapat masalah kecilnya kemampuan menabung oleh karena rendahnya pendapatan riil masyarakat, rendahnya tingkat produktivitas masyarakat serta kurangnya pemakaian peralatan modal. Sedangkan permintaan akan modal (*demand for capital*) berkaitan dengan daya tarik pengusaha untuk melakukan investasi atau menambah penggunaan peralatan modal dalam proses produksi. Dari sudut permintaan akan modal terdapat masalah akan rendahnya hasrat para pengusaha dalam permintaan akan modal untuk diinvestasikan dalam sektor-sektor yang produktif. Dimana hal ini terjadi karena daya beli (*effective demand*) dalam masyarakat adalah rendah, ini sebagai akibat pendapatan riil dan tingkat produktivitas masyarakat yang rendah serta kurangnya pemakaian peralatan modal (Kamaludin, 1999:72-73).

Permasalahan rendahnya pembentukan modal yang ditunjukkan dengan tingkat tabungan yang kecil berimplikasi pada kurangnya ketersediaan modal yang dapat digunakan untuk investasi dalam menunjang proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Terbatasnya dana yang bersumber dari dalam negeri pada negara sedang berkembang ini menjadi faktor yang menghambat upaya untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Padahal pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat tercapai apabila tersedia dana investasi yang besar. Fenomena inilah

yang akhirnya menimbulkan *saving – investment gap*. Oleh karena itu, agar proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi dapat tetap berlangsung maka sebagian besar negara sedang berkembang melakukan utang luar negeri untuk menutup kesenjangan yang terjadi antara tabungan dan investasi.

Dalam hubungannya dengan Indonesia, masalah utang luar negeri selama ini tidak terlepas dari strategi pembangunan yang dilakukan selama ini. Strategi pembangunan yang bertopang pada trilogi pembangunan dengan sasaran utama peningkatan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi telah mendorong pemerintah untuk melakukan ekspansi dengan topangan dana yang justru berasal dari luar negeri (Supriyanto,1999:17). Di masa awal orde baru, para penentu kebijakan menghadapi kelangkaan modal dan sumber pembiayaan pembangunan. Tabungan domestik begitu rendah dan tidak dapat diharapkan meningkat dalam waktu singkat. Jalan keluarnya adalah pembiayaan pembangunan dari sumber-sumber luar negeri, dalam bentuk utang luar negeri dan penanaman modal asing. Keadaan tersebut menyebabkan mengalirnya utang luar negeri, dalam bentuk pinjaman lunak (*loan*) dan hibah serta investasi asing ke Indonesia. Dalam neraca pembangunan, utang luar negeri tercatat sebagai pemasukan modal pemerintah sedangkan investasi asing dimasukkan sebagai pemasukan modal swasta (Kuncoro,1997.216).

Peranan utang luar negeri dalam pembiayaan pembangunan pemerintah sebagaimana tercermin dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) adalah cukup besar jumlahnya hingga sekarang. Peranan tersebut yang merupakan persentasi bagian utang luar negeri terhadap dana pembangunan pemerintah selama Pelita I sebesar 48,7 %. Kemudian sebagai akibat kenaikan harga minyak dan melonjaknya penerimaan ekspor migas, maka peranan utang luar negeri dalam dana pembangunan pemerintah tersebut relatif cukup besar penurunannya, yaitu berturut-turut menjadi 21,7 % selama Pelita II dan 25,1 % selama pelita III. Selanjutnya dengan terjadinya kemerosotan harga minyak dan relatif menurunnya penerimaan ekspor migas, maka selama Pelita IV peranan utang luar negeri terhadap dana pembangunan pemerintah tersebut telah menjadi sangat besar kembali, yaitu sebesar 49,8 %. Meskipun selama Pelita IV dan Pelita V telah

berhasil meningkatkan ekspor non migas dan penerimaan pemerintah dari perpajakan, namun dipihak lain jumlah pengeluaran pembangunan pemerintah dalam APBN selalu meningkat dari tahun ketahun. Sehingga jumlah utang luar negeri untuk menutupi kekurangan dana pembangunan pemerintah tetap besar dari tahun ketahun. Meskipun ada sedikit penurunan selama pelita V yaitu menjadi 42,8 % dari total dana pembangunan yang diperlukan. Sedangkan selama tiga tahun berjalan Pelita VI peranan utang luar negeri terhadap dana pembangunan pemerintah yaitu berturut-turut sebesar 37,6 % pada tahun 1994/1995, sedangkan tahun 1995/1996 sebesar 38, 2 % dan 36,0 % pada tahun 1996/1997 (Kamaludin, 1999:194-195).

Berdasarkan data yang dikeluarkan Bank Indonesia pada akhir Desember 2002, menunjukkan bahwa total utang luar negeri Indonesia adalah sebesar US\$131,3 miliar. Jumlah ini, meliputi utang pemerintah sebesar US\$ 74,6 miliar atau 57 % dari total utang dan utang swasta sebesar US\$ 56,7 miliar atau 43 % dari total utang. Total utang luar negeri Indonesia pada tahun 2002 tersebut mengalami penurunan dibandingkan pada tahun sebelumnya, dimana pada tahun 2001 adalah sebesar US\$ 133,1 miliar kemudian menurun menjadi US\$ 131,3 miliar pada tahun 2002 atau menurun US\$ 1,8 miliar (1,4 %).

Sedangkan untuk pembayaran pokok dan bunga utang luar negeri yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dan swasta selama tahun 2002 adalah sebesar US\$ 17,7 miliar. Jumlah ini, meliputi pembayaran pokok utang sebesar US\$ 14,3 miliar, masing-masing dari pemerintah sebesar US\$ 4 miliar dan swasta sebesar US\$ 10,3 miliar. Dan untuk pembayaran bunga utang sebesar US\$ 3,4 miliar, masing-masing dari pemerintah sebesar US\$ 2 miliar dan swasta sebesar US\$ 1,4 miliar (Bank Indonesia, 2003).

Jumlah utang luar negeri Indonesia pada tahun 2002 tersebut merupakan 76 % dari Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Jumlah ini sudah jauh diatas batas aman sebesar 40% yang lazimnya dinyatakan sebagai pertanda adanya permasalahan pembiayaan jangka panjang serta adanya kesulitan dan beban berat terhadap neraca pembayaran Indonesia. Sedangkan rasio pembayaran utang terhadap ekspor (*Debt service Ratio / DSR*) pada tahun 2002 adalah sebesar 31 %.

Ini berarti bahwa DSR tersebut sudah melebihi tingkat “*tolerable*” yaitu sebesar 20 % dan bahkan sudah lebih tinggi dari 25 % yang dikatakan sudah merupakan ambang batas utang yang berat untuk dipikul oleh ekspor sehingga sangat memperlemah posisi neraca pembayaran.

Dilihat dari kewajiban pembayaran cicilan dan bunga utang luar negeri Indonesia, Khususnya utang pemerintah, nilainya adalah sangat besar setiap tahunnya, hal ini karena banyaknya utang yang jatuh tempo. Data dari Departemen Keuangan menunjukkan bahwa utang pemerintah pada tahun 2001 yang harus dibayar adalah sebesar US\$ 7 miliar dan tahun 2002 adalah sebesar US\$ 6 miliar. Angka-angka ini merupakan jumlah yang signifikan dalam pengeluaran rutin APBN yang berarti mengurangi pos pengeluaran rutin lainnya dan pengeluaran pembangunan.

Menurut Arief (1999:19), ada dua persoalan berat yang sekarang ini dihadapi oleh negara-negara sedang berkembang yang dikelompokkan sebagai negara-negara penghutang besar (*highly Indebeted Countries*) dalam hubungannya dengan pembayaran kewajiban utang luar negeri. Persoalan *pertama*, adalah apa yang disebut sebagai persoalan *net transfer*, yaitu persoalan yang timbul akibat adanya *negative Inflow* sumber-sumber keuangan disebabkan nilai cicilan plus bunga utang luar negeri lebih besar dari nilai utang baru yang diterima dari pihak luar negeri. Persoalan *kedua*, adalah persoalan merosotnya nilai satuan (*unit value*) dan nilai tukar (*term of trade*) produk-produk ekspor dari negara-negara sedang berkembang ke negara maju.

Persoalan yang berkaitan dengan utang luar negeri kini menduduki persoalan utama dalam perekonomian Indonesia. Semula utang luar negeri dijadikan faktor yang membantu dalam pembangunan perekonomian. Namun, setelah dirasa beban utang makin berat maka muncul masalah yang berkaitan dengan pembayaran utang kembali. Dalam menyikapi masalah utang luar negeri Indonesia, dua hal penting yang harus dipahami adalah *pertama*, substansi permasalahan utang luar negeri Indonesia. Dan *kedua*, adalah langkah-langkah penyelesaian yang harus dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Pengelolaan krisis utang berikut penyelesaiannya merupakan masalah pelik dan dalam prosesnya harus melibatkan

banyak pihak, baik kreditur dan debitur sendiri maupun Bank Dunia, IMF dan lembaga keuangan Internasional lainnya.

1.2 Perumusan Masalah

Strategi pembangunan yang selama ini diterapkan pemerintah dengan bertumpu pada pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi menyebabkan pemerintah untuk melakukan utang luar negeri. Kebijakan ini ditempuh oleh pemerintah karena disatu sisi pemerintah menghadapi tuntutan untuk melaksanakan percepatan pembangunan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Tapi, di sisi lain dalam usahanya untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah menghadapi masalah akan langkanya modal yang tersedia di dalam negeri. Sehingga agar proses pembangunan tetap dapat berlangsung, maka pemerintah melakukan utang luar negeri untuk menutupi kekurangan dana yang dipakai untuk pelaksanaan pembangunan.

Bertolak dari kerangka berpikir diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah seberapa besar pengaruh Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$ Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia antara tahun 1988.I – 2002.IV

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

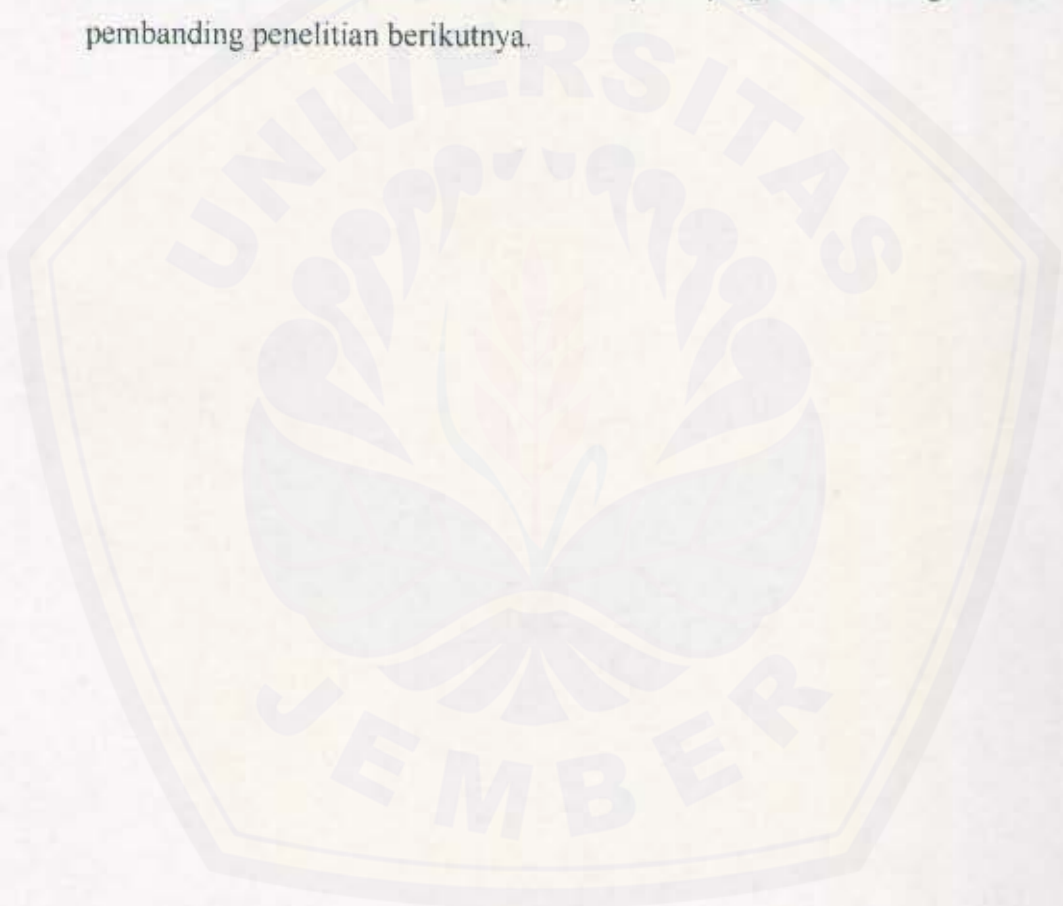
Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Defisit Transaksi Berjalan Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia antara Tahun 1988.I – 2002.IV ?
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Inflasi Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia antara Tahun 1988.I – 2002.IV ?
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Nilai Tukar Rp/\$ Terhadap Utang Luar Negeri Indonesia antara Tahun 1988.I – 2002.IV ?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai :

1. Bahan pertimbangan bagi pemerintah maupun otoritas moneter dalam menentukan dan melaksanakan kebijakan tentang pengelolaan dan penyelesaian masalah utang luar negeri.
2. Bahan rujukan bagi peneliti lain dalam penulisan karya ilmiah dalam sudut pandang dan waktu yang berbeda maupun untuk memperkaya khasanah penelitian yang ada, yang selanjutnya dapat dipergunakan sebagai bahan pembandingan penelitian berikutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Mashudi (2001), mengadakan penelitian tentang pengaruh pendapatan nasional, inflasi dan nilai tukar Rp / US\$ terhadap beban utang luar negeri Indonesia. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) adalah sebesar 0,8745 yang berarti dapat dijelaskan bahwa variabel pendapatan nasional (X_1), inflasi (X_2) dan nilai tukar Rp / US\$ (X_3) mempunyai pengaruh sebesar 87,45 persen terhadap beban utang luar negeri Indonesia (Y_i) sedangkan sisanya sebesar 12,55 persen dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel bebas dalam penelitian tersebut. Kemudian diketahui koefisien determinasi parsial (r^2) masing-masing variabel bebas yakni, pendapatan nasional (X_1) : 0,5653 ; inflasi (X_2) : 0,3945 dan nilai tukar Rp / US\$ (X_3) : 0,4865. Dari ketiga variabel bebas ternyata variabel pendapatan nasional (X_1) mempunyai pengaruh lebih kuat kemudian diikuti variabel nilai tukar US\$ / Rp (X_3) dan inflasi (X_2).

Sehingga kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah : *pertama*, selama periode 1990 - 1999 secara simultan pendapatan nasional, inflasi dan nilai tukar Rp / US\$ berpengaruh nyata terhadap beban utang luar negeri Indonesia, *Kedua*, sedangkan secara parsial yang berpengaruh secara nyata terhadap beban utang luar negeri Indonesia adalah pendapatan nasional dan nilai tukar US\$ / Rp.

Prasetya (2001), mengadakan penelitian tentang pengaruh defisit Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan defisit transaksi berjalan terhadap jumlah total utang luar negeri pemerintah di Indonesia antara tahun 1998 – 2000. Penelitian ini menggunakan pendekatan model linier dinamis, yaitu, ECM (*Error Correction Model*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan uji t maka defisit transaksi berjalan, kelambanan defisit APBN, kelambanan defisit transaksi berjalan dan proses penyesuaian berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah total utang luar negeri pemerintah. Besarnya pengaruh masing-

masing variabel bebas tersebut secara berurutan adalah 2,2149 persen, 2,2996 persen dan 1,8365 persen. Sedangkan defisit APBN berpengaruh secara tidak signifikan terhadap jumlah total utang luar negeri pemerintah. Dan hasil analisis menggunakan ECM menunjukkan bahwa dengan nilai ECT sebesar 0,8333, maka variabel-variabel bebas diatas secara nyata memiliki pengaruh terhadap jumlah total utang luar negeri pemerintah

Kemudian penelitian lainnya dilakukan oleh Andriany (2002), yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi utang luar negeri Indonesia. Dimana variabel bebas yang digunakan adalah pendapatan nasional (Y), cadangan devisa (CD) dan tabungan domestik (S). Variabel-variabel bebas ini diteliti pengaruhnya terhadap utang luar negeri Indonesia dalam rentang waktu 1988 hingga 2001. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Adjustment Model* (PAM) dan *Error Correction Model* (ECM). Hasil penelitian adalah bahwa dengan analisis OLS klasik, PAM dan ECM menunjukkan bahwa variabel pendapatan nasional (Y) tidak signifikan secara statistik terhadap utang luar negeri Indonesia. Sedangkan variabel cadangan devisa (CD) signifikan secara statistik terhadap utang luar negeri Indonesia. Dan Variabel tabungan domestik (S) berdasarkan hasil estimasi OLS klasik tidak signifikan secara statistik, kemudian berdasarkan hasil estimasi PAM, signifikan dan korelasinya positif tidak sesuai dengan teori. Dengan ECM, signifikan dan korelasinya adalah negatif selaras dengan teori.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Beberapa Pandangan Tentang Peranan Modal Asing

Peranan modal asing dalam pembangunan telah lama diperbincangkan oleh para ahli ekonomi pembangunan. Teori yang berbicara tentang penggunaan bantuan luar negeri dalam pembiayaan pembangunan, dikemukakan oleh Sir Roy Harrod (Inggris) dan kemudian dilanjutkan dan dikembangkan oleh Evsey D. Domar (AS) yang kemudian dikenal dengan teori Harrod Domar (HD). Kemudian teori penggunaan bantuan luar negeri ini dikembangkan lagi oleh beberapa ekonom seperti Holis Chenery, Alan Straout pada tahun 1960-an dan awal tahun 1970-an. Pemikiran mereka ini seperti yang diungkapkan oleh Chenery dan

Charter (1973) dapat dikelompokkan kedalam empat pemikiran mendasar : (Zainulbasri, 2000).

Pertama, sumber dana eksternal (modal asing) dapat dimanfaatkan oleh negara sedang berkembang (NSB) sebagai suatu dasar yang signifikan untuk memacu investasi serta pertumbuhan ekonomi. *Kedua*, untuk menjaga dan mempertahankan tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi diperlukan perubahan dan perombakan yang substansial dalam struktur produksi dan perdagangan. *Ketiga*, modal asing dapat berperan penting didalam memobilisasi sumber daya dan transformasi struktural. *Keempat*, kebutuhan modal asing akan menurun segera setelah perubahan struktural terjadi.

Pemikiran diatas sedemikian kuatnya mempengaruhi proses perencanaan pembangunan ekonomi di negara-negara sedang berkembang, sehingga hampir tidak ada negara berkembang yang hanya mengandalkan sumber-sumber domestik dalam melaksanakan proses pembangunan. Malahan porsi dana bantuan luar negeri tidak lagi diperlukan sebagai faktor pelengkap (*complementary factor*), tapi telah menjadi sumber utama dalam membiayai pembangunan. Memang bantuan luar negeri sebenarnya dapat mencapai arah dan sasarnya jika digunakan untuk investasi yang tingkat pengembalian investasinya (*return on investment*) dapat memicu kenaikan sumber daya yang lebih besar. Dengan demikian, dari hasil pengembalian investasi tersebut utang luar negeri diharapkan tidak saja mampu menambah sumber daya ekonomi tapi juga sekaligus mampu membayar kembali cicilan pinjaman sebelumnya. Keadaan ini telah dibuktikan oleh negara-negara yang tergabung dalam kelompok negara-negara industri baru / *Newly Industrialized Countries* (NICs), seperti Korea Selatan dan Taiwan. Dimana utang luar negeri telah dengan sukses menjadi mesin pertumbuhan (*engine of growth*) dalam perekonomian mereka. Namun sebaliknya, banyak juga negara-negara berkembang yang gagal dalam memanfaatkan utang luar negeri dengan baik dan justru terjebak dalam apa yang disebut jebakan utang (*debt trap*) dan menjadi beban baru bagi negara yang bersangkutan.

Kegagalan utang luar negeri dalam memacu pertumbuhan dan kemajuan ekonomi di negara-negara peminjam (debitur) menjadi landasan bagi ekonom

yang kontra untuk memberikan kritik terhadap peranan utang luar negeri, yang paling vokal dan ekstrim adalah kelompok strukturalis yang dipelopori oleh Paul Baran, Paul Presbic, Samir Amin, A Cardoso dan lain-lain. Dan dikelompok lain seperti Lance Taylor, Biffie, Bacha serta Van Wijnbergem yang dikenal sebagai kelompok Neo-Strukturalis. Mereka berpendapat bahwa modal asing serta bantuan luar negeri hanya menciptakan suatu pola ketergantungan (*dependency*) terhadap negara-negara maju. Bantuan luar negeri seperti yang telah ditunjukkan dalam penelitian empiris telah menghilangkan kesempatan untuk munculnya sumber-sumber dana domestik. Dan disamping itu juga akan menimbulkan *demonstration effec* yang berbahaya bagi kondisi perekonomian, sosial politik negara yang bersangkutan.

Kelompok pemikir yang tergabung dalam penganut teori dependensia mengajukan dua hipotesis penting yaitu : *Pertama*, semakin banyak suatu negara bergantung pada penanaman modal asing dan bantuan luar negeri, maka semakin kurang pertumbuhan ekonomi negara yang bersangkutan. *Kedua*, semakin banyak negara bergantung pada penanaman modal asing dan bantuan luar negeri, semakin besar perbedaan penghasilan dan pemerataan ekonomi tidak tercapai.

Selanjutnya kelompok yang dipelopori oleh Cristopher Chake-Dunn, Richard Robinson dan Volker Branshier berinisiatif mengumpulkan 16 hasil riset mengenai problematika ketergantungan terhadap penanaman modal asing dan bantuan luar negeri dilihat dari pertumbuhan ekonomi dan pemerataan, mendapat kesimpulan sebagai berikut :

· *Pertama*, penanaman modal asing dan bantuan luar negeri mengakibatkan perbedaan penghasilan semakin besar sehingga pemerataan kesejahteraan tidak terjadi. *Kedua*, Penanaman modal asing dan bantuan luar negeri dalam jangka pendek akan memperbesar pertumbuhan ekonomi. Dan *Ketiga*, dalam jangka panjang (5 - 20 tahun) pertumbuhan ekonomi berkurang. *Keempat*, penanaman modal asing dan bantuan luar negeri mempunyai dampak negatif untuk negara kaya dan miskin.

Selain itu kelompok lain yang lebih moderat yang menggunakan teori kesejahteraan mencoba menghubungkan pengaruh utang luar negeri terhadap

pertumbuhan ekonomi, tabungan domestik dan investasi. Papanek(1973), Dawling dan Hiemenz (1983), Stanemen, Gupta dan Islam (1983) menunjukkan bantuan luar negeri seperti halnya tabungan dalam negeri mempunyai kontribusi yang cukup besar dalam pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang. Namun, studi-studi diatas – kecuali studi Papanek – menunjukkan bahwa bantuan luar negeri masih kalah penting dibandingkan dengan tabungan domestik terhadap kontribusinya dalam proses pertumbuhan ekonomi.

2.2.2 Utang Luar Negeri

2.2.2.1 Konsepsi Utang Luar Negeri

Aliran modal dari luar negeri dinamakan bantuan luar negeri apabila ia mempunyai dua ciri-ciri berikut : (Sukirno, 1985:371)

1. Merupakan aliran modal yang bukan didorong oleh tujuan untuk mencari keuntungan.
2. Dana tersebut diberikan kepada negara penerima atau dipinjamkan dengan syarat yang ringan daripada yang berlaku dalam pasar internasional.

Berdasarkan kepada dua ciri tersebut, aliran modal dari luar negeri yang tergolong sebagai bantuan luar negeri adalah pemberian (*grant*) dan pinjaman luar negeri (*loan*) yang diberikan oleh pemerintah negara-negara maju atau badan-badan internasional yang khusus dibentuk untuk memberikan pinjaman semacam itu, seperti Bank Dunia, Bank Pembangunan Asia, dan sebagainya. Aliran modal dari luar negeri lainnya, yaitu pinjaman dari perusahaan-perusahaan swasta dan badan-badan keuangan swasta dan penanaman modal asing tidaklah memenuhi syarat untuk digolongkan sebagai bantuan luar negeri.

Pemberian merupakan suatu bantuan penuh dari negara donor ke negara penerima, karena negara penerima tidak diwajibkan untuk membayar kembali atau melakukan balas jasa lain sebagai imbalan kepada pemberi tersebut. Sedangkan pinjaman luar negeri (*loan*) yang berasal dari pemerintah dan badan-badan Internasional yang dijelaskan diatas bukanlah bantuan penuh karena negara

penerima mempunyai kewajiban untuk membayar kembali dan membayar bunga atas pinjaman tersebut.

Besarnya unsur bantuan yang terkandung dalam pinjaman luar negeri tergantung pada syarat-syarat pembayaran kembali dari bantuan tersebut, yaitu tergantung pada tenggang waktu (*grace period*) – jangka waktu dalam cicilan pembayaran kembali yang mana pinjaman tidak perlu dilakukan -, jangka masa pembayaran kembali (*maturity* atau *amortization*), dan tingkat bunga dari bantuan yang diberikan. Unsur bantuan yang terkandung dalam sesuatu pinjaman luar negeri bertambah tinggi, dan ia dinamakan sebagai pinjaman bersyarat ringan (*soft loan*), apabila tenggang waktu bertambah lama, jangka waktu pembayaran kembali bertambah panjang dan tingkat bunga bertambah rendah. Apabila syarat-syarat tersebut adalah sebaliknya, yaitu tenggang waktu dan jangka waktu pembayaran kembali adalah relatif singkat dan tingkat bunganya relatif tinggi, maka pinjaman luar negeri tergolong sebagai pinjaman bersyarat berat (*hard loan*).

2.2.2.2 Pengklasifikasian Utang Luar Negeri

Bank Dunia pada tahun 1992 mengklasifikasikan utang luar negeri menjadi: (Kuncoro, 1997:209)

1. Utang Jangka Pendek

Utang jangka pendek adalah utang dengan jatuh tempo satu tahun atau kurang.

2. Utang Jangka Panjang

Utang jangka panjang umumnya berjangka waktu lebih dari satu tahun.

3. Penggunaan Kredit IMF

Penggunaan kredit IMF merupakan kewajiban yang dapat dibeli kembali (*repurchase obligation*) atas semua penggunaan fasilitas IMF.

Utang jangka panjang dapat dirinci menurut jenis utangnya, yaitu :

1. Utang swasta yang tidak dijamin oleh pemerintah (*Private non guaranteed debt*).

Utang ini dilakukan oleh debitur swasta, dimana utang tersebut tidak dijamin oleh institusi pemerintah.

2. Utang Pemerintah

Utang ini adalah utang yang dilakukan oleh suatu institusi pemerintah, termasuk pemerintah pusat, departemen dan lembaga pemerintah yang otonom.

3. Utang swasta yang dijamin oleh pemerintah (*public and publicly guaranteed debt*).

Utang ini dilakukan oleh swasta namun dijamin pembayarannya oleh suatu lembaga pemerintah.

Utang yang tergolong *public and publicly guaranteed debt* dapat dirinci menurut krediturnya, selama ini kreditur (pihak yang memberikan utang) dapat berasal dari sumber resmi maupun swasta. Utang luar negeri yang berasal dari sumber resmi dibagi menjadi :

1. Pinjaman bilateral, yaitu pinjaman antar pemerintah dan lembaga pemerintah (termasuk Bank Sentral). Misalnya bantuan pemerintah Jepang kepada pemerintah Indonesia.
2. Pinjaman Multilateral, yaitu pinjaman dan kredit dari lembaga keuangan Internasional seperti Bank Dunia, CGI, Bank-bank Pembangunan Regional yang diberikan atau dipinjamkan ke negara sedang berkembang.

Utang luar negeri yang berasal dari kreditur swasta bisa berwujud pinjaman dari bank-bank komersial, obligasi dan lain-lain. Pinjaman dari bank-bank komersial adalah pinjaman dari bank swasta dan lembaga keuangan swasta lainnya. Obligasi dikeluarkan oleh lembaga pemerintah maupun swasta. Bentuk lain adalah kredit dari perusahaan manufaktur, eksportir dan pemasok barang lainnya, serta kredit bank yang ditutup dengan jaminan lembaga kredit ekspor.

2.2.2.3 Motivasi Negara Donor

Negara-negara donor memberikan bantuan, pertama-tama karena hal tersebut memang untuk kepentingan politik, strategis atau ekonomi mereka. Walaupun mungkin bantuan itu didorong oleh alasan-alasan moral dan kemanusiaan untuk membantu negara-negara yang kurang beruntung (misalnya, program-program bantuan pangan darurat), tidak ada bukti-bukti sejarah yang

menunjukkan bahwa dalam waktu yang cukup lama negara-negara donor membantu negara lain tanpa mengharapkan suatu imbalan (politik, ekonomi, militer) sebagai balasan (Todaro, 1987:94).

1. Motivasi Politik

Motivasi politik merupakan motivasi yang paling penting bagi negara-negara pemberi bantuan, terutama bagi negara donor yang besar seperti Amerika Serikat. Amerika Serikat memberikan bantuan luar negeri sejak akhir tahun 1940-an dibawah rencana Marshall (*Marsahal Plan*) yang bertujuan untuk membangun kembali perekonomian Eropa Barat yang hancur akibat perang, sebagai alat untuk mencegah meluasnya komunisme secara internasional.

Pengalaman dari negara-negara donor barat seperti Inggris dan Perancis agaknyanya serupa pula dengan apa yang terjadi dengan AS. Sebagian besar negara-negara donor barat ini menggunakan bantuan luar negeri sebagai alat politik untuk mempertahankan atau menyokong rezim-rezim politik negara-negara sahabat di dunia ketiga, yang eksistensinya dipandang sesuai dengan kepentingan keamanan nasional negara-negara barat.

2. Motivasi Ekonomi

Argumen ekonomis utama yang diajukan untuk mendukung adanya bantuan luar negeri adalah sebagai berikut :

Hambatan kekurangan devisa. Sumber keuangan dari luar (baik berupa pinjaman atau hibah) dapat memainkan peranan penting dalam melengkapi kekurangan sumber daya dibidang devisa atau tabungan dalam negeri. Pertumbuhan ekonomi dan tabungan, bantuan luar negeri juga dianggap dapat mempermudah dan mempercepat proses pembangunan dengan meningkatkan tabungan luar negeri sebagai hasil dari tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pada akhirnya, diharapkan kebutuhan terhadap bantuan konsesional menurun dengan bertambahnya sumber-sumber dalam negeri yang cukup untuk mendukung suatu proses pembanguna yang bersifat mandiri.

Bantuan Tekhnik. Bantuan keuangan perlu dilengkapi dengan bantuan tehnik dalam bentuk pengalihan tenaga kerja yang berkeahlian tinggi untuk menjamin bahwa dana bantuan tersebut benar-benar digunakan secara efisien untuk

meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Kemampuan daya serap, yang terakhir jumlah bantuan itu haruslah ditentukan berdasarkan kemampuan daya serap negara penerima bantuan. Hal ini merupakan "sopan santun" terhadap kemampuan negara bantuan untuk dapat menggunakan bantuan secara bijaksana dan produktif.

2.2.2.4 Peranan Utama Utang Luar Negeri

Dalam hubungannya dengan kebijaksanaan pembangunan di negara-negara sedang berkembang, utang luar negeri terutama dianalisa dan ditinjau dari sudut manfaatnya untuk membantu pembangunan ekonomi di negara-negara berkembang untuk mencapai tujuan-tujuannya. Ditinjau dari sudut ini terdapat dua peranan utama dari bantuan luar negeri, yang mana menurut Hollis Chenery dapat digunakan untuk mengatasi masalah kekurangan tabungan dan kekurangan mata uang asing (devisa).

Kedua masalah kekurangan dana ini dinamakan "masalah jurang ganda" atau "*the two gap problem*", yaitu : jurang tabungan-investasi (*saving-investment gap*), yang berarti bahwa tabungan yang dapat diciptakan di dalam negeri adalah tidak mencukupi untuk membiayai penanaman modal yang dapat dilaksanakan dan "jurang mata uang asing" (*foreign exchange gap*) yang berarti bahwa mata uang asing yang tersedia adalah tidak mencukupi untuk membiayai impor yang diperlukan. Chenery melihat bantuan luar negeri sebagai suatu cara untuk menutup kedua jurang tersebut dalam rangka mencapai pertumbuhan ekonomi yang ditargetkan.

Kedua jurang tersebut dijelaskan dengan menggunakan lambang penghitungan pendapatan nasional: (Jhingan, 1994:615).

$$E - Y = I - S = M - X = F$$

Dimana, E adalah pengeluaran nasional, Y adalah output dan pendapatan nasional, I adalah Investasi, S adalah tabungan, M mewakili impor, X ekspor dan F adalah arus masuk modal netto.

(I-S) adalah jurang tabungan domestik dan (M-X) adalah jurang devisa. Seperti halnya dalam penghitungan pendapatan nasional, kedua jurang tersebut pada mulanya (*ex-post*) selalu sama untuk sembarang periode penghitungan. Tetapi kemudian (*ex-ante*) keduanya dapat berbeda karena dalam jangka panjang orang yang membuat keputusan tentang tabungan, investasi, ekspor dan impor adalah orang yang berbeda. Sehingga selama proses perencanaan, rencana para penabung, investor, importir dan eksportir mungkin berbeda-beda. Investasi *ex-ante* (atau yang direncanakan) adalah berkaitan dengan laju pertumbuhan ekonomi, jika target tinggi maka investasi juga tinggi. Tetapi tabungan domestik bergantung pada tingkat dan distribusi pendapatan didalam masyarakat. Impor *ex-ante* adalah input yang diimpor yang diperlukan bagi pembangunan. Impor tersebut juga dipengaruhi oleh besarnya pendapatan nasional dan distribusi pendapatan diantara sektor negara dan berbagai sektor perekonomian. Ekspor secara eksogen ditentukan oleh harga dunia dan oleh kuantitas yang berubah karena musim atau keadaan alam.

Kalau setiap unsur tersebut diasumsikan independen, maka besarnya jurang tabungan dan jurang devisa tidak sama dalam pengertian *ex-ante*. Juga diasumsikan bahwa tabungan dan devisa tidak dapat didistribusikan satu sama lain. Selanjutnya negara tidak dapat mentransformasikan tabungan potensialnya ke ekspor.

2.2.3 Defisit Transaksi Berjalan

2.2.3.1 Konsepsi Defisit Transaksi Berjalan

Transaksi berjalan meliputi transaksi-transaksi yang berkaitan dengan ekspor dan impor, baik barang maupun jasa (Nopirin,1991:166). Sedangkan menurut Lipsey (1991:386-387) transaksi berjalan (*current account*) mencatat pembayaran yang muncul dari perdagangan barang dan jasa serta dari pendapatan berupa bunga, keuntungan dan deviden dari modal yang dimiliki disuatu negara dan diinvestasikan di negara lain. Rekening ini dibagi menjadi dua bagian utama.

1. Neraca Perdagangan (*trade account, visible account*) atau transaksi barang (*merchandise account*).

Transaksi ini mencatat pembayaran dan penerimaan yang timbul dari impor dan ekspor barang berwujud seperti tekstil dan gandum.

2. Transaksi Jasa (*service account, invisible account*)

Transaksi ini mencatat pembayaran dan penerimaan yang timbul karena perdagangan jasa serta pembayaran dan penerimaan atas pemanfaatan barang modal. Perdagangan seperti ini mencakup : jasa asuransi, pengapalan dan pariwisata dan dicatat dalam transaksi jasa seperti juga pembayaran bunga, deviden dan keuntungan yang diperoleh dari penanaman modal disuatu negara tetapi dimiliki oleh negara lain.

Transaksi-transaksi yang menggunakan valuta asing dimasukkan kedalam debit. Sebaliknya transaksi-transaksi yang menghasilkan valuta asing, semuanya dicatat dalam rekening kredit.

Transaksi berjalan mempunyai arti yang khusus, dari sinilah terlihat bagaimana kinerja perekonomian suatu negara yang tergambar dalam surplus atau defisit transaksi berjalan. Surplus transaksi berjalan berarti ekspor lebih besar daripada impor. Sedangkan defisit transaksi berjalan terjadi bila impor lebih besar daripada ekspor. Di beberapa negara, surplus atau defisit transaksi berjalan dijadikan indikator seberapa besar negara tersebut tergantung pada utang luar negeri. Defisit yang terjadi pada transaksi berjalan inilah yang kemudian ditutup dengan pinjaman luar negeri. Dalam analisa transaksi berjalan, keadaan transaksi berjalan, apakah surplus atau defisit, diklasifikasikan menjadi tiga golongan, yaitu (Roswita dalam Supriyanto, 1997:127).

1. Defisit neraca perdagangan lebih besar daripada neraca jasa
2. Defisit neraca jasa lebih besar daripada surplus neraca perdagangan
3. Defisit neraca perdagangan terjadi bersamaan dengan defisit dalam neraca jasa

Untuk menghitung besarnya defisit maupun surplus transaksi berjalan dapat menggunakan rumus sebagai berikut : (Suseno, 1991:39)

$$TB = NP + NJ$$

$$\text{Dimana : } NP = X - M$$

$$NJ = Mg - Nm$$

$$\text{Maka } TB = (X - M) + (Mg - Nm)$$

$$= (X + Mg) - (M + Nm)$$

keterangan :

TB = Transaksi berjalan

NP = Neraca Perdagangan

NJ = Neraca jasa

X = Besarnya nilai ekspor

M = Besarnya nilai impor

Mg = Besarnya penerimaan dari neraca jasa

Nm = Besarnya pengeluaran untuk pembiayaan atau pembelanjaan jasa

Untuk mengetahui transaksi berjalan tersebut mengalami surplus atau defisit, maka dapat digunakan ketentuan sebagai berikut : apabila nilai transaksi berjalan lebih besar dari nol ($TB > 0$), maka transaksi berjalan mengalami surplus dan jika nilai transaksi berjalan lebih kecil dari nol ($TB < 0$), maka transaksi berjalan mengalami defisit.

2.2.4 Hubungan Defisit Transaksi Berjalan dengan Utang Luar Negeri

Dalam kenyataan sehari-hari, perdagangan luar negeri suatu negara jarang seimbang. Selisih antara ekspor barang dan jasa serta impor barang dan jasa disebut sebagai neraca transaksi berjalan (*current account balance*) atau sering disebut transaksi berjalan (*current account* dengan simbol CA). Secara simbolis, definisi CA adalah : (Krugman, 1999:16).

$$CA = EX - IM$$

Apabila impor suatu negara melebihi ekspornya, maka negara itu disebut mengalami defisit transaksi berjalan (*current account defisit*). Suatu negara disebut mengalami surplus transaksi berjalan (*current account surplus*) bila ekspornya lebih besar daripada impornya.

Identitas GNP, yaitu persamaan $Y = C + I + G + (X - M)$, menunjukkan salah satu alasan mengapa transaksi berjalan sangat penting dalam makroekonomi internasional. Oleh karena itu, sisi kanan persamaan tersebut merupakan

pengeluaran total atas output domestik, maka perubahan-perubahan dapat diasosiasikan dengan perubahan-perubahan dalam output dan, pada akhirnya, tingkat employment.

Transaksi berjalan juga penting karena ia mengukur arah dan besarnya pinjaman internasional. Bila suatu negara mengimpor lebih banyak daripada mengekspor, maka ia membeli dari pihak-pihak luar negeri lebih banyak daripada ia menjual kepada mereka. Akibatnya negara tersebut mengalami defisit transaksi berjalan yang harus ditutup, bagaimana caranya. Sebuah negara hanya bisa mengimpor lebih banyak daripada mengekspor bila ia memperoleh pinjaman luar negeri untuk menutup selisih impornya itu. Dengan demikian, negara yang mengalami defisit transaksi berjalan harus menambah utang luar negerinya sejumlah defisit tersebut.

Sebaliknya, negara yang mengalami surplus transaksi berjalan, pendapatan dari eksportnya melebihi pengeluaran untuk impornya. Negara ini dapat menutup defisit transaksi berjalan negara mitra dagangnya dengan memberikan pinjaman. Kekayaan luar negeri negara yang mengalami surplus pun meningkat karena mereka membayar setiap impor negara lain yang tidak tertutupi oleh pendapatan eksportnya dengan menerbitkan surat tanda utang yang suatu saat dapat ditagih kembali.

Persamaan, $Y = C + I + G + (X - M)$, memperlihatkan bahwa, transaksi berjalan sama dengan selisih antara pendapatan nasional, Y , dengan pengeluaran penduduk domestik atau $C + I + G$:

$$Y - (C + I + G) = CA$$

Hanya dengan menarik pinjaman luar negerilah suatu negara yang mengalami defisit transaksi berjalan dapat menggunakan output lebih banyak daripada yang diproduksinya sendiri. Dan apabila jumlah yang dipergunakan lebih sedikit daripada output yang dihasilkannya, maka negara yang bersangkutan akan memiliki surplus transaksi berjalan dan ia akan meminjamkan surplus itu kepada negara-negara lain. Suatu negara yang mengalami defisit transaksi berjalan harus mengimpor sekarang dan mengekspor konsumsi dimasa mendatang.

2.2.5 Inflasi

2.2.5.1 Konsepsi Inflasi

Menurut Dawson (1992:10), inflasi didefinisikan sebagai :

“ Inflation is a sustained rise in the general level of prices or a persistence fall in the value of money. An overnight once for- all rise in the prices of all the goods bought and the sold in the economy does not in its self constitute inflation”.

Pernyataan Dawson menjelaskan bahwa inflasi merupakan kenaikan harga-harga secara umum atau telah terjadi penurunan nilai uang. Kenaikan harga barang-barang yang terbeli dan terjual pada saat tertentu dalam terminologi ekonomi tidak dapat dikategorikan sebagai terjadinya inflasi.

Sedangkan menurut Boediono (1982:155), inflasi merupakan kecenderungan dari harga-harga yang menaik secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua macam barang saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi kecuali kenaikan tersebut membawa dampak terhadap kenaikan sebagian besar barang-barang lain.

Kecenderungan menaik terus menerus berarti kenaikan harga selama satu musim atau selama periode waktu saja tidak dapat dikatakan sebagai inflasi. Kata kecenderungan dalam definisi inflasi tersebut perlu diperhatikan. Jika seandainya harga sebagian besar ditentukan dan diatur oleh pemerintah, maka harga-harga yang dicatat adalah harga resmi yang diatur oleh pemerintah sehingga mungkin tidak menunjukkan kenaikan apapun, tapi mungkin dalam kenyataan harga yang terjadi di masyarakat cenderung terus naik.

2.2.5.2 Penggolongan Inflasi

Inflasi dapat digolongkan tergantung dari apa tujuan kita membahas inflasi. Penggolongan inflasi yang pertama menurut laju inflasi pertahun. Inflasi dapat dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu : (Boediono, 1982:156).

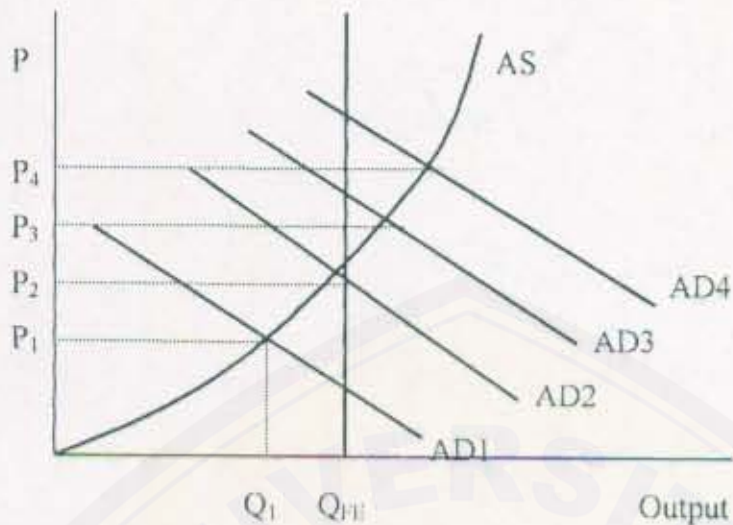
- a. Inflasi ringan (dibawah 10 % setahun)
- b. Inflasi sedang (antara 10 % - 30 % setahun)
- c. Inflasi berat (antara 30 % - 100 % setahun)
- d. Hiperinflasi (diatas 100 % setahun)

Parah tidaknya inflasi tergantung pada barang apa saja yang mengalami kenaikan harga, dan kelompok masyarakat yang mana yang paling terkena dampak kenaikan harga tersebut. Jika yang mengalami kenaikan harga adalah barang kebutuhan pokok yang dikonsumsi oleh seluruh masyarakat, baik kelompok masyarakat yang berpendapatan tinggi maupun yang berpendapatan rendah, maka kelompok masyarakat yang berpendapatan rendahlah yang paling merasakan dampak kenaikan harga tersebut. Namun jika yang mengalami kenaikan harga adalah barang-barang mewah yang lebih banyak dikonsumsi oleh masyarakat yang berpendapatan tinggi, maka sebagian besar masyarakat yang berpendapatan rendah tidak akan merasakan dampak kenaikan harga barang tersebut.

Penggolongan yang kedua adalah atas dasar sebab terjadinya inflasi. Berdasarkan penggolongan ini, inflasi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu: (Boediono, 1982:156 ; Nopirin, 1998).

- a. *Demand Pull Inflation*, yaitu inflasi yang timbul karena permintaan masyarakat akan berbagai barang terlalu kuat dan permintaan masyarakat ini tidak diimbangi dengan tersedianya barang yang disediakan dalam perekonomian. Misalnya, bertambahnya pengeluaran pemerintah yang dibiayai dengan mencetak uang atau bertambahnya permintaan luar negeri akan barang-barang ekspor atau juga karena bertambahnya investasi karena adanya kredit yang murah.
- b. *Cost Push Inflation*, yaitu inflasi yang timbul karena adanya kenaikan biaya produksi, misalnya adanya desakan serikat buruh untuk meningkatkan tingkat upah minimum bagi karyawan suatu pabrik, atau naiknya harga bahan bakar minyak.

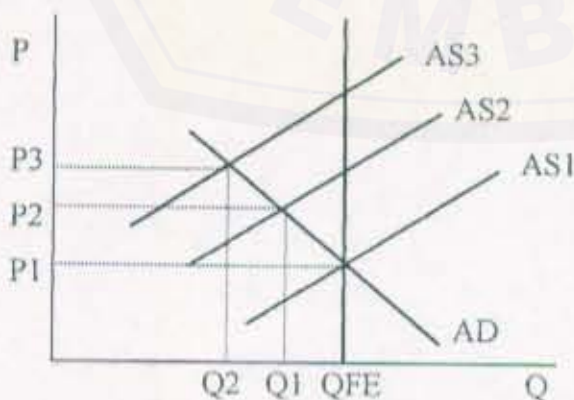
Gambar berikut ini akan menggarisbawahi perbedaan dari kedua macam inflasi ini :



Gambar.1

Demand Pull Inflation

Demand pull inflation bermula dari adanya kenaikan permintaan total (*agregate demand*) sedangkan produksi berada pada keadaan kesempatan kerja penuh. Gambar 1, menerangkan bahwa dengan keadaan harga P_1 dan output Q_1 , kenaikan permintaan total dari AD1 ke AD2 menyebabkan adanya sebagian permintaan yang tidak dapat dipenuhi oleh penawaran. Akibatnya harga akan naik menjadi P_2 dan output naik menjadi Q_{FE} . Kenaikan AD2 selanjutnya menjadi AS3 menyebabkan harga naik menjadi P_3 sedang output tetap pada Q_{FE} . Proses kenaikan harga akan berjalan terus sepanjang permintaan total terus naik (Nopirin, 1998:29-30).



Gambar.2

Cost Push Inflation

Bermula pada harga P_1 dan Q_{FE} , kenaikan biaya produksi akan menggeser AS_1 ke AS_2 akibatnya P_1 naik menjadi P_2 dan produksi turun menjadi Q_1 , kenaikan biaya akan menggeser kurva AS_2 menjadi AS_3 , harga naik menjadi P_3 dan produksi turun menjadi Q_2 (Nopirin, 1998:31).

Kemudian penggolongan inflasi ketiga adalah berdasarkan dari mana inflasi berasal. Berdasarkan penggolongan ini, inflasi dibedakan menjadi :

- a. *Domestic Inflation*, atau inflasi yang penyebabnya berasal dari dalam negeri. Inflasi jenis ini timbul karena adanya faktor-faktor dari dalam negeri yang menyebabkan terjadinya kenaikan harga. Misalnya pemerintah menambah jumlah uang beredar, adanya peperangan, bencana alam atau adanya kegagalan panen yang menyebabkan kekurangan bahan makanan pokok.
- b. *Imported Inflation*, atau inflasi yang penyebabnya berasal dari luar negeri. Inflasi jenis ini timbul karena adanya kenaikan harga-harga barang di luar negeri dan barang-barang tersebut diimpor ke dalam negeri.

2.2.5.3 Dampak Inflasi

- a. Dampak inflasi terhadap perekonomian (Soeratno, 2000:154-155).
 1. Inflasi dapat mendorong penanaman modal spekulatif
Pada masa inflasi, sekarang akan merasa lebih aman jika menginvestasikan modalnya dalam bentuk pembelian rumah atau barang berharga lain dari pada melakukan investasi yang produktif. Kondisi ini tidak akan menaikkan investasi yang akan berdampak terhadap pendapatan nasional.
 2. Tingkat bunga meningkat dan akan mengurangi tingkat investasi.
Dalam kondisi inflasi biasanya pemerintah akan menaikkan tingkat bunga untuk mengurangi jumlah uang yang beredar di dalam masyarakat. Namun, kenaikan tingkat bunga tersebut akan menyebabkan investor tidak bersedia melakukan investasi karena bunga pinjaman yang harus dibayar menjadi lebih tinggi. Pada kondisi ini, investor lebih suka menyimpan dana di bank dan memperoleh pendapatan dari bunga tabungan.
 3. Menimbulkan ketidakpastian mengenai keadaan ekonomi di masa yang akan datang.

Pertumbuhan ekonomi menjadi tidak lagi bisa diramalkan dengan baik sehingga menimbulkan ketidakpastian perekonomian suatu negara.

b. Dampak inflasi terhadap individu dan masyarakat

1. Memperburuk distribusi pendapatan

Pada masa inflasi, nilai harta-harta tetap seperti tanah atau bangunan mengalami kenaikan yang lebih cepat daripada inflasi, sedangkan masyarakat berpendapatan rendah yang biasanya tidak memiliki harta tetap tersebut akan mengalami kemerosotan nilai pendapatan riilnya. Hal ini akan memperlebar ketidaksamaan distribusi pendapatan.

2. Pendapatan riil merosot

Sebagian besar tenaga kerja memiliki pendapatan nominal yang nilainya tetap. Dalam masa inflasi kenaikan harga barang-barang akan membuat pendapatan riil masyarakat turun.

2.2.5.4 Teori Inflasi

Secara garis besar ada tiga kelompok teori inflasi, masing-masing teori ini menyatakan aspek-aspek tertentu dari proses inflasi dan masing-masing bukan teori inflasi yang lengkap yang mencakup semua aspek penting dari proses kenaikan harga ini. Ketiga teori ini adalah : (Soeratno, 156-158).

1. Teori Kuantitas Uang

Teori kuantitas uang adalah teori yang paling tua mengenai inflasi, namun teori ini masih sangat berguna untuk menerangkan proses inflasi pada saat ini terutama di negara sedang berkembang. Teori ini menyoroti peranan penambahan jumlah uang beredar dan harapan masyarakat mengenai kenaikan harga. Inti dari teori ini adalah sebagai berikut :

a. Inflasi hanya bisa terjadi bila ada penambahan jumlah uang beredar.

Dengan bertambahnya jumlah uang beredar secara terus menerus, masyarakat akan merasa kaya sehingga akan menaikkan konsumsinya, dan keadaan ini akan menaikkan harga.

b. Laju inflasi ditentukan oleh laju pertambahan jumlah uang beredar dan oleh harapan masyarakat mengenai kenaikan harga di masa yang akan datang.

Ada tiga kemungkinan keadaan:

Keadaan yang *pertama*, adalah bila masyarakat belum mengharapkan harga-harga untuk naik pada bulan-bulan mendatang. Dalam hal ini, penambahan uang yang beredar akan diterima masyarakat untuk menambah kemampuan likuiditasnya sehingga kenaikan jumlah uang yang dimiliki masyarakat tidak sepenuhnya dibelanjakan untuk barang dan jasa. Sehingga jika pemerintah menaikkan jumlah uang beredar sebesar 10 % maka kenaikan ini hanya diimbangi oleh kenaikan harga barang-barang sebesar 1 % saja, kondisi ini tidak disadari masyarakat bahwa inflasi mulai timbul dan sedang berlangsung.

Keadaan yang *kedua*, adalah dimana masyarakat mulai sadar akan adanya inflasi sehingga masyarakat mengharapkan kenaikan harga. Dengan demikian jika ada penambahan jumlah uang yang beredar, maka pertambahan uang tersebut akan digunakan untuk memenuhi barang dan jasa karena masyarakat merasa rugi untuk menyimpan uang dalam bentuk tunai. Kondisi ini sebenarnya justru akan menaikkan harga barang dan jasa. Namun, masyarakat sudah mampu menghadapi inflasi ini karena inflasi sudah berjalan cukup lama. Sehingga misalnya terjadi penambahan jumlah uang beredar sebesar 10 % akan diimbangi dengan kenaikan harga sebesar 10 % juga.

Keadaan yang *ketiga*, terjadi pada tahap inflasi yang lebih parah, yaitu hiperinflasi dalam keadaan ini, orang-orang sudah kehilangan kepercayaan terhadap nilai mata uang. Keengganan untuk memegang uang tunai dan keinginan untuk membelanjakan makin meluas di masyarakat. Orang-orang cenderung mengharapkan kenaikan harga yang makin tinggi dibandingkan dengan kenaikan jumlah uang yang beredar.

2. Teori keynes

Menurut Keynes, inflasi terjadi karena masyarakat menginginkan barang dan jasa yang lebih besar daripada yang mampu disediakan oleh masyarakat itu sendiri. Proses inflasi menurut kelompok ini adalah proses perebutan rejeki diantara kelompok-kelompok sosial yang menginginkan bagian yang lebih besar dari apa yang mampu disediakan oleh masyarakat. Hal ini menimbulkan *inflation gap* karena permintaan total melebihi jumlah barang yang tersedia. Golongan-golongan tersebut bisa pemerintah yang berusaha memperoleh lebih banyak

barang dengan cara mencetak uang untuk mendanai kebutuhan tersebut. Golongan yang lain bisa pengusaha-pengusaha yang ingin melakukan investasi dengan mengambil kredit dari bank atau bisa juga serikat buruh yang meminta kenaikan upah melebihi produktivitasnya.

3. Teori Strukturalis

Teori ini memberikan tekanan pada ketegaran atau infleksibilitas dari struktur perekonomian negara-negara sedang berkembang. Faktor-faktor strukturalis inilah yang menyebabkan perekonomian negara-negara sedang berkembang berjalan sangat lambat dalam jangka panjang. Teori ini seringkali disebut teori inflasi jangka panjang. Menurut teori ini ada dua ketegaran utama yang dapat menimbulkan inflasi.

Pertama, ketidakelastisan penerimaan ekspor, yaitu pertumbuhan nilai ekspor yang lamban dibandingkan dengan pertumbuhan sektor-sektor lainnya. Hal ini disebabkan dua faktor utama yaitu : jenis barang ekspor yang kurang responsif terhadap kenaikan harga dan nilai tukar barang ekspor yang semakin memburuk. Kedua hal inilah yang menyebabkan banyak negara berkembang mengambil keputusan menggalakkan industri substitusi impor, meskipun dengan biaya produksi yang lebih mahal dan kualitas yang lebih rendah. Dengan demikian, industri substitusi impor ini dapat mengakibatkan inflasi yang dikarenakan adanya ekonomi biaya tinggi.

Kedua, ketidakelastisan produksi bahan makanan di dalam negeri. Dalam hal ini, laju pertumbuhan bahan makanan di dalam negeri tidak secepat laju pertumbuhan penduduk dan laju pendapatan perkapita. Akibat dari keadaan ini terjadi kenaikan harga-harga barang lainnya. Sehingga akan muncul tuntutan dari para karyawan untuk memperoleh kenaikan upah, dengan demikian akan menyebabkan kenaikan ongkos produksi, sehingga biaya produksi total meningkat. Hal ini menyebabkan pengusaha menaikkan harga-harga produknya.

2.2.6 Hubungan Inflasi dengan Utang Luar Negeri

Para ahli ekonomi sepakat bahwa inflasi adalah gejala moneter, yaitu: *Pertama*, adanya ekspansi dalam jumlah uang beredar yang diakibatkan oleh

defisit anggaran pemerintah secara terus menerus untuk membiayai pembangunan, sedangkan penerimaan pajak tidak mencukupi. *Kedua*, inflasi tidak dapat berlangsung terus dalam waktu lama tanpa adanya peningkatan jumlah uang beredar (Gunawan, 1991:24).

Golongan monetaris berpendapat bahwa inflasi merupakan sepenuhnya gejala moneter sebagai kontrolnya dapat dilakukan melalui pengawasan jumlah uang beredar, Inflasi yang disebabkan oleh kebijakan moneter dan fiskal yang ekspansif menyebabkan jumlah uang beredar dalam masyarakat menjadi berlebihan. Anggaran pemerintah yang defisit ini terjadi karena naiknya pengeluaran pemerintah yang dibiayai dengan pinjaman luar negeri, dalam negeri atau mencetak uang. Hal ini mengakibatkan ekspansi moneter yang mendorong tingkat harga untuk naik lebih cepat (Gunawan, 1991:24).

Akhirnya, harus dibedakan antara nilai "nominal" dan nilai "riil" bantuan luar negeri, terutama dalam keadaan tingkat inflasi yang meningkat lebih cepat. Arus bantuan biasanya dihitung dalam nilai nominal dan cenderung memperlihatkan gejala peningkatan yang tetap dari waktu ke waktu. Akan tetapi, apabila dibagi dalam tingkat harga yang semakin meningkat, nilai riil bantuan dari hampir semua negara-negara donor telah menurun secara substansial selama dasawarsa terakhir. Misalnya, selama periode 1960 – 1980, bantuan luar negeri AS secara nominal meningkat sebesar 66 % sementara nilai riilnya menurun dengan lebih dari 24 % (Todaro, 1987:92).

2.2.7 Nilai Tukar

2.2.7.1 Konsep Nilai Tukar

Menurut Salvator (1997:4) nilai tukar atau kurs adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya atau nilai dari suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Kenaikan nilai tukar dalam negeri disebut apresiasi atas mata uang asing sedangkan penurunan nilai tukar disebut depresiasi mata uang. Sedangkan menurut Syahrir (1995:38) exchange rate merupakan nilai tukar mata uang suatu negara terhadap negara lainnya, dengan demikian berarti nilai mata uang suatu negara akan dihargai seberapa dibandingkan dengan mata uang negara lainnya.

Semakin kuat dan maju perekonomian suatu negara maka mata uang negara yang bersangkutan akan semakin kuat. Salah satu alasan yang mendasar adalah dengan majunya perekonomian, timbul rasa percaya diri dari masyarakat dunia kepada negara yang bersangkutan. Timbulnya kepercayaan tersebut menyebabkan permintaan masyarakat dunia terhadap mata uang tersebut akan semakin meningkat.

2.2.7.2 Jenis-jenis Sistem Nilai Tukar

Berdasarkan perkembangan sistem moneter internasional sejak berlakunya Bretton Woods System pada tahun 1944, pada umumnya dikenal beberapa macam sistem penetapan nilai tukar atau kurs valuta asing, yaitu sebagai berikut : (Hady,1997:40-45 ; Kelana, 1997:268).

1. Sistem Nilai Tukar Tetap / Stabil (Fixed Exchange Rate system)

Pada sistem nilai tukar yang tetap, Bank Sentral menetapkan harga valuta asing (valas) dan tetap berusaha menjual dan membeli valas pada harga ini. Jika sekarang terjadi perubahan permintaan pada salah satu mata uang maka pemerintah (dalam hal ini Bank Sentral) akan langsung melakukan intervensi dengan cara menambah penawaran dari mata uang yang permintaanya meningkat sehingga keseimbangan dapat tetap terpelihara., atau pemerintah secara resmi merubah nilai tukar lama mejadi nilai tukar baru. Perubahan nilai tukar ini dikatakan sebagai devaluasi (jika nilai mata uang sutu negara resmi diturunkan) atau revaluasi (jika nilai tukar suatu mata uang resmi dinaikkan).

2. Sistem Nilai Tukar Mengambang (Floating Exchange Rate)

Dalam hal ini nilai tukar suatu mata uang atau valas ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran pada bursa valas. Apabila penentuan nilai tukar valas di bursa vals terjadi tanpa campur tangan pemerintah maka disebut sebagai sistem *clean float* atau *freely floating system* atau sistem kurs mengambang murni.

Sebaliknya, apabila pemerintah turut campur tangan mempengaruhi permintaan dan penawaran terhadap valas di bursa valas maka disebut sebagai *dirty float* atau *managed float system* atau sistem kurs mengambang terkendali.

3. Sistem Nilai Tukar Terkait (Pegged Exchange Rate System)

Sistem nilai tukar ini dilakukan dengan mengaitkan nilai mata uang suatu negara dengan nilai mata uang negara lain atau sejumlah mata uang tertentu.

2.2.7.3 Fungsi Nilai Tukar

Menurut Goeltom (1998:73) penentuan sistem nilai tukar merupakan suatu hal yang penting dalam perekonomian suatu negara karena hal tersebut merupakan suatu alat yang dapat dipergunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan mengisolasi perekonomian suatu negara dari gejolak perekonomian global. Pada dasarnya kebijakan nilai tukar yang ditetapkan sesuatu negara mempunyai beberapa fungsi utama, yaitu :

1. Berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan neraca pembayaran, dengan sasaran akhir menjaga kecukupan cadangan devisa. Oleh karena itu, dalam menetapkan arah kebijakan nilai tukar tersebut diutamakan untuk mendorong dan menjaga daya saing ekspor dalam upaya untuk memperkecil defisit *current account* atau memperbesar surplus *current account*.
2. Untuk menjaga kestabilan pasar domestik. Fungsi ini untuk menjaga agar nilai tukar tidak dijadikan sebagai alat untuk spekulasi, dalam arti bahwa dalam hal nilai tukar suatu negara mengalami *overvalued* maka masyarakat akan terdorong untuk membeli valuta asing, dan sebaliknya apabila *undervalued* maka masyarakat akan terdorong untuk menjual valuta asing.
3. Sebagai instrumen moneter khususnya bagi negara yang menetapkan suku bunga dan nilai tukar sebagai sasaran operasional kebijakan moneter. Dalam fungsi ini depresiasi dan apresiasi nilai tukar digunakan sebagai alat untuk sterilisasi dan ekspansi jumlah uang beredar.
4. Sebagai *nominal anchor* dalam pengendalian inflasi. Nilai tukar banyak digunakan negara-negara yang mengalami *chronic inflation* sebagai *nominal anchor* baik melalui pengendalian depresiasi nilai tukar maupun dengan mem-peg-kan nilai tukar suatu negara dengan satu mata uang asing.

2.2.7.4 Dasar Pertimbangan Penetapan Nilai Tukar

Pemilihan rezim nilai tukar pada umumnya ditentukan oleh beberapa pertimbangan, seperti tingkat keterbukaan perekonomian suatu negara terhadap perekonomian global, tingkat kemandirian suatu negara dalam melaksanakan kebijakan ekonomi di dalam negeri. Dan aktivitas perekonomian suatu negara (Goeltom, 1998:74).

Pertimbangan pertama, adalah preferensi suatu negara terhadap keterbukaan ekonominya, apakah suatu negara lebih cenderung menetapkan kebijakan ekonomi yang terbuka atau tertutup. Dalam hal suatu negara lebih cenderung menganut kebijakan ekonomi yang lebih tertutup dan ingin mengisolasi gejolak keuangan dari negara lain (*contagion inflatiaon*) maka *fixed exchange rate* merupakan prioritas utama. Sementara apabila suatu negara lebih cenderung terbuka maka pilihan nilai tukar yang lebih fleksibel merupakan pilihan utama karena dengan sistem ini *capital inflow* dapat disterilisasi melalui sistem tersebut.

Dari aspek kemandirian dalam melaksanakan kebijakan ekonomi, misalnya dalam hal melaksanakan kebijakan moneter yang independen, maka sistem nilai tukar fleksibel merupakan pilihan utama. Sementara apabila dilihat dari aspek aktivitas ekonomi maka semakin besar skala ekonomi suatu negara maka semakin besar kegiatan volume transaksi ekonomi sehingga permintaan akan uang juga akan meningkat. Dalam hal ini, sistem nilai tukar yang dapat digunakan adalah sistem nilai tukar fleksibel karena jika negara tersebut memiliki sistem nilai tukar tetap maka dibutuhkan cadangan devisa yang sangat besar untuk menjaga kredibilitas sistem nilai tukar tersebut.

Sementara itu, dasar pertimbangan penetapan nilai tukar dalam konteks terjadinya *underlying shock* pada pasar uang dan pasar barang (IS dan LM) dikemukakan oleh Garbor dan Severson (1994). Dalam gejolak yang terjadi di pasar uang (LM) relatif lebih besar dari gejolak yang terjadi di pasar barang (IS) maka pilihan yang lebih baik adalah *floating exchange rate*. Bila kasus sebaliknya, gejolak di pasar barang (IS) relatif lebih besar dari gejolak di pasar uang (LM) maka pilihan yang lebih baik adalah *fixed exchange rate*. Dalam hal

keduanya tidak ada yang dominan maka kebijakan yang terbaik adalah *managed floating*.

2.2.7.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi Perubahan Nilai Tukar

Menurut Madura (2000:100-106) perubahan nilai tukar antara mata uang suatu negara terhadap negara lain dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terjadi di negara yang bersangkutan, yaitu: tingkat inflasi, tingkat suku bunga, tingkat output, intervensi pemerintah di pasar uang atau interaksi berbagai faktor tersebut. Sedangkan menurut Hady (1997:46) selain faktor-faktor diatas ditambah lagi faktor *supply and demand foreign currency* dan posisi *balance of payment*.

Perbedaan nilai tukar riil dengan nilai tukar nominal penting untuk dipahami karena keduanya mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap resiko nilai tukar. Perubahan nilai tukar nominal akan diikuti oleh perubahan harga yang sama yang menjadikan perubahan tersebut tidak berpengaruh terhadap posisi persaingan relatif antara perusahaan domestik dengan pesaing luar negeri dan tidak ada pengaruh terhadap aliran kas. Sedangkan perubahan nilai tukar riil akan menyebabkan perubahan harga relatif yaitu perubahan perbandingan antara harga barang domestik dengan harga barang luar negeri. Dengan demikian perubahan tersebut mempengaruhi daya saing barang domestik (Suciwati, 2002).

Shapiro (1996) mendefinisikan perubahan nilai tukar riil, adalah :

The real exchange rate is the nominal exchange rate adjusted for changes in the relatif purchasing power of each currency since some base period.

2.2.7.6 Teori Nilai Tukar

1. Dalil Satu Harga (Law of One Price)

Dalil satu harga menyatakan bahwa dalam pasar-pasar kompetitif yang bebas dari biaya transportasi dan hambatan-hambatan resmi terhadap perdagangan (misalnya tarif), barang-barang identik (sama jenisnya) pasti dijual di berbagai negara dengan harga yang sama (apabila harganya dinyatakan dalam mata uang yang sama). Sebagai contoh, bila kurs dollar / pound adalah \$ 1,5 per pound, sebuah jaket yang dijual di New York seharga \$ 45, tentunya dijual di London seharga 30 pound. Maka harga dollar jaket itu jika dijual di London adalah (\$1,5

per pound) \times (£ 30 perjaket) = \$ 45 perjaket, sama harganya dengan di New York (Krugman dan Obstfeld , 1994:119)

Dalil satu harga merupakan perumusan kembali, dinyatakan dalam satuan mata uang, atas suatu prinsip penting dalam bagian pembahasan mengenai teori perdagangan. Prinsip ini berbunyi : jika perdagangan bersifat terbuka dan bebas biaya, barang-barang yang sama (identik) dapat diperdagangkan dengan harga-harga yang relatif sama, dimanapun perdagangan itu berlangsung. Prinsip ini menunjukkan salah satu mata rantai pengait antara harga-haraga relatif domestik dengan kurs. Dalil satu harga dapat dinyatakan secara formal sebagai berikut : Umpamakan P_{US}^i adalah harga dollar dari barang i bila dijual di Amerika, dan P_G^i adalah harga DM dari barang yang sama bila dijual di Jerman. Dalil satu harga menyatakan bahwa harga dollar i di berbagai tempat adalah sama, atau

$$P_{US}^i = (E_{\$/DM}) \times (P_G^i)$$

Atas dasar rumus diatas, maka kurs dollar / DM merupakan nisbah harga uang Amerika dan Jerman atas barang i :

$$E_{\$/DM} = P_{US}^i / P_G^i$$

2. Paritas Daya Beli (Purchasing Power Parity)

Menurut Krugman dan Obstfeld (1999:120) teori paritas daya beli menyatakan bahwa kurs antara dua mata uang dari dua negara sama dengan nisbah tingkat harga kedua negara yang bersangkutan. Teori PPP memprediksi bahwa penurunan daya beli mata uang domestik akan diiringi dengan depresiasi mata uangnya secara proporsional dalam pasar valas. Begitu sebaliknya, PPP memprediksi bahwa kenaikan daya beli mata uang domestik akan dibarengi dengan apresiasi secara proporsional. Teori paritas daya beli meliputi teori PPP absolut dan teori PPP relatif.

a. Teori PPP absolut

Secara sekilas, pernyataan teori PPP mirip dengan dalil satu harga, namun sebenarnya terdapat perbedaan antara teori PPP dengan dalil satu harga. Yaitu, dalil satu harga berlaku untuk komoditi secara individu (misalnya komoditi i), sedangkan teori PPP berlaku untuk tingkat harga secara keseluruhan yang

merupakan gabungan harga-harga semua komoditi yang dijadikan acuan (Krugman dan Obstfeld, 1999:121).

Bila dalil satu harga bisa diterapkan untuk setiap komoditi, tentu teori PPP pasti juga berlaku selama rangkaian komoditi yang dijadikan acuan tingkat harga berbagai negara sama. Akan tetapi pendukung teori PPP menyatakan bahwa kehandalan atau validitas (terutama validitasnya selaku teori jangka panjang) tidak tergantung pada keberlakuan dalil satu harga.

Salvatore (1997:44), menjelaskan bahwa menurut versi absolut dari teori PPP mempostulasikan atau merumuskan gejala bahwa kurs antara dua mata uang adalah identik dengan rasio dari tingkat harga umum dari kedua negara yang bersangkutan.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa menurut teori PPP absolut, kurs merupakan keseimbangan antara dua negara sama dengan tingkat harga yang berlaku di kedua negara yang bersangkutan. Rumus dari PPP absolut adalah :

$$E_{AB} = \frac{(PA)}{(PB)}$$

Dimana :

E_{AB} = kurs negara A terhadap negara B

PA = kurs harga konsumen di negara A

PB = kurs harga konsumen di negara B

b. Teori PPP relatif

Banyak asumsi-asumsi yang jauh dari realistis dari teori PPP absolut, seperti diabaikannya biaya transportasi, tarif atau berbagai kendala lainnya yang menghalangi berlangsungnya arus perdagangan barang dan uang. Serta adanya asumsi yang menyatakan bahwa semua komoditi dapat diperdagangkan secara internasional dan tidak ada perubahan struktural dalam bentuk apapun yang terjadi dimasing-masing negara, maka versi absolut teori PPP sulit dijadikan pegangan baku dalam mengamati pergerakan atau proses terciptanya kurs. *Versi relatif* dari teori ini lebih potensial. Pada intinya *versi relatif* teori PPP menyatakan *perubahan* dalam kurs senantiasa proporsional atau sebanding dalam perubahan

rasio tingkat-tingkat harga dikedua negara (Salvatore, 1997:45). PPP relatif dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Rab_1 = \frac{(Pa_1/Pa_0)}{(Pb_1/Pb_0)} \times Rab_0$$

Dimana, Rab_1 dan Rab_0 merupakan kurs periode 1 dan periode dasar, sedangkan Pa_1 , Pa_0 dan Pb_1 , Pb_0 adalah tingkat harga-harga pada negara a dan b pada periode 1 dan periode dasar.

2.2.8 Hubungan Nilai Tukar Rp/\$ Terhadap Utang Luar Negeri

Besarnya pengaruh perubahan nilai tukar dunia ditentukan dengan sistem kurs apa yang dipakai suatu negara. Perubahan nilai tukar akan mempunyai dampak terhadap perekonomian domestik apabila sistem kurs yang digunakan oleh negara tersebut adalah sistem kurs yang mengambang. Dalam sistem kurs mengambang, nilai mata uang negara tersebut diibandingkan dengan beberapa mata uang kuat dunia (*hard currencies*) sehingga fluktuasi yang terjadi pada nilai kurs mengikuti tarik menarik yang terjadi antara permintaan dan penawaran mata uang negara tersebut dengan mata uang kuat dunia. Kuat atau lemahnya nilai mata uang suatu negara banyak ditentukan oleh kondisi ekonomi negara yang bersangkutan, yang ditunjukkan oleh beberapa variabel dan indikator ekonomi makronya (seperti laju inflasi, posisi cadangan devisa, kondisi transaksi berjalan dan neraca perdagangan) (Supriyanto, 199:142-143).

Sistem nilai tukar mengambang terkendali dipakai oleh Indonesia sejak tanggal 15 November 1978. Dalam sistem nilai tukar mengambang terkendali, pemerintah dapat turut campur tangan untuk menyesuaikan apabila terdapat ketidaksesuaian antara perkembangan nilai tukar yang ditetapkan dengan perkembangan faktor-faktor penentunya. Dengan sistem kurs devisa yang ditetapkan seperti ini, perubahan-perubahan yang terjadi pada mata uang kuat dunia, dengan sendirinya akan mempengaruhi perekonomian Indonesia, terutama menyangkut persoalan utang luar negeri. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwasannya utang luar negeri yang diterima oleh Indonesia adalah dalam bentuk

valuta asing, terutama valuta asing negara-negara kuat (*basketed currency*), seperti dollar AS, Yen Jepang, DM Jerman dan sebagainya (Supriyanto, 1999:143). Pengaruh perubahan nilai tukar terhadap utang luar negeri akan semakin besar apabila sistem kurs yang dipakai adalah mengambang bebas (*free floating exchange rate*). Dan sistem nilai tukar ini diterapkan di Indonesia pada tanggal 14 Agustus 1997. Pemerintah terpaksa mengambangkan nilai tukar rupiah terhadap valuta asing, khususnya dollar AS dan membiarkannya secara bebas menggantikan sistem *managed floating* yang selama ini dipakai pemerintah. Dengan demikian Bank Indonesia tidak lagi melakukan intervensi di pasar valuta asing untuk menopang nilai tukar rupiah, sehingga nilai tukar ditentukan oleh kekuatan pasar semata (Tarmidi, 1999).

2.3 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan telaah penelitian sebelumnya maka hipotesis yang dapat disusun dalam penelitian ini adalah bahwa Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$ berpengaruh positif dan signifikan terhadap Utang Luar Negeri Indonesia antara tahun 1988.I – 2002.IV.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *explanatory research* yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pola hubungan dan sifat hubungan antara dua variabel atau lebih (Efendy, 1989).

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah defisit transaksi berjalan, inflasi, nilai tukar Rp/\$ dan utang luar negeri Indonesia.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*) triwulanan mulai dari tahun 1988.1 hingga tahun 2002.4, dilakukan sebanyak 60 pengamatan. Akan tetapi bila tidak tersedia data dalam bentuk triwulanan maka akan digunakan metode interpolasi linier (Insukindro, 1984 dalam Aliman, 1998b:1).

$$Q_{t1} = \frac{1}{4} \{ Y_{t-4,5} / 12 (Y_t - Y_{t-1}) \}$$

$$Q_{t2} = \frac{1}{4} \{ Y_{t-1,5} / 12 (Y_t - Y_{t-1}) \}$$

$$Q_{t3} = \frac{1}{4} \{ Y_{t+1,5} / 12 (Y_t - Y_{t-1}) \}$$

$$Q_{t4} = \frac{1}{4} \{ Y_{t+4,5} / 12 (Y_t - Y_{t-1}) \}$$

Keterangan :

$Q_{t1}, Q_{t2}, Q_{t3}, Q_{t4}$ = data triwulan pertama, kedua, ketiga dan keempat

Y_t = data yang akan diinterpolasi pada tahun t

Y_{t-1} = data kelambanan (lag)

Data triwulanan yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai laporan dan terbitan Bank Indonesia dan pustaka lain yang terkait dengan penelitian ini. Data runtun waktu dalam penelitian ini dalam bentuk data triwulanan sejak tahun 1988.1 hingga tahun 2002.4. Adapun latar belakang dipilihnya tahun 1988 sebagai tahun awal dalam penelitian karena pada tahun ini pemerintah mengeluarkan kebijakan moneter berupa Paket Oktobr 1988 (Pakto 1988) yang sangat berpengaruh terhadap sistem keuangan perekonomian Indonesia. Sedangkan tahun 2002 dipilih hanya sebagai tahun terakhir tersedianya data belaka.

3.3 Metode Analisis Data

Dalam analisis ekonometrika, pemilihan model empirik merupakan salah satu langkah yang penting, disamping pembentukan model teoritik dan model yang dapat ditaksir, estimasi, pengujian hipotesis, peramalan dan analisa mengenai implikasi kebijakan dari model tersebut (Insukindro, 1992b). Dalam ilmu ekonomi, model ekonomi didefinisikan sebagai suatu konstruksi teoritis atau kerangka analisa ekonomi yang terdiri atas himpunan konsep, definisi, anggapan, persamaan, kesamaan (identitas), dan ketidaksamaan darimana kesimpulan akan diturunkan (Insukindro, 1992:3).

Agar suatu model estimasi dapat dipilih sebagai model empirik yang baik dan mempunyai daya prediksi serta peramalan dalam sampel, perlu dipenuhi syarat-syarat dasar antara lain : model itu dibuat sebagai suatu persepsi mengenai fenomena ekonomi aktual yang dihadapi dan didasarkan pada teori ekonomi yang sesuai, lolos uji baku dan uji diagnosis asumsi klasik, tidak menghadapi persoalan regresi lancung atau korelasi lancung dan residu regresi yang ditaksir adalah stasioner (Insukindro, 1999a:3). Selanjutnya untuk pemilihan model, kriteria model yang baik adalah : *pertama*, model yang baik adalah model yang sederhana (*parsimony*), dimana tujuan yang ingin dicapai dari pembentukan model pada umumnya adalah menyederhanakan suatu proses sedemikian rupa sehingga hanya variabel-variabel yang dianggap penting dan dipilih yang dimasukkan kedalam model. *Kedua*, identifiabilitas (*identifiability*) dalam arti bahwa model yang baik

adalah model yang dapat mengestimasi satu himpunan nilai-nilai parameter yang unik untuk satu himpunan data yang tertentu. *Ketiga*, model koheren dengan data (*data coherency*) dalam arti bahwa model tersebut seharusnya cukup mampu menjelaskan data yang ada. *Keempat*, admisibilitas data (*data admistibility*) dalam arti bahwa model ekonometrika hendaknya tidak memiliki kemampuan untuk memprediksi besaran-besaran ekonomi yang menyimpang dari kendala definisi ekonometrika. *Kelima*, model konsisten dengan teori (*theoretical consistency*). *Keenam*, model mempunyai kemampuan untuk memprediksi (*predictive power*) di dalam sampel. *Ketujuh*, model mampu mengungguli (*encompas*) model pesaingnya, dalam arti bahwa ia dapat menjelaskan lebih baik temuan-temuan yang dihasilkan oleh model pesaingnya (Insukindro, 1999b:3).

Dua kriteria diatas yang menarik adalah kriteria yang konsisten dengan teori ekonomika dan kesalahan-kesalahan inovasi (*inovation errors*). Pada umumnya, teori ekonomika menjelaskan hubungan jangka panjang antar variabel-variabel ekonomi. Ini berarti model yang akan dipilih seharusnya mampu meliputi tafsiran-tafsiran perilaku variabel ekonomi dalam jangka panjang. Peranan secara statistika dan ekonomika dari kesalahan-kesalahan inovasi merupakan alasan penting mengapa spesifikasi dinamik (*dynamic spesification*) berpengaruh terhadap pembentukan model ekonometrika.

3.3.1 Model Linier Dinamis

Hal yang perlu dicermati dalam suatu perekonomian adalah jarang reaksi yang ditimbulkan oleh suatu aksi berlangsung secara seketika (*instantsneous*), misalnya dalam model ekonometrika reaksi variabel tak bebas (Y) terhadap pengaruh variabel-variabel bebas (X) tidak dapat bereaksi secara seketika akan tetapi memerlukan selang waktu. Variasi variabel tak bebas pada periode berlaku tidak dapat ditentukan oleh variasi variabel bebas pada periode yang sama, tetapi juga oleh variasinya di masa lalu dan masa yang akan datang. Dengan demikian model yang selaras dengan kenyataan tersebut adalah model linier dinamis (Wardhono, 1999).

Pada dasarnya spesifikasi model linier lebih ditekankan pada struktur dinamis hubungan jangka pendek antara variabel terikat dengan variabel bebas. Namun, sebenarnya perilaku jangka panjang lebih penting dari suatu model karena teori ekonomi selalu berbicara dalam konteks jangka panjang dan karena hasil pengujian teori akan selalu berfokus pada sifat jangka panjang (Insukindro, 1999a).

Ada dua metode yang dapat digunakan untuk mengetahui sifat jangka panjang suatu model. *Pertama*, dengan membentuk model linier dinamis. Penggunaan model linier dinamis selain dapat terhindar dari regresi lancung juga bisa digunakan untuk mengamati hubungan jangka panjang antar variabel seperti yang diharapkan oleh teori. Metode *kedua*, dengan menggunakan pendekatan kointegrasi (*cointegration approach*) yang pada dasarnya pendekatan ini merupakan uji terhadap teori dan merupakan bagian penting dalam perumusan dan estimasi model linier dinamis.

Dalam model linier dinamis melibatkan variabel kelambanan atau lag dalam analisisnya. Adapun alasan keberadaan kelambanan adalah: (1) alasan psikologis, yaitu adanya unsur kebiasaan dimana orang tidak dengan mudah merubah pola perilakunya secara mendadak. (2) alasan teknologi, yaitu terdapat kesulitan yang terjadi secara teknis. (3) alasan kelembagaan, adanya regulasi yang mengakibatkan lambatnya reaksi (Gujarati, 1995).

Penurunan model dinamis yang sering digunakan adalah pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ADL), yang memasukkan variabel kelambanan dalam model, serta pendekatan fungsi biaya kuadrat (*quadratic cost function*), yang mengasumsikan bahwa dalam model terjadi ketidakseimbangan dan biaya penyesuaian. Fungsi biaya tersebut terdiri dari fungsi biaya kuadrat tunggal dan fungsi biaya kuadrat ganda.

Menurut Domowitz dan Elbadwi(1987), bahwa model dinamis yang paling layak untuk struktur ekonomi negara sedang berkembang adalah fungsi biaya kuadrat tunggal (*single-quadratic cost function*). Dari model ini dapat diturunkan, misalnya *Partial Adjustment Model* (PAM), *Shock Absorber Model*

(SAM), *Error Correction Model* (ECM) dan Insukindro-ECM (I-ECM). Dalam penelitian ini hanya digunakan pendekatan PAM dan ECM.

3.3.2 Model Dasar Penelitian

Model analisis yang dipakai dalam analisis regresi adalah sebagai berikut :

$$U = f(DTB, INF, ER)$$

dalam persamaan regresi klasik model semi log :

$$LU = b_0 + b_1 DTB + b_2 INF + b_3 LER + \varepsilon_1$$

dimana:

LU = log dari utang luar negeri Indonesia

DTB = defisit transaksi berjalan

INF = inflasi

LER = log dari nilai tukar Rp/\$

b_0 = konstanta

b_1, b_2, b_3 = koefisien

ε_1 = error term

3.3.2.1 Penurunan Model Dinamis : Fungsi Biaya Kuadrat Tunggal

Pendekatan fungsi biaya kuadrat tunggal dapat menurunkan beberapa model dinamis misalkan pendekatan model penyesuaian parsial (PAM) dan model koreksi kesalahan (ECM) (Insukindro, 1995).

1. Penurunan PAM (Partial Adjustment Model)

Partial Adjustment Model merupakan model linier dinamis yang diperkenalkan oleh Mark Narlove dan dikembangkan oleh Fegie (1996), dimana model tersebut diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal. Adapun spesifikasi dari PAM adalah dimasukkannya variabel kelambanan dari variabel dependen. Untuk mendapatkan model ini fungsi biaya kuadrat tunggal yang dihadapi dirumuskan sebagai berikut.

$$C_t = b_1 (Y_t - Y_t^*)^2 + b_2 (Y_t - Y_{t-1})^2$$

Dimana, Y_t merupakan variabel aktual, Y_t^* adalah tingkat hasil yang diharapkan dan Y_{t-1} adalah operasi kelambanan waktu. Fungsi biaya diatas terdiri dari dua komponen yaitu biaya ketidakseimbangan dan biaya penyesuaian. Parameter b_1 dan b_2 adalah bobot yang diberikan pelaku ekonomi atas kedua biaya tersebut (Insukindro, 1990).

Langkah berikutnya adalah meminimisasi fungsi biaya diatas dengan ketentuan $dC_t / dY_t = 0$

$$\begin{aligned} dC_t / dY_t &= 2b_1 (Y_t - Y_t^*) + 2b_2 (Y_t - Y_{t-1}) \\ 0 &= b_1 (Y_t - Y_t^*) + b_2 (Y_t - Y_{t-1}) \\ (b_1 + b_2) Y_t &= b_1 Y_t^* + b_2 Y_{t-1} \\ Y_t &= b_1 / (b_1 + b_2) Y_t^* + b_2 / (b_1 + b_2) Y_{t-1} \end{aligned}$$

Jika $b_1 / (b_1 + b_2) = b$ maka

$$Y_t = b Y_t^* + (1 - b) Y_{t-1}$$

Jika Y_t adalah U_t maka

$$U_t = b U_t^* + (1 - b) U_{t-1}$$

Dengan mengacu pada model dasar dari fungsi Utang Luar Negeri

$$U = f(DTB, INF, ER) \text{ maka}$$

$$LU = b_0 + b_1 DTB + b_2 INF + b_3 LER + \varepsilon_1$$

Sehingga

$$LU^* = \alpha_0 + \alpha_1 DTB + \alpha_2 INF + \alpha_3 LER + \varepsilon_1$$

Bila LU^* merupakan model empiris jangka panjang, maka bentuk PAM nya adalah :

$$LU_t = b (\alpha_0 + \alpha_1 DTB + \alpha_2 INF + \alpha_3 LER) + (1 - b) LU_{t-1} + \varepsilon_1$$

$$LU_t = b\alpha_0 + b\alpha_1 DTB + b\alpha_2 INF + b\alpha_3 LER + (1-b) LU_{t-1} + \varepsilon_t$$

Atau

$$LU_t = \beta_0 + \beta_1 DTB + \beta_2 INF + \beta_3 LER + \beta_4 LU_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana :

$$\beta_0 = b\alpha_0$$

$$\beta_1 = b\alpha_1$$

$$\beta_2 = b\alpha_2$$

$$\beta_3 = b\alpha_3$$

$$\beta_4 = b\alpha_4$$

2. Penurunan ECM (Error Correction Model)

ECM merupakan model yang juga diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal. Model dinamis ECM dianggap biaya penyesuaian yang dihadapi tidak hanya penyesuaian variabel dependen tetapi juga variabel independen. Untuk mendapatkan model ini fungsi biaya kuadrat tunggal yang dihadapi dirumuskan sebagai berikut : (Domowitz dan Elbadwai dalam Insukindro, 1999a:5).

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

Dimana, komponen pertama merupakan biaya ketidakseimbangan dan komponen kedua adalah biaya penyesuaian. Z adalah komponen dari biaya penyesuaian dan dianggap dipengaruhi oleh semua variabel yang mempengaruhi utang luar negeri Indonesia. Dalam kasus diatas, Z merupakan fungsi dari Defisit Transaksi Berjalan (DTB), Inflasi (INF) dan Nilai Tukar Rp/\$ (ER). Sedangkan f adalah vektor yang merupakan bobot pada komponen biaya penyesuaian persamaan terkait.

Tahap berikutnya adalah fungsi biaya diatas diminimumkan terhadap Y_t , maka $dC_t / dY_t = 0$

$$dC_t / dY_t = 2b_1 (Y_t - Y_t^*) + 2b_2 \{ (Y_t - Y_{t-1}) - f(Z_t - Z_{t-1}) \}$$

Untuk meminimalkan biaya $dC_t / dY_t = 0$, sehingga :

$$0 = 2b_1 (Y_t - Y_t^*) + 2b_2 \{ (Y_t - Y_{t-1}) \cdot f(Z_t - Z_{t-1}) \}$$

$$0 = b_1 (Y_t - Y_t^*) + b_2 \{ (Y_t - Y_{t-1}) \cdot f(Z_t - Z_{t-1}) \}$$

dengan metode substitusi diperoleh :

$$b_1 Y_t + b_2 Y_t = b_1 Y_t^* + b_2 Y_{t-1} - b_2 f_t (Z_t - Z_{t-1})$$

$$(b_1 + b_2) Y_t = b_1 Y_t^* + b_2 Y_{t-1} - b_2 f_t (Z_t - Z_{t-1})$$

$$Y_t = \{b_1 / (b_1 + b_2)\} Y_t^* + \{b_2 / (b_1 + b_2)\} Y_{t-1} + \{b_2 / (b_1 + b_2)\} f_t (Z_t - Z_{t-1})$$

Jika disederhanakan dengan $b_1 / (b_1 + b_2) = b$ menjadi :

$$Y_t = b Y_t^* + (1-b) Y_{t-1} + (1-b) f_t (Z_t - Z_{t-1})$$

Dengan mengacu pada model dasar bahwa :

$$LU = b_0 + b_1 DTB + b_2 INF + b_3 LER + \varepsilon_t \quad \text{Maka ;}$$

$$LU_t = b (b_0 + b_1 DTB + b_2 INF + b_3 LER) + (1-b) LU_{t-1} + (1-b) f_t (Z_t - Z_{t-1})$$

Dari persamaan diatas dengan teknik reparameterisasi akan diperoleh model umum ECM sebagai berikut :

$$DLU_t = e_0 + e_1 DDTB_t + e_2 DINF_t + e_3 DLER_t + e_4 BDTB_t + e_5 BINF_t + e_6 BLER_t + e_7 ECT_t + \varepsilon_t$$

Dimana :

$$DLU_t = DLU_t - DLU_{t-1} ; BLU_t = LU_{t-1}$$

$$ECT_t = (BDTB_t + BINF_t + BLER_t - BLU_t)$$

Validitas model ditentukan oleh nilai koefisien pada Error Correction Term (ECT) pada persamaan dengan kaidah, apabila nilai mutlak t statistik pada koefisien ECT lebih besar dari nilai t kritis dengan *level of significance* tertentu, maka ECM valid.

Mekanisme model koreksi kesalahan (ECM) diatas mengindikasikan adanya keseimbangan jangka panjang antara variabel ekonomi, meskipun mungkin dalam jangka pendek tidak terjadi keseimbangan. Dengan kata lain bagian yang tidak seimbang dalam satu periode akan dikoreksi pada periode berikutnya. Jadi proses koreksi kesalahan dapat diartikan sebagai penyelaras perilaku jangka pendek dan jangka panjang (Nairobi, 1995 dalam Wardhono, 1999).

3.3.2.2 Besaran dan Simpangan Baku Koefisien Regresi Jangka Panjang

Dalam model dinamis selain mampu menghindari regresi lancung (*spurious regrestion*) juga memungkinkan diperoleh besaran dan simpangan baku koefisien regresi jangka panjang suatu model dinamis (Insukindro, 1990 dalam Sarwoko dan Wardhono, 1997:10-11).

$$Y_t = k_0 + k_1 X_{1t} + k_2 X_{2t} + k_3 X_{3t} + \dots + k_n X_{nt} + Ke BX_t$$

Dimana, Y_t merupakan variabel terikat, X_{nt} merupakan variabel bebas dan B adalah operasi kelambanan waktu ke udik (*backward lag operation*). Koefisien regresi jangka panjang dapat diperoleh dengan cara :

$$b_i = k_i / (1 - k_0) \sim b = F(k)$$

$$\text{dimana : } i = 0, 1, 2, \dots, n$$

Dari persamaan tersebut terlihat bahwa besaran koefisien regresi jangka panjang (b) dapat ditransformasikan menjadi fungsi dari k_i dengan demikian dapat diperoleh matrik turunan pertamanya (db/dk). Sedangkan simpangan baku koefisien regresi jangka panjang diperoleh dengan cara: (Insukindro, 1990b:2-3)

$$\text{Var}(b_i) = J^T V(k_0, b_i) J$$

Dimana, $\text{Var}(b_i)$ merupakan penaksir varians b_i , J adalah matrik turunan parsial, $V(k_0, b_i)$ merupakan matrik varian-kovarian parameter yang sedang diamati dan J^T adalah transpose matrik J .

Apabila besaran koefisien regresi simpangan baku jangka panjang diterapkan dalam model PAM (*Partial Adjustment Model*) dari persamaan jangka panjang.

$$Y_t = a_0 + a_1 X_{1t} + a_2 X_{2t} + a_3 X_{3t} + a_4 BY_t$$

atau ditulis sebagai berikut :

$$LU_t = \beta_0 + \beta_1 DTB + \beta_2 INF + \beta_3 LER + \beta_4 LU_{t-1}$$

dimana:

β_0 = koefisien konstanta

β_1 = koefisien variabel DTB

β_2 = koefisien variabel INF

β_3 = koefisien variabel ER

β_4 = koefisien kelambanan variabel terikat U

maka besarnya koefisien regresi jangka panjang dihitung berdasarkan rumus berikut :

$$c_n = a_n / (1 - a_c)$$

dimana :

c_n = variabel bebas (DTB, INF, ER)

a_n = koefisien variabel bebas ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$)

a_c = koefisien kelambanan (β_4)

Sehingga :

$$C(C_0) = \beta_0 / (1 - \beta_4)$$

$$C(DTB) = \beta_1 / (1 - \beta_4)$$

$$C(INF) = \beta_2 / (1 - \beta_4)$$

$$C(LER) = \beta_3 / (1 - \beta_4)$$

Kemudian matrik turunan parsial (J) dihitung berdasarkan rumus :

$$\text{Var}(C_n) = \{ 1 / (1-ae) \quad -c_n / (1-ae) \}$$

Sehingga :

$$\text{Var}(C_0) = \{ 1 / (1-ae) \quad -c(c_0) / (1-ae) \}$$

$$\text{Var}(DTB) = \{ 1 / (1-ae) \quad -c(DTB) / (1-ae) \}$$

$$\text{Var}(INF) = \{ 1 / (1-ae) \quad -c(INF) / (1-ae) \}$$

$$\text{Var}(LER) = \{ 1 / (1-ae) \quad -c(LER) / (1-ae) \}$$

Matrik varian-kovarian $\{ V(k_e, b_i) \}$ dihitung berdasarkan penaksir matrik varian-kovarian PAM, sehingga diperoleh :

$$V(C_n) = \begin{vmatrix} \text{BLU} - \text{BLU} & C - \text{BLU} \\ C - \text{BLU} & C - C \end{vmatrix}$$

$$V(DTB) = \begin{vmatrix} \text{BLU} - \text{BLU} & \text{DTB} - \text{BLU} \\ \text{DTB} - \text{BLU} & \text{DTB} - \text{DTB} \end{vmatrix}$$

$$V(INF) = \begin{vmatrix} \text{BLU} - \text{BLU} & \text{INF} - \text{BLU} \\ \text{INF} - \text{BLU} & \text{INF} - \text{INF} \end{vmatrix}$$

$$V(LER) = \begin{vmatrix} \text{BLU} - \text{BLU} & \text{LER} - \text{BLU} \\ \text{LER} - \text{BLU} & \text{LER} - \text{LER} \end{vmatrix}$$

Untuk mendapatkan penaksir varian maka dapat dihitung sesuai pada persamaan berikut :

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

Dimana, $\text{Var}(b_i)$ merupakan penaksir varian b_i , J adalah matrik turunan parsial, $V(k_e, b_i)$ merupakan matrik varian-kovarian yang sedang diamati, dan J^T adalah transpose matrik J , U merupakan variabel yang diestimasi.

Untuk mendapatkan simpangan baku (S_{bi}) diperoleh sebagai berikut :

$$S_{bi} = \sqrt{\text{Var}(b_i)}$$

Apabila diterapkan dalam ECM (*Error Correction model*) berdasarkan persamaan berikut :

$$DLU_t = e_0 + e_1 DDTB + e_2 DINF + e_3 DLER + e_4 BDTB + e_5 BINF + e_6 BLER + e_7 ECT$$

maka besarnya koefisien regresi jangka panjang adalah :

$$c_0 = a_0 / a_e$$

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

dimana :

c_0 = variabel konstanta (c)

c_n = variabel bebas (DTB, INF, LER)

a_0 = koefisien konstanta

a_n = koefisien variabel bebas

a_e = koefisien ECT

sehingga :

$$c_0 = a_{e0} / a_{ECT}$$

$$c_{DTB} = (a_{BDTB} + a_{ECT}) / a_{ECT}$$

$$c_{INF} = (a_{BINF} + a_{ECT}) / a_{ECT}$$

$$c_{LER} = (a_{BLER} + a_{ECT}) / a_{ECT}$$

sedangkan matrik turunan parsial (J) dapat diperoleh sebagai berikut :

$$\text{Var}(c_0) = \{ 1 / a_e \quad -c_0 / a_e \}$$

$$\text{Var}(c_n) = \{ 1 / a_e \quad -c_0 / a_e \}$$

Sehingga :

$$\text{Var}(c_0) = \{ 1/a_{ECT} - C_0/a_{ECT} \}$$

$$\text{Var}(DTB) = \{ 1/a_{ECT} - (C_{BDTB}-1)/a_{ECT} \}$$

$$\text{Var}(INF) = \{ 1/a_{ECT} - (C_{BINF}-1)/a_{ECT} \}$$

$$\text{Var}(LER) = \{ 1/a_{ECT} - (C_{BLER}-1)/a_{ECT} \}$$

Matrik varian-kovarian $\{ V(k_e, b_i) \}$ dihitung berdasarkan penaksir matrik varian-kovarian ECM, sehingga diperoleh sebagai berikut :

$$V(C_0) = \begin{vmatrix} ECT - ECT & C - ECT \\ C - ECT & C - C \end{vmatrix}$$

$$V(DTB) = \begin{vmatrix} ECT - ECT & BDTB - ECT \\ BDTB - ECT & BDTB - BDTB \end{vmatrix}$$

$$V(INF) = \begin{vmatrix} ECT - ECT & BINF - ECT \\ BINF - ECT & BINF - BINF \end{vmatrix}$$

$$V(LER) = \begin{vmatrix} ECT - ECT & BLER - ECT \\ BLER - ECT & BLER - BLER \end{vmatrix}$$

Untuk mendapatkan varian dihitung sebagai berikut :

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

Dimana, $\text{Var}(b_i)$ merupakan penaksir varian b_i , J adalah matrik turunan parsial, $V(k_e, b_i)$ merupakan matrik varian-kovarian yang sedang diamati, dan J^T adalah tranpose matrik J , U merupakan variabel yang diestimasi.

Sedangkan untuk mendapatkan simpangan baku adalah sebagai berikut :

$$S_{bi} = \sqrt{\text{Var}(b_i)}$$

3.3.3 Uji Diagnosis

Setelah seluruh model diestimasi, maka perlu dilakukan uji diagnosis. Uji diagnosis biasanya dibagi menjadi dua kelompok ; yaitu, uji tahap pertama yang menganggap tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik dalam regresi dan uji tahap kedua adalah uji penyimpangan asumsi klasik (Sugiyanto, 1995:76).

3.3.3.1 Uji Tahap Pertama

1. 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).

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\beta_i}{S\beta_i}$$

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 ditolerir didalam 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

ditolerir didalam pengambilan keputusan, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak;

2. Uji Statistik F

Uji statistik F digunakan untuk menguji seluruh variabel bebas secara bersamaan terhadap variabel terikat. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Supranto, 1995:267).

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Dimana :

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah pengamatan

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 :

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

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur ketepatan dari model analisis yang dibuat. Nilai koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya sumbangan dari variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat. Bila R^2 mendekati angka 1 maka dapat dikatakan bahwa sumbangan dari variabel bebas terhadap variabel terikat semakin besar. Hal ini berarti model yang

digunakan semakin kuat menerangkan variasi variabel terikat. Menurut Gujarati (1997:139) koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$= \frac{\beta_2 \sum Y_i X_{2i} + \beta_3 \sum Y_i X_{3i}}{\sum Y_i^2}$$

dimana :

R^2 = koefisien determinasi

ESS = jumlah kuadrat yang dijelaskan

TSS = jumlah kuadrat residual

TSS = ESS + RSS

3.3.3.2 Uji Tahap Kedua

Uji tahap Kedua ini merupakan uji terhadap kriteria ekonometrika (pengujian terhadap validitas asumsi klasik). Pengujian ekonometrika ditujukan untuk melihat apakah estimasi yang diperoleh mempunyai pemerkiraan yang linier tidak bias dan varian minimum. Uji tahap kedua ini meliputi uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinieritas.

1. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian ekonometrika yang digunakan untuk menguji suatu model apakah antara masing-masing variabel bebas saling mempengaruhi. Pendeteksian adanya autokorelasi digunakan uji statistik LM (*Lagrange Multiplier*). Uji statistik LM adalah sama dengan setengah dari jumlah kuadrat regresi yang dituangkan, secara asimtotik memiliki distribusi chi-square (Cs). Apabila Cs hitung \geq dari Cs tabel maka terbukti terdapat autokorelasi (Aliman, 2000:61).

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah alat uji ekonometri yang digunakan untuk menguji model mengenai varian variabel rambang (pengganggu) dari masing-

masing variabel bebas. Jika varian variabel rambang dari variabel penaksir tidak efisien maka uji hipotesisnya kurang valid.

Salah satu cara untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah uji statistik ARCH (*Auto Regressive Conditional Heteroscedacity*) yang diperkenalkan oleh Engle (1982). Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai chi-square hitung lebih besar dari nilai chi-square tabel maka terbukti terdapat heteroskedastisitas dan sebaliknya (Aliman, 2000:63-64).

3. Uji Multikolinieritas

Istilah multikolinieritas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Bila variabel-variabel bebas berkorelasi dengan sempurna, maka disebut "multikolinieritas sempurna". Variabel-variabel dikatakan orthogonal jika variabel-variabel tersebut tidak berkorelasi. Hal ini merupakan salah satu kasus tidak adanya masalah multikolinieritas (Sumodiningrat, 1994).

Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah didalam penelitian ini dijumpai hubungan antara variabel bebasnya, maka digunakan uji multikolinieritas dengan metode *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF) (Aliman, 2000:27). VIF mencoba melihat varian dari suatu model empiris. Apabila nilai R^2 mendekati 1, maka nilai VIF akan mempunyai nilai tak terhingga. VIF dirumuskan sebagai berikut :

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

Jika nilai VIF dari suatu variabel melebihi 10, dimana hal ini terjadi ketika nilai R^2 melebihi 0,90 , maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi dan sebaliknya jika nilai VIF dari suatu variabel kurang dari 10, maka dinyatakan tidak ada indikasi terjadinya kolinieritas antara variabel penjelas. Kemudian untuk mengukur tinggi rendahnya kolinieritas antar variabel penjelas, dapat menggunakan ukuran *Tolerance* (TOL). Rumus TOL adalah :

$$TOL = (1 / VIF)$$

Apabila $TOL = 1$, maka antar variabel penjelas tidak terjadi kolinearitas dan apabila $TOL = 0$, maka antar variabel penjelas terjadi kolinearitas secara sempurna.

3.4 Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi Utang Luar Negeri Indonesia diluar Defisit Transaksi Berjalan, Inflasi dan Nilai Tukar Rp/\$ seperti cadangan devisa, tabungan domestik, defisit APBN dan pendapatan nasional dianggap konstan.

3.5 Definisi Variabel Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kerancuan arti, maka disini akan diberikan batasan mengenai variabel-variabel yang dijadikan obyek penelitian.

1. Utang Luar Negeri

Utang Luar Negeri adalah pinjaman yang diterima pemerintah dan swasta dari pihak luar negeri, yang menimbulkan kewajiban pembayaran kembali berupa cicilan pokok dan bunga pinjaman dalam jangka waktu yang telah disepakati. Jumlah utang luar negeri dalam penelitian ini dinyatakan dalam miliar Dollar.

2. Defisit Transaksi Berjalan

Defisit Transaksi Berjalan adalah suatu keadaan dimana impor lebih besar dibandingkan dengan ekspor atau dengan kata lain pengeluaran untuk impor lebih besar dibandingkan dengan penerimaan dari ekspor. Besar kecilnya penerimaan dan pengeluaran untuk ekspor dan impor dinyatakan dalam miliar Rupiah.

3. Inflasi

Konsepsi inflasi adalah kecenderungan kenaikan harga-harga secara umum dan terjadi secara terus menerus. Data inflasi pada penelitian ini diperoleh melalui perhitungan dengan menggunakan Indek Harga Konsumen (IHK), yang rumusnya sebagai berikut :

$$INF_t = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100\%$$

4. Nilai Tukar Rp/\$

Perdefinisi Nilai Tukar Rp/\$ adalah perbandingan harga atau nilai mata uang Rupiah terhadap mata uang Dollar AS. Data nilai tukar (kurs) yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tengah mata uang rupiah terhadap Dollar AS.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan mengenai analisis pengaruh defisit transaksi berjalan, inflasi dan nilai tukar Rp/\$ terhadap utang luar negeri Indonesia tahun 1988.I – 2002.IV.

1. Hasil estimasi dengan menggunakan OLS klasik menunjukkan bahwa defisit transaksi berjalan dan nilai tukar Rp/\$ mempunyai pengaruh signifikan terhadap utang luar negeri Indonesia sedangkan variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap utang luar negeri Indonesia tahun 1988.I – 2002.IV. Hal ini karena naik turunnya inflasi yang terjadi di dalam negeri tidak mempengaruhi pemerintah maupun swasta dalam menarik pinjaman dari luar negeri, hal ini disebabkan karena utang luar negeri telah menjadi dana pelengkap yang utama khususnya bagi pemerintah untuk membiayai pembangunan.
2. Hasil estimasi jangka pendek PAM menunjukkan bahwa variabel inflasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap utang luar negeri. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitungnya sebesar $-1,0704$ dan nilai signifikan sebesar $0,2892$ lebih besar dari α sebesar $0,05$ pada tingkat signifikansi 95% . Sedangkan variabel defisit transaksi berjalan dan nilai tukar Rp/\$ berpengaruh secara signifikan terhadap utang luar negeri Indonesia tahun 1988.I – 2002.IV. Variabel defisit transaksi berjalan mempunyai korelasi negatif tidak selaras dengan teori karena berdasarkan teori korelasinya adalah positif. Terjadinya korelasi yang negatif antara defisit transaksi berjalan dengan utang luar negeri tersebut dikarenakan beberapa hal yaitu: defisit transaksi berjalan yang terjadi ditutup dengan cadangan devisa yang bersumber selain dari utang luar negeri, pengeluaran pembangunan dianggarkan menurun oleh pemerintah dan upaya pemerintah untuk menurunkan peranan utang luar negeri sejak tahun 1992 hingga 1996. Sedangkan nilai tukar Rp/\$ korelasinya positif selaras dengan teori. Hal ini karena utang luar negeri yang diterima oleh Indonesia adalah

dalam bentuk valuta asing atau mata uang kuat dunia, sehingga perubahan yang terjadi pada mata uang kuat dunia akan mempengaruhi perkembangan utang luar negeri Indonesia. Estimasi jangka panjang PAM tidak dapat dihitung karena nilai koefisien kelambanan variabel tak bebas negatif yaitu sebesar $-0,0464$. Padahal ciri khas dari PAM adalah nilai koefisien kelambanan variabel tak bebas harus positif dan terletak diantara $0 < b_4 < 1$.

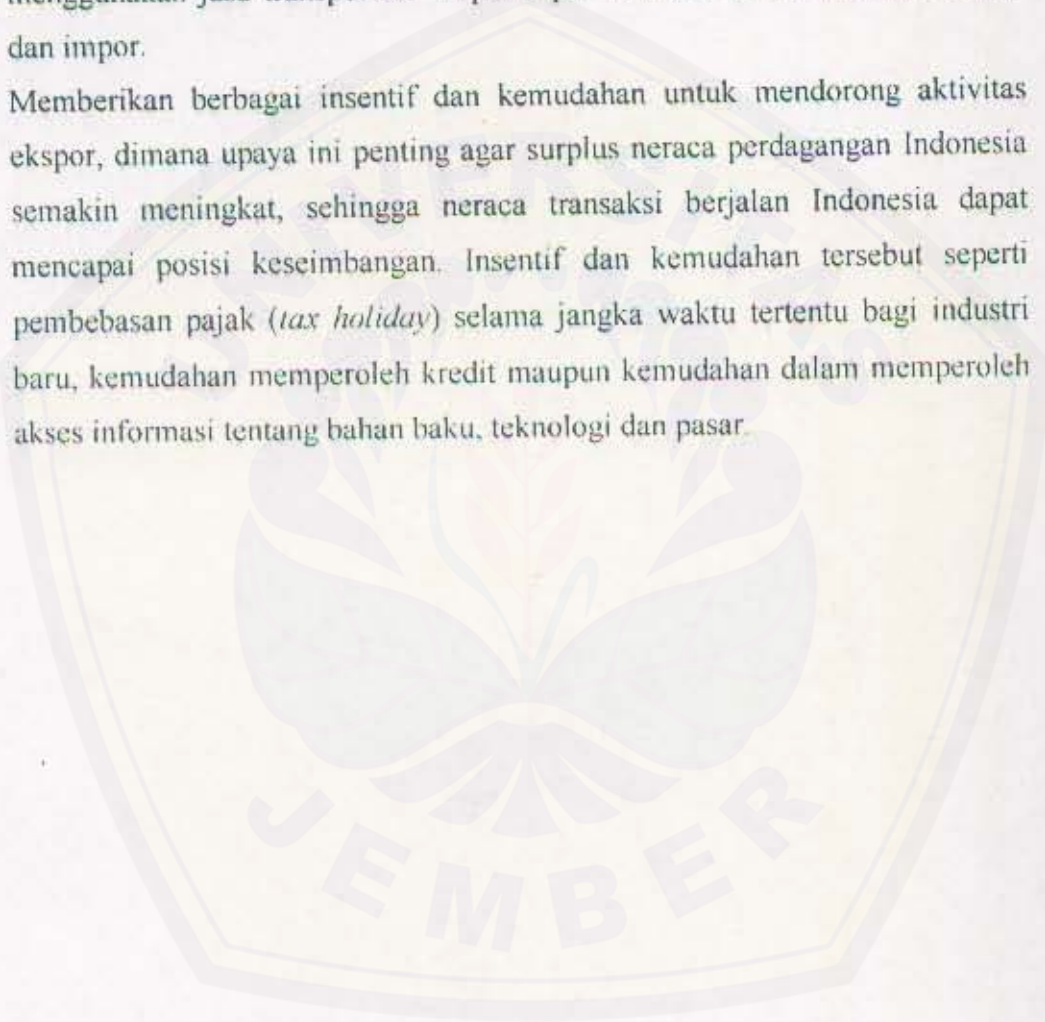
3. Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek ECM menunjukkan bahwa hanya variabel defisit transaksi berjalan yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap utang luar negeri Indonesia. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitungnya $-2,3257$ dan nilai signifikan sebesar $0,0240$ lebih kecil dari α sebesar $0,05$ pada tingkat signifikansi 95% . Variabel inflasi dan nilai tukar Rp/\$ tidak berpengaruh secara signifikan. Berdasarkan estimasi jangka panjang ECM hanya variabel inflasi yang tidak berpengaruh secara signifikan. Sedangkan variabel defisit transaksi berjalan dan nilai tukar Rp/\$ berpengaruh secara signifikan terhadap utang luar negeri Indonesia tahun 1988.I – 2002.IV.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan, maka beberapa saran yang kiranya penting untuk diungkapkan adalah sebagai berikut :

1. Mengingat nilai tukar rupiah berpengaruh terhadap utang luar negeri, maka perlu adanya usaha dari pemerintah untuk menstabilkan nilai tukar rupiah pada tingkat yang riil, artinya tidak lagi *overvalued* seperti ketika regim *managed floating*, bahkan bisa dipertimbangkan untuk membiarkannya sedikit *undervalued* untuk meningkatkan daya saing secara internasional dan merangsang produksi dalam negeri dan ekspor. Nilai tukar nyata yang wajar ini harus dicari dengan memperhatikan kriteria berikut, yaitu paling tidak tingkat depresiasi rupiah tidak lebih rendah dari depresiasi nyatanya. Dengan nilai tukar ini pembayaran utang luar negeri pemerintah dan swasta dalam rupiah dapat ditekan, defisit anggaran belanja negara, kesenjangan tabungan investasi juga dapat ditekan serta cadangan devisa dapat ditingkatkan.

2. Mengusahakan untuk membatasi impor jasa, karena selama ini defisit transaksi berjalan yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh defisit pada neraca jasa melebihi surplus yang terjadi pada neraca perdagangan. Alternatif kebijakan yang dapat ditempuh pemerintah adalah memberdayakan sumberdaya atau jasa yang ada di dalam negeri, misalnya lebih banyak menggunakan jasa transportasi kapal-kapal nasional dalam aktivitas ekspor dan impor.
3. Memberikan berbagai insentif dan kemudahan untuk mendorong aktivitas ekspor, dimana upaya ini penting agar surplus neraca perdagangan Indonesia semakin meningkat, sehingga neraca transaksi berjalan Indonesia dapat mencapai posisi keseimbangan. Insentif dan kemudahan tersebut seperti pembebasan pajak (*tax holiday*) selama jangka waktu tertentu bagi industri baru, kemudahan memperoleh kredit maupun kemudahan dalam memperoleh akses informasi tentang bahan baku, teknologi dan pasar.



DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Keempat. Yogyakarta : BP-STIE YKPN
- Aliman. 1998. *Model Autoregressive Analisis Kausalitas antara Jumlah Uang Beredar dan Tingkat pendapatan Nasional : studi kasus Indonesia - Thailand*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol. 13, No. 4, 12-29.
- _____. 2000. *Ekonometrika Model Dinamis*. Yogyakarta : PAU Studi Ekonomi UGM.
- Arief, Sirtua. 1999. *Utang Luar Negeri dan Investasi Asing : Mitos dan Fakta*, Wacana Jurnal Ilmu Sosial Transformatif, no. 2.
- Boediono. 1982. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Seri Sinopsis, No. 2 Edisi Keempat. Yogyakarta : BPFE.
- Bank Indonesia. *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*. Beberapa edisi.
- _____. *Laporan Tahunan*. Beberapa Edisi.
- _____. *Perkembangan Ekonomi Keuangan Dan Kerjasama Internasional*. Beberapa Edisi.
- Djamin, Zulkarnain. 1996. *Masalah Utang Luar Negeri Bagi Negara-Negara Berkembang Dan Bagaimana Indonesia Mengatasinya*. Jakarta : LP-FEUI.
- _____. 1993. *Pinjaman Luar Negeri Serta Prosedur Administratif Dalam Pembiayaan Proyek Pembangunan Di Indonesia*. Jakarta : Penerbit UI-Press.
- Damanhuri, Didin S. dan Budi S. 1997. *Fundamental Ekonomi Indonesia*. Jurnal Bisnis dan Ekonomi Politik, Vol. 1 (4) Oktober 1997.
- Dawson, Graham. 1992. *Inflation and unemployment : Causes, consequences and Cures*. Varment USA : Edward Elgar Publishing Company Old Post Road.
- Efendy, S. 1989. *Metode Penelitian Survey*. Jakarta : LP3ES.

- Gunawan, A.H. 1991. *Anggaran Pemerintah dan Inflasi di Indonesia*, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Goeltom, Miranda S dan zulverdi, D. 1998. *manajemen Nilai Tukar di Indonesia dan Permasalahannya*. Bulletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Vol 1, No.2, Bank Indonesia.
- Gujarati, Damodar. 1997. *Ekonometrika Dasar*. Jakarta :Erlangga.
- _____. 1995. *Basic Econometric*. Mc Graw Hill Inc.
- Hady, Hamdy.1997. *Valas Untuk Manajer (Forex For Manager)*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Insukindro. 1990. *Komponen Koefisien Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi : Sebuah studi Kasus Impor Barang di Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, No. 5, 1-12.
- _____.1992. *Pembentukan Model Dalam Penelitian Ekonomi*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, No.1, Thn.VII.
- _____.1995. *Uang dan Bank : Teori dan Pengalaman di Indonesia*. Yogyakarta : BPF.
- _____.1999. *Pemilihan Model Ekonomi Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol 14, No.1, 1-8.
- Kamaludin, Rustian.1999. *Pengantar Ekonomi Pembangunan, dilengkapi dengan analisis bebrapa aspek Pembangunan Ekonomi Nasional*. Edisi Kedua. Jakarta :LP-FEUI.
- Kuncoro, Mudrajad.1997. *Ekonomi Pembangunan, Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Krugman, Paul dan Obstfeld, Mourice.1999. *Ekonomi Internasional, Teori dan Kebijakan*. Edisi Kedua. Jilid II. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Kirana, Jaya.1990. *Seleksi Model Permintaan Uang Indonesia 1973 - 1987*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, No2, Thn.V,37-47.
- Kelana, Said.1997. *Teori Ekonomi makro*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Lipsey, Richard ; Stener P ; Purvis D.1991. *Pengantar Makroekonomi*, Terjemahan. Edisi Kedelapan. Jakarta : Penerbit Erlangga.

- Mashudi, Djohan. 2001. *Pengaruh Pendapatan Nasional, Inflasi Dan Nilai Tukar Rp/\$ Terhadap Beban Utang Luar Negeri Indonesia*. Ikhtisadia Jurnal Ekonomi Vol.1 No.1 : 1-11.
- Madura, Jeff. 1992. *International Financial Management*. USA : West Publishing Company.
- Messi, Nawir. 1997. *Evaluasi Dan Prospek Ekonomi Indonesia*. Jurnal Bisnis dan Ekonomi Politik, Vol.1 (4) Oktober 1997.
- Nopirin. 1991. *Ekonomi Internasional*. Yogyakarta : BPFE.
- . 1998. *Ekonomi Internasional*. Buku II. Yogyakarta : BPFE – UGM.
- Prawiro, Radius. 1998. *Pergulatan Indonesia Membangun Ekonomi Pragmatisme dalam Aksi*. Jakarta : Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Prasetiantono, Tony. 1995. *Agenda Ekonomi Indonesia*. Yogyakarta : penerbit PT Gramedia Pustaka Utama dan STIE Yogyakarta.
- Suryana. 2000. *Ekonomi Pembangunan, Problematika dan Pendekatan*. Jakarta : Salemba Empat.
- Sukirno, Sadono. 1985. *Ekonomi Pembangunan, Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan*. Jakarta : LP-FEUI dengan Bima Grafika.
- Supriyanto dan Sampurna, Agung F. 1999. *Utang Luar Negeri Indonesia: Argumen Relevansi dan Implikasinya bagi Pembangunan*. Jakarta : Djambatan.
- Salvator, Dominic. 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kelima. Jilid 2. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Santoso, Siswoyo. 1999. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Defisit Neraca Transaksi Berjalan Indonesia Periode 1980-1996*. Laporan Penelitian Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Suciwati, DP ; Machfudz, M. 2002. *Pengaruh Resiko Nilai Tukar Rupiah terhadap Return Saham : Studio Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia , Vol.17, No.4, 347-360.
- Syahrir. 1995. *Analisis Bursa Efek*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Sarwoko dan Wardhono, Adhitya. 1997. *Analisis Penawaran Produk Perbankan Deposito Indonesia, 1984.I – 1995.IV : Kajian Jangka pendek dan Jangka Panjang*. Yogyakarta : KEBI, No.1, Edisi Januari – juni, STIE Kerjasama.
- Supranto, J. 1995. *Ekonometrika*. Buku Satu. Jakarta : LPFE -UI.
- Sugiyanto, Catur. 1995. *Ekonometrika Terapan*. Yogyakarta : BPFE UGM.
- Sumodiningrat, Gunawan.1994. *Ekonometrika Pengantar*. Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE.
- Suseno, H.G. 1991. *Indikator Ekonomi*. Yogyakarta : Kanisius.
- Todaro, Michael P. 1987. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi Ketiga. Jilid 2, Terjemahan. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Tarmidi, Leppi T. 1999. *Krisis Moneter Indonesia : Sebab, dampak, peran IMF dan Saran*. Bulletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Bank Indonesia.
- Wardhono, Adhitya. 1999. *Pendekatan Backward dan Forward Looking Model pada Penentuan Tingkat Bunga di Indonesia 1985.II – 1997.I*. Laporan Penelitian tidak dipublikasikan, Fakultas ekonomi Universitas Jember.
- Waluyo, Doddy B. dan Benny S. 1998. *Peranan Kebijakan Nilai Tukar dalam Era Deregulasi dan Globalisasi*. Bulletin Ekonomi dan Perbankan. Bank Indonesia.
- Zainulbasri, Zuswar. 2000. *Utang Luar Negeri, Investasi dan Tabungan Domestik : Sebuah Survey Literatur*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol15, No.3, 287-293.

LAMPIRAN 1a. DATA UTANG LUAR NEGERI, DEFISIT TRANSAKSI BERJALAN, INFLASI DAN NILAI TUKAR

obs	U	DTB	INF	ER
1988.1	8034.380	-242.1900	2.170000	1658.000
1988.2	11248.13	-339.0600	2.070000	1686.000
1988.3	14461.88	-435.9400	1.470000	1704.000
1988.4	17675.63	-532.8100	1.040000	1731.000
1989.1	8357.810	-200.0000	1.960000	1744.000
1989.2	11700.94	-280.0000	2.000000	1764.000
1989.3	15044.06	-360.0000	1.000000	1781.000
1989.4	18387.19	-440.0000	1.010000	1793.000
1990.1	10470.31	-506.2500	1.500000	1811.000
1990.2	14658.44	-708.7500	3.290000	1832.000
1990.3	18846.56	-911.2500	3.310000	1847.000
1990.4	23034.69	-1113.750	1.420000	1901.000
1991.1	1189.190	-685.9400	1.670000	1947.000
1991.2	16649.06	-960.3100	1.930000	1954.000
1991.3	21405.94	-1234.690	3.910000	1968.000
1991.4	26162.81	-1509.060	2.010000	1992.000
1992.1	13185.94	-487.5000	1.350000	2017.000
1992.2	18460.31	-682.5000	1.680000	2033.000
1992.3	23734.69	-877.5000	0.590000	2038.000
1992.4	29009.03	-1072.500	1.320000	2062.000
1993.1	14062.50	-359.3800	6.440000	2071.000
1993.2	19687.50	-503.1300	0.530000	2088.000
1993.3	25312.50	-646.8800	1.270000	2108.000
1993.4	30937.50	-790.6300	1.520000	2110.000
1994.1	15000.00	-462.5000	3.710000	2144.000
1994.2	21000.00	-647.5000	0.880000	2160.000
1994.3	27000.00	-832.5000	2.790000	2181.000
1994.4	33000.00	-1017.500	1.860000	2200.000
1995.1	19437.50	-1056.250	3.040000	2219.000
1995.2	27212.50	-1478.750	2.340000	2246.000
1995.3	34987.50	-1901.250	1.410000	2276.000
1995.4	42762.50	-2323.750	1.850000	2308.000
1996.1	20160.94	-1218.750	3.260000	2337.000
1996.2	28225.31	-1706.250	0.770000	2327.000
1996.3	36289.69	-2193.750	0.910000	2322.000
1996.4	44354.06	-2681.250	1.530000	2363.000
1997.1	21264.06	-781.2500	2.500000	2402.000
1997.2	29769.69	-1093.750	0.670000	2432.000
1997.3	38275.31	-1406.250	2.840000	3269.000
1997.4	46780.94	-1718.750	4.960000	5403.000
1998.1	23576.56	640.6300	27.11000	8550.000
1998.2	33007.19	896.8800	19.92000	14950.00
1998.3	42437.81	1153.130	28.65000	10850.00
1998.4	51868.44	1409.380	19.50000	8000.000

1999.1	23140.63	903.1300	4.080000	8725.000
1999.2	32396.88	1264.380	2.730000	6705.000
1999.3	42653.13	1625.630	0.020000	8300.000
1999.4	50909.38	1986.880	2.010000	7100.000
2000.1	22139.06	1248.440	-1.100000	7580.000
2000.2	30994.69	1747.810	2.100000	8760.000
2000.3	39850.31	2247.190	6.800000	8775.000
2000.4	48705.94	2746.560	9.400000	9675.000
2001.1	20792.19	1078.130	10.60000	9752.000
2001.2	29109.06	1509.380	12.11000	11390.00
2001.3	37425.94	1940.630	13.01000	9715.000
2001.4	45742.81	2371.880	10.00000	10400.00
2002.1	20521.88	1134.380	14.08000	9825.000
2002.2	28730.63	1588.130	11.48000	8713.000
2002.3	3639.380	2041.880	10.10000	9000.000
2002.4	45148.13	2495.630	10.00000	8950.000



**LAMPIRAN 1b. DATA TRANS SEMI LOGARITMA UTANG LUAR NEGERI,
DEFISIT TRANSAKSI BERJALAN, INFLASI DAN NILAI TUKAR**

obs	LU	DTB	INF	LER
1988.1	8.991485	-242.1900	2.170000	7.413367
1988.2	9.327957	-339.0600	2.070000	7.430114
1988.3	9.579271	-435.9400	1.470000	7.440734
1988.4	9.779943	-532.8100	1.040000	7.456455
1989.1	9.030951	-200.0000	1.960000	7.463937
1989.2	9.367425	-280.0000	2.000000	7.475339
1989.3	9.618738	-360.0000	1.000000	7.484931
1989.4	9.819409	-440.0000	1.010000	7.491645
1990.1	9.256299	-506.2500	1.500000	7.501635
1990.2	9.592772	-708.7500	3.290000	7.513164
1990.3	9.844086	-911.2500	3.310000	7.521318
1990.4	10.04476	-1113.750	1.420000	7.550135
1991.1	7.081028	-685.9400	1.670000	7.574045
1991.2	9.720109	-960.3100	1.930000	7.577634
1991.3	9.971424	-1234.690	3.910000	7.584773
1991.4	10.17209	-1509.060	2.010000	7.596894
1992.1	9.486906	-487.5000	1.350000	7.609366
1992.2	9.823379	-682.5000	1.680000	7.617268
1992.3	10.07469	-877.5000	0.590000	7.619724
1992.4	10.27536	-1072.500	1.320000	7.631432
1993.1	9.551267	-359.3800	6.440000	7.635787
1993.2	9.887739	-503.1300	0.530000	7.643962
1993.3	10.13905	-646.8800	1.270000	7.653495
1993.4	10.33972	-790.6300	1.520000	7.654443
1994.1	9.615806	-462.5000	3.710000	7.670429
1994.2	9.952278	-647.5000	0.880000	7.677864
1994.3	10.20359	-832.5000	2.790000	7.687539
1994.4	10.40426	-1017.500	1.860000	7.696213
1995.1	9.874960	-1056.250	3.040000	7.704812
1995.2	10.21143	-1478.750	2.340000	7.716906
1995.3	10.46275	-1901.250	1.410000	7.730175
1995.4	10.66342	-2323.750	1.850000	7.744137
1996.1	9.911502	-1218.750	3.260000	7.756623
1996.2	10.24797	-1706.250	0.770000	7.752335
1996.3	10.49929	-2193.750	0.910000	7.750184
1996.4	10.69996	-2681.250	1.530000	7.767687
1997.1	9.964773	-781.2500	2.500000	7.784057
1997.2	10.30125	-1093.750	0.670000	7.796469
1997.3	10.55256	-1406.250	2.840000	8.092239
1997.4	10.75323	-1718.750	4.960000	8.594709
1998.1	10.06801	640.6300	27.11000	9.053686
1998.2	10.40448	896.8800	19.92000	9.612467
1998.3	10.65580	1153.130	28.65000	9.291921
1998.4	10.85647	1409.380	19.50000	8.987197
1999.1	10.04935	903.1300	4.080000	9.073948

1999.2	10.38582	1264.380	2.730000	8.810609
1999.3	10.66086	1625.630	0.020000	9.024011
1999.4	10.83780	1986.880	2.010000	8.867850
2000.1	10.00510	1248.440	-1.100000	8.933269
2000.2	10.34157	1747.810	2.100000	9.077951
2000.3	10.59289	2247.190	6.800000	9.079662
2000.4	10.79356	2746.560	9.400000	9.177300
2001.1	9.942332	1078.130	10.60000	9.185227
2001.2	10.27880	1509.380	12.11000	9.340491
2001.3	10.53012	1940.630	13.01000	9.181426
2001.4	10.73079	2371.880	10.00000	9.249561
2002.1	9.929247	1134.380	14.08000	9.192685
2002.2	10.26572	1588.130	11.48000	9.072572
2002.3	8.199569	2041.880	10.10000	9.104980
2002.4	10.71770	2495.630	10.00000	9.099409

DESKRIPTIF DATA

Date: 12-20-2003 / Time: 22:09

SMPL range: 1988.1 - 2002.4

Number of observations: 60

Variable	Mean	S.D.	Maximum	Minimum
U	26167.117	12271.067	51868.440	1189.1900
DTB	-106.16567	1353.4803	2746.5600	-2681.2500
INF	4.9063333	6.3020696	28.650000	-1.1000000
ER	4532.4000	3569.9292	14950.000	1658.0000

	Covariance	Correlation
U,U	148069428	1.0000000
U,DTB	4025989.2	0.2465117
U,INF	22156.961	0.2913694
U,ER	20061888.	0.4657245
DTB,DTB	1801377.0	1.0000000
DTB,INF	4370.1495	0.5210272
DTB,ER	3904138.0	0.8216992
INF,INF	39.054147	1.0000000
INF,ER	16143.968	0.7297376
ER,ER	12531988.	1.0000000

LAMPIRAN 2a. HASIL ESTIMASI OLS KLASIK

LS // Dependent Variable is LU
 Date: 12-20-2003 / Time: 14:21
 SMPL range: 1988.1 - 2002.4
 Number of observations: 60

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.5938908	1.6508703	1.5712263	0.1218
DTB	-0.0002962	9.374E-05	-3.1597135	0.0025
INF	-0.0178100	0.0159696	-1.1152433	0.2695
LER	0.9193077	0.2066786	4.4480064	0.0000
R-squared	0.295693	Mean of dependent var		10.02235
Adjusted R-squared	0.257962	S.D. of dependent var		0.645336
S.E. of regression	0.555903	Sum of squared resid		17.30559
Log likelihood	-47.83685	F-statistic		7.836918
Durbin-Watson stat	2.158667	Prob(F-statistic)		0.000187

Coefficient Covariance Matrix

C,C	2.725373	C,DTB	0.000117
C,INF	0.013241	C,LER	-0.340572
DTB,DTB	8.79E-09	DTB,INF	1.61E-07
DTB,LER	-1.44E-05	INF,INF	0.000255
INF,LER	-0.001778	LER,LER	0.042716

**LAMPIRAN 2b. UJI MULTIKOLINIERITAS
OLS KLASIK**

LS // Dependent Variable is DTB
Date: 12-20-2003 / Time: 14:27
SMPL range: 1988.1 - 2002.4
Number of observations: 60

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-13369.326	1518.3978	-8.8048904	0.0000
INF	-18.289988	22.434391	-0.8152656	0.4183
LER	1640.1357	195.16732	8.4037415	0.0000
R-squared	0.674618	Mean of dependent var		-106.1657
Adjusted R-squared	0.663201	S.D. of dependent var		1353.480
S.E. of regression	785.4844	Sum of squared resid		35168191
Log likelihood	-483.5756	F-statistic		59.08923
Durbin-Watson stat	0.722234	Prob(F-statistic)		0.000000

LS // Dependent Variable is INF
Date: 12-20-2003 / Time: 14:28
SMPL range: 1988.1 - 2002.4
Number of observations: 60

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-51.919604	11.840275	-4.3849999	0.0001
DTB	-0.0006302	0.0007730	-0.8152656	0.4183
LER	6.9717092	1.4442339	4.8272714	0.0000
R-squared	0.482878	Mean of dependent var		4.906333
Adjusted R-squared	0.464733	S.D. of dependent var		6.302070
S.E. of regression	4.610717	Sum of squared resid		1211.746
Log likelihood	-175.3005	F-statistic		26.61268
Durbin-Watson stat	1.008675	Prob(F-statistic)		0.000000

Lanjutan Uji Multikolinearitas OLS KLASIK

LS // Dependent Variable is LER
 Date: 12-20-2003 / Time: 14:29
 SMPL range: 1988.1 - 2002.4
 Number of observations: 60

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	7.9729393	0.0641180	124.34797	0.0000
DTB	0.0003374	4.015E-05	8.4037415	0.0000
INF	0.0416231	0.0086225	4.8272714	0.0000
R-squared	0.766345	Mean of dependent var		8.141337
Adjusted R-squared	0.758147	S.D. of dependent var		0.724420
S.E. of regression	0.356259	Sum of squared resid		7.234480
Log likelihood	-21.67173	F-statistic		93.47485
Durbin-Watson stat	0.911054	Prob(F-statistic)		0.000000

PERHITUNGAN NILAI VARIANCE INFLATION FACTOR (VIF)

No.	Nilai R ²	Nilai VIF	Nilai TOL	Keterangan
1	0.674618	3.073311	0.325382	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas
2	0.482878	1.933780	0.517122	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas
3	0.766345	4.279814	0.233655	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas

**LAMPIRAN 2c. UJI AUTOKORELASI (Lagrange Multiplier)
OLS KLASIK**

>TEST

Residuals Tests // Serial Correlation (LM test)

Number of lags // 4

Serial Correlation LM Test: 4 lags

F-statistic 0.21650 Probability 0.9281

Obs*R-Squared 0.98285 Probability 0.9124

LS // Dependent Variable is RESID

Date: 12-20-2003 / Time: 14:24

SMPL range: 1988.1 - 2002.4

Number of observations: 60

Serial Correlation LM Test: 4 lags

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.3457961	1.8435700	0.1875687	0.8519
DTB	1.537E-05	0.0001012	0.1519866	0.8798
INF	0.0011061	0.0165277	0.0669247	0.9469
LER	-0.0419293	0.2293995	-0.1827787	0.8557
RESID(-1)	-0.0002263	0.0004130	-0.5478888	0.5861
RESID(-2)	-9.433E-05	0.0003542	-0.2663209	0.7910
RESID(-3)	-5.802E-05	0.0003537	-0.1640457	0.8703
RESID(-4)	8.267E-05	0.0002861	0.2889245	0.7738
R-squared	0.016381	Mean of dependent var		1.37E-09
Adjusted R-squared	-0.116029	S.D. of dependent var		0.541586
S.E. of regression	0.572143	Sum of squared resid		17.02211
Log likelihood	-47.34136	F-statistic		0.123713
Durbin-Watson stat	2.161271	Prob(F-statistic)		0.996291

**LAMPIRAN 2d. UJI HETEROSKEDASTISITAS (Arch-Test)
OLS KLASIK**

>TEST

Residuals Tests // Heteroskedasticity - ARCH Test

Number of lags // 4

ARCH Test: 4 lags

F-statistic 0.05439 Probability 0.9943

Obs*R-Squared 0.23787 Probability 0.9935

LS // Dependent Variable is RESID^2

Date: 12-20-2003 / Time: 14:26

SMPL range: 1989.1 - 2002.4

Number of observations: 56

ARCH Test: 4 lags

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
RESID(-1)^2	-0.0358991	0.1400159	-0.2563927	0.7987
RESID(-2)^2	-0.0486355	0.1583102	-0.3072164	0.7599
RESID(-3)^2	-0.0390936	0.1581853	-0.2471379	0.8058
RESID(-4)^2	-0.0229583	0.1582405	-0.1450847	0.8852
C	0.3400065	0.1662446	2.0452180	0.0460
R-squared	0.004248	Mean of dependent var		0.304254
Adjusted R-squared	-0.073850	S.D. of dependent var		1.055709
S.E. of regression	1.093997	Sum of squared resid		61.03834
Log likelihood	-81.87277	F-statistic		0.054390
Durbin-Watson stat	2.001716	Prob(F-statistic)		0.994311

LAMPIRAN 3a. HASIL ESTIMASI PARTIAL ADJUSTMENT MODEL (PAM)

LS // Dependent Variable is LU
 Date: 12-20-2003 / Time: 14:30
 SMPL range: 1988.2 - 2002.4
 Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	3.0514140	1.7611307	1.7326449	0.0889
DTB	-0.0002952	0.0001031	-2.8630093	0.0060
INF	-0.0173763	0.0162337	-1.0703824	0.2892
LER	0.9208453	0.2423058	3.8003428	0.0004
BLU	-0.0463977	0.1342319	-0.3456531	0.7309

R-squared	0.274142	Mean of dependent var	10.03982
Adjusted R-squared	0.220375	S.D. of dependent var	0.636401
S.E. of regression	0.561919	Sum of squared resid	17.05068
Log likelihood	-47.09763	F-statistic	5.098679
Durbin-Watson stat	2.098607	Prob(F-statistic)	0.001470

Coefficient Covariance Matrix

C,C	3.101581	C,DTB	0.000111
C,INF	0.013379	C,LER	-0.317656
C,BLU	-0.056032	DTB,DTB	1.06E-08
DTB,INF	2.32E-07	DTB,LER	-1.97E-05
DTB,BLU	4.98E-06	INF,INF	0.000264
INF,LER	-0.002018	INF,BLU	0.000180
LER,LER	0.058712	LER,BLU	-0.015295
BLU,BLU	0.018018		

LAMPIRAN 3b. UJI MULTIKOLINIERITAS (PAM)

LS // Dependent Variable is DTB

Date: 12-20-2003 / Time: 14:33

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-10426.102	1824.2672	-5.7152276	0.0000
INF	-21.806021	21.025119	-1.0371414	0.3042
LER	1854.1398	194.69064	9.5235182	0.0000
BLU	-468.28664	163.79225	-2.8590281	0.0060
R-squared	0.725159	Mean of dependent var		-103.8602
Adjusted R-squared	0.710167	S.D. of dependent var		1364.980
S.E. of regression	734.8518	Sum of squared resid		29700393
Log likelihood	-471.0268	F-statistic		48.37184
Durbin-Watson stat	1.118793	Prob(F-statistic)		0.000000

LS // Dependent Variable is INF

Date: 12-20-2003 / Time: 14:34

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-50.766444	12.927731	-3.9269414	0.0002
DTB	-0.0008797	0.0008482	-1.0371414	0.3042
LER	7.6590306	1.7274608	4.4336929	0.0000
BLU	-0.6814258	1.1111582	-0.6132573	0.5422
R-squared	0.487013	Mean of dependent var		4.952712
Adjusted R-squared	0.459032	S.D. of dependent var		6.345830
S.E. of regression	4.667390	Sum of squared resid		1198.149
Log likelihood	-172.5417	F-statistic		17.40509
Durbin-Watson stat	1.093194	Prob(F-statistic)		0.000000

Lanjutan Uji Multikolinearitas Partial Adjustment Model (PAM)

LS // Dependent Variable is LER

Date: 12-20-2003 / Time: 14:34

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	5.4104025	0.6544183	8.2674993	0.0000
DTB	0.0003357	3.525E-05	9.5235182	0.0000
INF	0.0343782	0.0077539	4.4336929	0.0000
BLU	0.2605125	0.0659233	3.9517506	0.0002
R-squared	0.823228	Mean of dependent var	8.153675	
Adjusted R-squared	0.813586	S.D. of dependent var	0.724252	
S.E. of regression	0.312701	Sum of squared resid	5.377993	
Log likelihood	-13.05832	F-statistic	85.37846	
Durbin-Watson stat	1.507720	Prob(F-statistic)	0.000000	

PERHITUNGAN NILAI VARIANCE INFLATION FACTOR (VIF)

No.	Nilai R ²	Nilai VIF	Nilai TOL	Keterangan
1	0.725159	3.638467	0.274841	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas
2	0.487013	1.949367	0.512987	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas
3	0.823228	5.657005	0.176772	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas

LAMPIRAN 3c. UJI AUTOKORELASI (PAM)

>TEST

Residuals Tests // Serial Correlation (LM test)

Number of lags // 4

Serial Correlation LM Test: 4 lags

F-statistic 0.40658 Probability 0.8030

Obs*R-Squared 1.85862 Probability 0.7617

LS // Dependent Variable is RESID

Date: 12-20-2003 / Time: 14:31

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

Serial Correlation LM Test: 4 lags

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-2.7253909	3.0509275	-0.8932991	0.3760
DTB	5.429E-05	0.0001166	0.4654680	0.6436
INF	-0.0042453	0.0170677	-0.2487340	0.8046
LER	-0.2151409	0.3123050	-0.6888809	0.4941
BLU	0.4489734	0.4092868	1.0969652	0.2779
RESID(-1)	-0.5028780	0.4253688	-1.1822163	0.2427
RESID(-2)	2.934E-05	0.0003740	0.0784284	0.9378
RESID(-3)	-5.686E-05	0.0003557	-0.1598338	0.8737
RESID(-4)	0.0001148	0.0002888	0.3973927	0.6928
R-squared	0.031502	Mean of dependent var		1.82E-10
Adjusted R-squared	-0.123458	S.D. of dependent var		0.542197
S.E. of regression	0.574692	Sum of squared resid		16.51355
Log likelihood	-46.15337	F-statistic		0.203291
Durbin-Watson stat	2.014331	Prob(F-statistic)		0.988985

LAMPIRAN 3d. UJI HETEROSKEDASTISITAS (PAM)

>TEST

Residuals Tests // Heteroskedasticity - ARCH Test
Number of lags // 4

ARCH Test: 4 lags

F-statistic	0.05930	Probability	0.9933
Obs*R-Squared	0.25969	Probability	0.9923

LS // Dependent Variable is RESID^2

Date: 12-20-2003 / Time: 14:32

SMPL range: 1989.2 - 2002.4

Number of observations: 55

ARCH Test: 4 lags

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
RESID(-1)^2	-0.0397199	0.1414173	-0.2808701	0.7800
RESID(-2)^2	-0.0517968	0.1598134	-0.3241077	0.7472
RESID(-3)^2	-0.0389994	0.1596799	-0.2442351	0.8080
RESID(-4)^2	-0.0220281	0.1596851	-0.1379469	0.8908
C	0.3428308	0.1699144	2.0176670	0.0490
R-squared	0.004722	Mean of dependent var		0.304753
Adjusted R-squared	-0.074901	S.D. of dependent var		1.067718
S.E. of regression	1.106983	Sum of squared resid		61.27052
Log likelihood	-81.01067	F-statistic		0.059300
Durbin-Watson stat	2.001263	Prob(F-statistic)		0.993280

LAMPIRAN 4a. HASIL ESTIMASI ERROR CORRECTION MODEL (ECM)

LS // Dependent Variable is DLU
 Date: 12-20-2003 / Time: 14:36
 SMPL range: 1988.2 - 2002.4
 Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	1.4193337	2.0432184	0.6946559	0.4904
DDTB	-0.0003403	0.0001463	-2.3257111	0.0240
DINF	-0.0177827	0.0216586	-0.8210459	0.4154
DLER	0.1540216	0.5141270	0.2995789	0.7657
BDTB	-1.0993351	0.1403984	-7.8301091	0.0000
BINF	-1.1276128	0.1456717	-7.7407810	0.0000
BLER	0.0951662	0.2574680	0.3696234	0.7132
ECT	1.0989313	0.1403413	7.8304180	0.0000
R-squared	0.557756	Mean of dependent var		0.029258
Adjusted R-squared	0.497056	S.D. of dependent var		0.791200
S.E. of regression	0.561107	Sum of squared resid		16.05690
Log likelihood	-45.32611	F-statistic		9.188725
Durbin-Watson stat	2.031887	Prob(F-statistic)		0.000000

Coefficient Covariance Matrix

C,C	4.174742	C,DDTB	8.99E-05
C,DINF	0.015946	C,DLER	0.029133
C,BDTB	-0.014256	C,BINF	0.008267
C,BLER	-0.520693	C,ECT	0.014443
DDTB,DDTB	2.14E-08	DDTB,DINF	-8.16E-07
DDTB,DLER	-3.61E-06	DDTB,BDTB	3.03E-06
DDTB,BINF	3.00E-06	DDTB,BLER	-1.17E-05
DDTB,ECT	-3.02E-06	DINF,DINF	0.000469
DINF,DLER	-0.001160	DINF,BDTB	0.000349
DINF,BINF	0.000577	DINF,BLER	-0.002164
DINF,ECT	-0.000349	DLER,DLER	0.264327
DLER,BDTB	-0.005374	DLER,BINF	-0.005891
DLER,BLER	-0.002840	DLER,ECT	0.005378
BDTB,BDTB	0.019712	BDTB,BINF	0.020275
BDTB,BLER	-0.003012	BDTB,ECT	-0.019704
BINF,BINF	0.021220	BINF,BLER	-0.006129
BINF,ECT	-0.020266	BLER,BLER	0.066290
BLER,ECT	0.002987	ECT,ECT	0.019696

LAMPIRAN 4b. UJI MULTIKOLINIERITAS (ECM)

LS // Dependent Variable is DDTB

Date: 12-20-2003 / Time: 14:42

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-4198.4573	1847.1296	-2.2729631	0.0272
DINF	38.144238	19.836436	1.9229381	0.0600
DLER	168.81499	486.76560	0.3468096	0.7301
BDTB	-141.36692	131.62834	-1.0739854	0.2878
BINF	-140.25451	136.70188	-1.0259881	0.3096
BLER	547.05084	231.95716	2.3584132	0.0221
ECT	141.01863	131.58080	1.0717265	0.2888
R-squared	0.333671	Mean of dependent var		46.40372
Adjusted R-squared	0.256787	S.D. of dependent var		616.9362
S.E. of regression	531.8595	Sum of squared resid		14709478
Log likelihood	-450.2981	F-statistic		4.339921
Durbin-Watson stat	2.203247	Prob(F-statistic)		0.001270

LS // Dependent Variable is DINF

Date: 12-20-2003 / Time: 14:42

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-33.992763	12.203482	-2.7854971	0.0074
DDTB	0.0017405	0.0009051	1.9229381	0.0600
DLER	2.4726982	3.2739363	0.7552676	0.4535
BDTB	-0.7450016	0.8929845	-0.8342828	0.4079
BINF	-1.2290292	0.9170003	-1.3402713	0.1860
BLER	4.6127681	1.5193447	3.0360249	0.0037
ECT	0.7434232	0.8926418	0.8328349	0.4087
R-squared	0.423013	Mean of dependent var		0.132712
Adjusted R-squared	0.356438	S.D. of dependent var		4.478365
S.E. of regression	3.592648	Sum of squared resid		671.1703
Log likelihood	-155.4462	F-statistic		6.353899
Durbin-Watson stat	1.828860	Prob(F-statistic)		0.000046

**Lanjutan Uji Multikolinearitas
Error Correction Model (ECM)**

LS // Dependent Variable is DLER

Date: 12-20-2003 / Time: 14:42

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.1102148	0.5509037	-0.2000618	0.8422
DDTB	1.367E-05	3.942E-05	0.3468096	0.7301
DINF	0.0043882	0.0058102	0.7552676	0.4535
BDTB	0.0203292	0.0377645	0.5383153	0.5927
BINF	0.0222865	0.0391702	0.5689658	0.5718
BLER	0.0107459	0.0694307	0.1547712	0.8776
ECT	-0.0203462	0.0377489	-0.5389875	0.5922
R-squared	0.062175	Mean of dependent var	0.028577	
Adjusted R-squared	-0.046035	S.D. of dependent var	0.147979	
S.E. of regression	0.151347	Sum of squared resid	1.191107	
Log likelihood	31.41093	F-statistic	0.574576	
Durbin-Watson stat	1.816828	Prob(F-statistic)	0.748740	

PERHITUNGAN NILAI VARIANCE INFLATION FACTOR (VIF)

No.	Nilai R ²	Nilai VIF	Nilai TOL	Keterangan
1	0.333671	1.500760	0.666329	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas
2	0.423013	1.733141	0.576987	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas
3	0.062175	1.066297	0.937825	tidak ada indikasi kolinearitas antar variabel penjelas

LAMPIRAN 4c. UJI AUTOKORELASI (ECM)

>TEST

Residuals Tests // Serial Correlation (LM test)

Number of lags // 4

Serial Correlation LM Test: 4 lags

F-statistic 0.21149 Probability 0.9308

Obs*R-Squared 1.04319 Probability 0.9032

LS // Dependent Variable is RESID

Date: 12-20-2003 / Time: 14:37

SMPL range: 1988.2 - 2002.4

Number of observations: 59

Serial Correlation LM Test: 4 lags

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.2999817	2.7412046	-0.4742374	0.6375
DDTB	-3.141E-05	0.0001561	-0.2011597	0.8414
DINF	0.0112603	0.0270889	0.4156771	0.6795
DLER	0.0118630	0.5309797	0.0223417	0.9823
BDTB	0.5226004	0.7059254	0.7403055	0.4628
BINF	0.5362013	0.7250899	0.7394962	0.4633
BLER	0.0317576	0.2864727	0.1108575	0.9122
ECT	-0.5224441	0.7057025	-0.7403178	0.4628
RESID(-1)	-0.5503871	0.7221368	-0.7621647	0.4498
RESID(-2)	1.989E-05	0.0003865	0.0514539	0.9592
RESID(-3)	-5.401E-05	0.0003587	-0.1505852	0.8809
RESID(-4)	0.0001430	0.0002923	0.4894075	0.6268
R-squared	0.017681	Mean of dependent var	1.99E-09	
Adjusted R-squared	-0.212223	S.D. of dependent var	0.526159	
S.E. of regression	0.579306	Sum of squared resid	15.77300	
Log likelihood	-44.79985	F-statistic	0.076907	
Durbin-Watson stat	1.977811	Prob(F-statistic)	0.999968	

LAMPIRAN 4d. UJI HETEROSKEDASTISITAS (ECM)

>TEST

Residuals Tests // Heteroskedasticity - ARCH Test

Number of lags // 4

ARCH Test: 4 lags

F-statistic	0.03818	Probability	0.9971
Obs*R-Squared	0.16746	Probability	0.9967

LS // Dependent Variable is RESID^2

Date: 12-20-2003 / Time: 14:38

SMPL range: 1989.2 - 2002.4

Number of observations: 55

ARCH Test: 4 lags

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
RESID(-1)^2	-0.0267127	0.1413442	-0.1889903	0.8509
RESID(-2)^2	-0.0406632	0.1591553	-0.2554938	0.7994
RESID(-3)^2	-0.0264021	0.1590282	-0.1660215	0.8688
RESID(-4)^2	-0.0301452	0.1590785	-0.1894988	0.8505
C	0.3164277	0.1637888	1.9319254	0.0590
R-squared	0.003045	Mean of dependent var		0.287761
Adjusted R-squared	-0.076712	S.D. of dependent var		1.041716
S.E. of regression	1.080934	Sum of squared resid		58.42093
Log likelihood	-79.70100	F-statistic		0.038175
Durbin-Watson stat	2.002188	Prob(F-statistic)		0.997130

LAMPIRAN 4c. Perhitungan Standar Deviasi dan Estimasi Jangka Panjang ECM

Variabel	J	Matriks	J ² Matriks	J ^T	Varians	S.D			
C	0.91	-1.18	0.019696	0.014443	0.00095	-4.89	0.91	5.75	2.398327
			0.014443	4.174742			-1.18		
DTB	0.91	0.91	0.019696	-0.0197	-0.00001	0.00001	0.91	7.07E-09	8.41E-05
			-0.019704	0.019712			0.91		
INF	0.91	0.93	0.019696	-0.02027	-0.00100	0.00137	0.91	0.0004	0.019266
			-0.020266	0.02122			0.93		
ER	0.91	-0.08	0.019696	0.002987	0.0177	-0.0025	0.91	0.0163	0.127643
			0.002987	0.06629			-0.08		

Estimasi Koefisien Jangka Panjang ECM

$$LU = 1.2916 - 0.0004 DTB - 0.0261INF + 1.0866 LER$$

$$(2.398327)^* \quad (8.41E-05)^* \quad (0.019266)^* \quad (0.127643)^*$$

$$(0.53852)^{**} \quad (-4.369393)^{**} \quad (-1.354692)^{**} \quad (8.5128246)^{**}$$

Catatan : ()^{*} = standar deviasi

()^{**} = nilai t statistik

$\alpha = 5\%$, $(t_{0,05}) = 1,671$