



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR FUNDAMENTAL YANG MEMPENGARUHI
NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLLAR AMERIKA SERIKAT
DI INDONESIA TAHUN 1984.II - 1999.III**

SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember



Oleh

Aisyah Irawati

NIM. 960810201262 / SP

Asal	• Padiah	Klas
Terima Tgl:	Pembelian	332.4
No. Induk :	05 AUG 2000	1 R A
	10.2.458	a
		e.1

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER**

2000

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR FUNDAMENTAL YANG MEMPENGARUHI NILAI TUKAR RUPIAH
TERHADAP DOLLAR AMERIKA SERIKAT TAHUN 1984.II - 1999.III

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Aisyah Irawati

N. I. M. : 960810201262

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

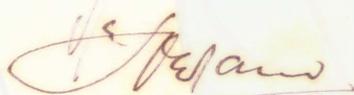
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

30 Juni 2000

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. Bambang Yudono

NIP. 130 355 409



Sekretaris,

Dra. Sebastiana V., M. Kes.

NIP. 131 832 296

Anggota,

Drs. Urip Muharso.

NIP. 131 120 333

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,

Drs. H. Sukusni, M.Sc.

NIP. 130 350 764



TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor Fundamental yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1984.II-1999.III.

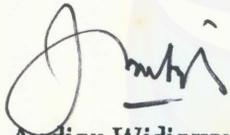
Nama Mahasiswa : Aisyah Irawati

N I M : 960810201262

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Keuangan dan Perbankan

Pembimbing I



Dra. Andjar Widjayanti

NIP. 130 605 110

Pembimbing II



Drs. Urip Muharso

NIP. 131 120 333

Ketua Jurusan



Dra. Aminah

NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : Juni 2000



**Dengan segala kerendahan hati
kupersembahkan skripsi ini kepada :**

- ♥ Keluargaku tercinta, Rama RH. Moh. Mochtar
dan Ebu Hj. Aminatus S.**
- ♥ Seseorang yang membuat hari-hariku indah**

Motto

“Sesungguhnya sesudah Kesulitan (pasti) ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah (urusan) yang lain dengan sungguh-sungguh, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”. (QS. Alam Nasyrh : 6 - 8)

Suatu kegagalan tidak lain hanya menunjukkan bahwa kemauan kita untuk mencapai sukses tidak cukup kuat (Bovee).

Berharap tanpa usaha adalah pekerjaan yang sia-sia (Abraham Lincoln).

ABSTRAKSI

Karakteristik Indonesia sebagai "Small and Open Economy" menganut sistem devisa bebas dan ditambah dengan penerapan sistem nilai tukar mengambang (free floating) menyebabkan pergerakan nilai tukar di pasar sangat rentan oleh pengaruh faktor-faktor ekonomi dan non ekonomi. Pengaruh yang disebabkan oleh faktor ekonomi misalnya inflasi, tingkat bunga dan PDB. Penelitian ini berusaha mengungkap sifat hubungan keseimbangan jangka panjang antara inflasi, tingkat bunga dan PDB dengan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat di Indonesia tahun 1984.II sampai dengan 1999.III.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan studi kepustakaan, tempat dan kegiatan dilakukan di wilayah kerja Bank Indonesia Cabang Jember. Dalam analisisnya, penelitian ini menggunakan pendekatan kointegrasi untuk mencapai tujuan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel inflasi, tingkat bunga dan PDB tidak mempunyai hubungan keseimbangan dalam jangka panjang. Hal ini disebabkan karena nilai DF dan ADF mempunyai nilai hitung sebesar -1,7311 dan -1,5500 yang berada dibawah nilai kritis sebesar -4,2917 dan -4,6852, walaupun nilai CRDW yang diperoleh adalah 2,0865 lebih besar dari CRDW tabel yaitu 0,386.

Adanya regresi kointegrasi yang tidak lolos uji DF dan ADF bisa disebabkan oleh periode sampel pengamatan yang pendek. Hal ini juga terjadi pada penelitian ini yang menggunakan periode pengamatan sebanyak 62 sampel dalam jangka waktu 15 tahun.

Kata kunci : Nilai Tukar Rupiah terhadap dollar, Pendekatan kointegrasi.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, hidayah dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Analisis Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1984.II-1999.III". Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Upaya yang penulis lakukan tidak dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa bimbingan, bantuan serta motivasi yang sangat berarti dari berbagai pihak. Untuk itu tidaklah berlebihan apabila penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Ibu Dra. Andjar Widjayanti, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis.
2. Bapak Drs. Urip Muharso, selaku Dosen Pembimbing II yang dengan segala kesabarannya telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan yang sangat berarti demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Sukusni, MS.c, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Bapak Siswoyo Hari S, SE MSi dan Bapak Drs. Sunlip Wibisono, M Kes yang banyak membantu dengan penjelasan dan bukunya.
5. Bapak Pimpinan Bank Indonesia cabang Jember beserta stafnya yang telah memberikan fasilitas data yang diperlukan.
6. Bapak Kepala Biro Statistik Kabupaten Daerah Tingkat II Jember beserta staf yang telah memberikan fasilitas data.
7. Mas Syafiri, Mas Yayak, Mbak Mimik dan Mbak-Mbakku yang lain. Terima kasih atas kasih sayang, dukungan dan doanya selama ini.

8. Sahabatku In (makasih atas kesabarannya buat dengerin perasaanku selama ini). Dedy AP (Terima kasih atas semuanya). Mas Adi (Terima kasih atas persahabatannya), Devie, Mbak Rini dan temen-temen kost Halmahera I/3 atas kebersamaannya.

9. Temen-temen SP-GP angkatan 96 yang kompak dan menyenangkan

Tiada balas jasa yang penulis berikan kecuali harapan semoga kebbaikannya mendapat balasan dari Allah. Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait dan bagi pembaca pada umumnya.

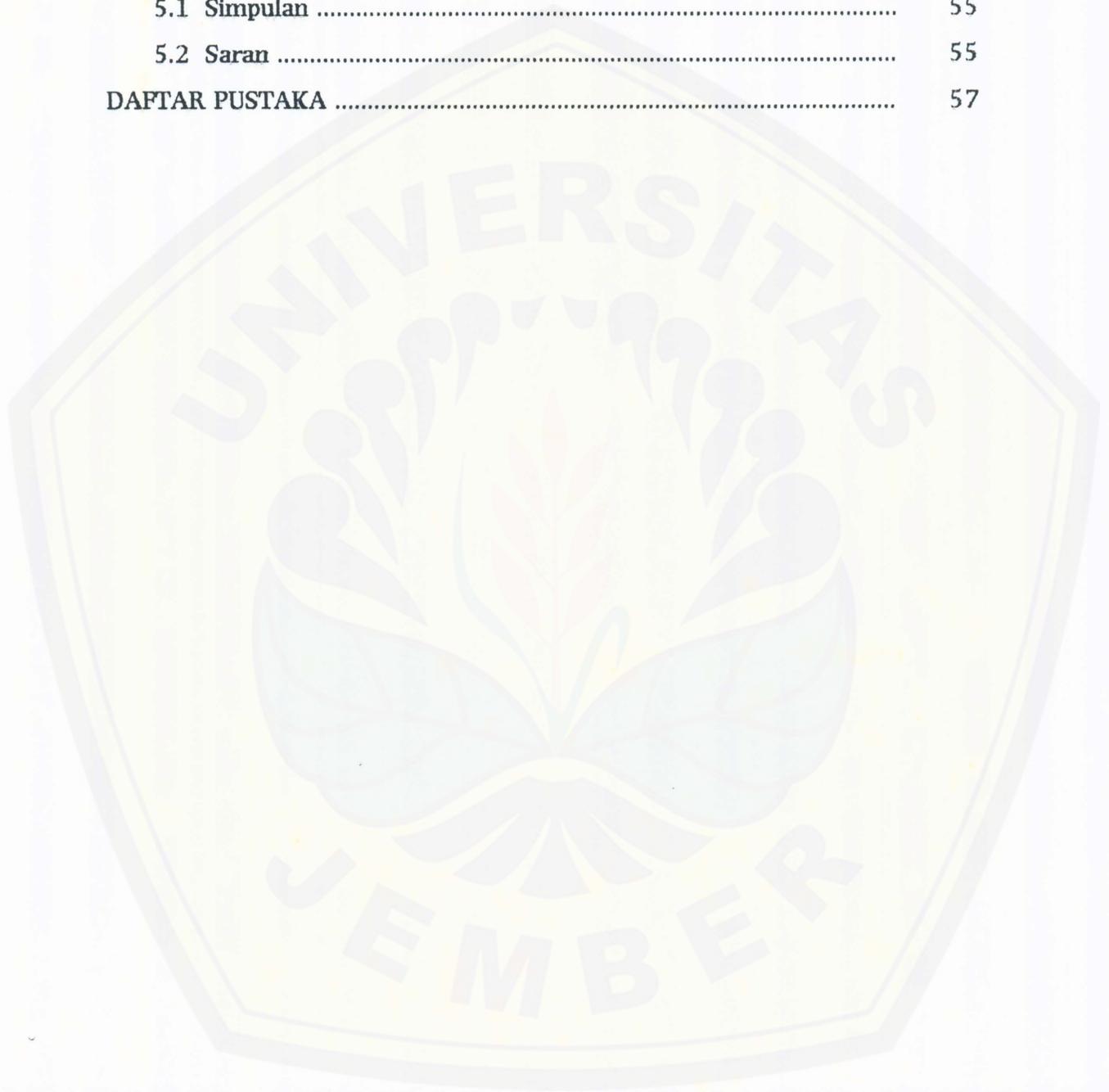
Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Kegunaan Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	8
2.1.1 Hasil Penelitian Widjoyo Gondo	8
2.1.2 Hasil Penelitian Agus Qudwahana	8
2.1.3 Hasil Penelitian Ita Suryani	9
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Peranan Nilai Tukar	10
2.2.2 Teori Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri	12

2.2.2.1 Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri dibawah Kondisi Ekuilibrium	12
2.2.2.2 Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri dibawah Kondisi Disekuilibrium	15
2.2.3 Strategi Pembangunan Dibawah Paradigma Neoklasik dan Strukturalis	19
2.2.4 Hubungan Inflasi, Tingkat Bunga dan Produk Domestik Bruto dengan Nilai Tukar Luar Negeri	22
2.2.4.1 Hubungan Inflasi dengan Nilai Tukar	22
2.2.4.2 Hubungan Tingkat Bunga dengan Nilai Tukar	24
2.2.4.3 Hubungan Produk Domestik Bruto dengan Nilai Tukar	25
2.3 Hipotesis	26
III. METODE PENELITIAN	27
3.1 Rancangan Penelitian	27
3.2 Prosedur Pengumpulan Data	27
3.3 Definisi Variabel Operasional	27
3.4 Metode Analisis Data	28
3.4.1 Pendekatan Kointegrasi	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Gambaran Umum Variabel Pengamatan	32
4.1.1 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat di Indonesia	32
4.1.2 Tingkat Inflasi di Indonesia	37
4.1.3 Tingkat Bunga di Indonesia	41
4.1.4 Produk Domestik Bruto di Indonesia	45
4.2 Analisis Data	46
4.3 Pembahasan	50

V. SIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Simpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57

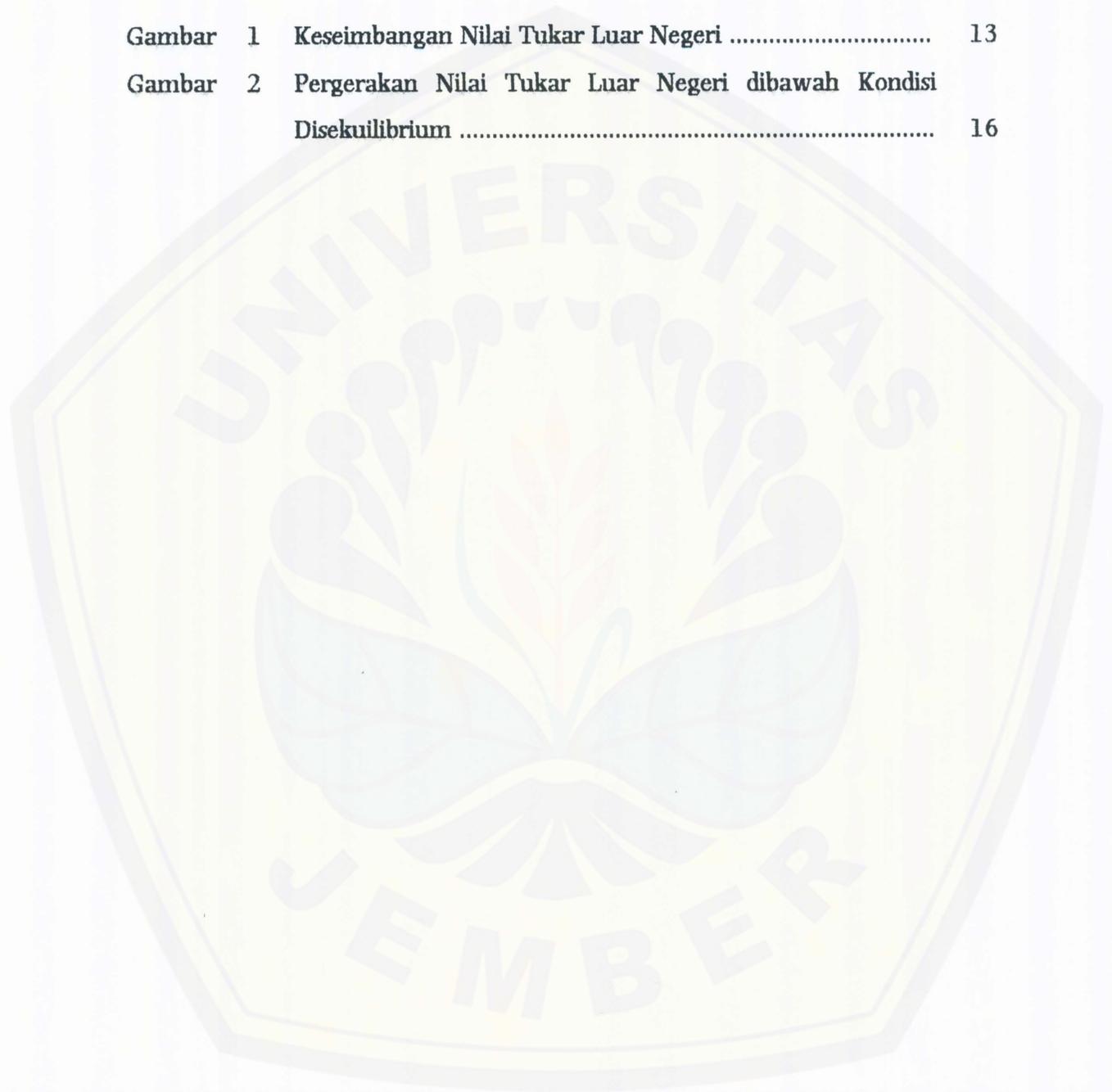


DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kegiatan Perdagangan dan Pelunasan Pinjaman Luar Negeri Indonesia Tahun 1983/1984-1998/1999	3
Tabel 2	Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1984-1999	33
Tabel 3	Perkembangan Indeks Harga Konsumen dan Tingkat Inflasi di Indonesia Tahun 1984-1999	38
Tabel 4	Perkembangan Tingkat Bunga PUAB dan Tingkat Bunga Deposito 3 Bulan di Indonesia Tahun 1984-1999	41
Tabel 5	Perkembangan Produk Domestik Bruto dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1984-1999	46
Tabel 6	Uji Akar-Akar Unit	47
Tabel 7	Uji Derajat Integrasi Pertama	48
Tabel 8	Uji Derajat Integrasi Kedua	49
Tabel 9	Estimasi OLS Regresi Kointegrasi	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Keseimbangan Nilai Tukar Luar Negeri	13
Gambar 2	Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri dibawah Kondisi Disekuilibrium	16



DAFTAR GRAFIK

Grafik	1	Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1984-1999	35
Grafik	2	Perkembangan Indeks Harga Konsumen dan Tingkat Inflasi di Indonesia Tahun 1984-1999	40
Grafik	3	Perkembangan Tingkat Bunga PUAB dan Tingkat Bunga Deposito 3 Bulan di Indonesia Tahun 1984-1999	42
Grafik	4	Perkembangan Produk Domestik Bruto dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 1984-1999	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Hasil Penelitian	60
Lampiran 2	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF Variabel LER	62
Lampiran 3	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF Variabel LER	63
Lampiran 4	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF Variabel INF	64
Lampiran 5	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF Variabel INF	65
Lampiran 6	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF Variabel r	66
Lampiran 7	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF Variabel r	67
Lampiran 8	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF Variabel LPDB	68
Lampiran 9	Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF Variabel LPDB	69
Lampiran 10	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF Variabel LER	70
Lampiran 11	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF Variabel LER	71
Lampiran 12	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF Variabel INF	72
Lampiran 13	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF Variabel INF	73

Lampiran 14	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF Variabel r	74
Lampiran 15	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF Variabel r	75
Lampiran 16	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF Variabel LPDB	76
Lampiran 17	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF Variabel LPDB	77
Lampiran 18	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF Variabel LER	78
Lampiran 19	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF Variabel LER	79
Lampiran 20	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF Variabel INF	80
Lampiran 21	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF Variabel INF	81
Lampiran 22	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF Variabel r	82
Lampiran 23	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF Variabel r	83
Lampiran 24	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF Variabel LPDB	84
Lampiran 25	Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF Variabel LPDB	85
Lampiran 26	Perhitungan Statistik berupa Estimasi OLS Residual Regresi Kointegrasi Variabel LER, INF, r dan LPDB	86
Lampiran 27	Lanjutan	87
Lampiran 28	Perhitungan Residual Kointegrasi untuk DF dan ADF	88

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ekonomi dunia dewasa ini ditandai oleh semakin terintegrasinya perekonomian suatu negara dengan negara lainnya. Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di pasar keuangan dunia telah menyebabkan perpindahan modal bergerak lebih cepat dan seringkali dalam jumlah yang sangat besar mengikuti perkembangan ekonomi dan kebijakan suatu negara (Setiana, 1998:75).

Sukses pembangunan ekonomi Indonesia telah mendorong derasnya aliran modal masuk dari luar negeri. Sebagian dari aliran dana tersebut berbentuk penanaman modal langsung ataupun pinjaman jangka menengah dan panjang, tetapi sebagian lainnya berupa pinjaman dan investasi portofolio pada berbagai surat berharga jangka pendek. Bagi negara sedang berkembang aliran modal masuk dari luar negeri tersebut memang diperlukan untuk sumber-sumber pendanaan tabungan dan investasi, sedangkan bagi investor, modal ditanamkan pada suatu negara karena adanya harapan memperoleh keuntungan dengan adanya tingkat bunga yang tinggi. Namun aliran dana tersebut, khususnya yang berjangka pendek, sangat rentan terhadap rumor dan spekulasi sehingga sewaktu-waktu dapat berubah menjadi aliran modal keluar negeri. Disini aliran modal dapat mempengaruhi nilai tukar dan hubungannya merupakan hubungan yang sibernetis. Jika persediaan modal suatu negara tinggi maka secara otomatis input juga akan bertambah. Ketersediaan input yang bertambah akan berpengaruh terhadap output yang dihasilkan. Ekspor akan naik karena sebagian output merupakan barang internasional sehingga nilai tukar luar negeri juga akan bertambah (Sarwono dan Warjiyo, 1998:6).

Naik turunnya nilai tukar luar negeri berpengaruh terhadap kestabilan ekonomi. Nilai tukar luar negeri akan menunjukkan banyaknya uang dalam

negeri yang diperlukan untuk membeli satu unit nilai tukar tertentu. Nilai tukar luar negeri dapat dipandang sebagai harga dari suatu mata uang asing. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi adalah neraca keseluruhan. Neraca keseluruhan yang mengalami defisit cenderung untuk menaikkan nilai tukar. Demikian sebaliknya, jika surplus dalam neraca keseluruhan dan cadangan nilai tukar yang dimiliki terus bertambah jumlahnya, nilai tukar luar negeri akan bertambah murah, sehingga kestabilan nilai tukar dapat digunakan sebagai salah satu ukuran untuk menilai kestabilan dan perkembangan perekonomian (Tambunan, 1998:31).

Nilai tukar dollar AS terhadap rupiah mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Terbukti pada tahun 1984 triwulan II sebesar Rp 1015 dan tahun 1999 triwulan III sebesar Rp 8386. Tahun 1984 dijadikan sebagai awal pengamatan karena pada tahun ini mulai terlihat perkembangan perdagangan luar negeri. Hal ini disebabkan karena pemerintah mengeluarkan kebijakan luar negeri yang dapat membuat perdagangan luar negeri menjadi berkembang pesat dengan meningkatnya pendapatan yang berasal dari ekspor. Selama periode pengamatan perdagangan luar negeri Indonesia berada pada tahap perkembangan yang pesat mulai tahun 1989 yang ditunjukkan dengan nilai ekspor sebesar 19.824 juta US dollar atau peningkatan sebanyak 31,9%. Keadaan tersebut terus berlangsung hingga pelita VI dan awal pelita VII. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 pada halaman berikutnya.

Dilihat dari sisi penawaran, meningkatnya nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat akan berpengaruh terhadap besarnya nilai hutang serta profit dan kemampuan investasi dari perusahaan-perusahaan, sedangkan dari sisi permintaan, menguatnya nilai tukar Amerika Serikat akan meningkatkan volume ekspor. Akibat volume ekspor yang bertambah, harga ekspor dalam dollar Amerika Serikat bisa bersaing dalam perdagangan internasional karena inflasi dalam negeri bisa kompetitif dengan inflasi luar negeri (Tambunan, 1998:14).

Tabel 1 : Kegiatan Perdagangan dan Pelunasan Pinjaman Luar Negeri Indonesia Tahun 1983/1984-1998/1999 (Juta US Dollar)

Tahun	Pelunasan Pinjaman	Nilai Ekspor	% dari nilai ekspor	Nilai Impor	% dari Nilai Impor
1983/1984	2.188	19.816	11.0	16.304	14.1
1984/1985	2.684	19.901	13.5	14.427	-11.5
1985/1986	3.270	18.612	17.6	12.552	-13.0
1986/1987	4.144	13.697	30.3	11.451	-8.8
1987/1988	5.421	18.343	29.6	12.952	13.1
1988/1989	6.328	19.824	31.9	14.311	10.5
1989/1990	6.202	23.830	26.0	17.374	21.4
1990/1991	6.721	28.143	23.9	23.028	32.5
1991/1992	6.829	29.714	23.0	24.803	7.7
1992/1993	7.562	33.395	22.6	27.250	9.9
1993/1994	13.322	41.772	31.9	30.561	12.6
1994/1995	15.852	48.631	32.6	34.122	17.1
1995/1996	18.066	55.180	32.7	41.502	21.6
1996/1997	20.691	60.457	34.2	45.819	10.4
1997/1998	25.634	64.859	39.5	42.704	-6.8
1998/1999	29.143	59.421	-12.5	41.697	-7.4

Sumber : Indikator Ekonomi, Badan Pusat Statistik, Edisi tahun 1983/1984-1998/1999.

Kegiatan dunia usaha yang berkembang pesat (hasil dari berbagai kebijaksanaan ekonomi yang ditempuh pemerintah sejak akhir 1980-an). Selanjutnya, optimisme dunia usaha lebih didorong oleh kebijaksanaan liberalisasi sektor perbankan sejak dikeluarkannya pakto 1988 yang mempertinggi peluang pengusaha dalam memperoleh kredit. Selain itu pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan di sektor riil berupa kebijaksanaan penanaman modal dan perdagangan yang mendorong ekspansi dunia usaha. Adanya ekspansi menyebabkan peluang untuk memperoleh hutang yang berasal dari luar negeri menjadi besar pula. Namun berbagai kemudahan tersebut tidak dibarengi dengan sikap kehati-hatian dari dunia usaha sehingga menyebabkan hutang luar negeri oleh sektor swasta dan of share loan menjadi berlebihan. Hal ini berpengaruh pada permintaan dollar yang berlebihan.

Pinjaman luar negeri pemerintah pada awal pelita VI adalah sebesar US\$ 8,5 milyar meningkat menjadi US\$ 8,7 milyar dalam tahun 1995/1996, kemudian menurun menjadi US\$ 8,5 milyar dan menurun lagi menjadi US\$ 6,0 milyar. Sementara itu posisi pinjaman luar negeri Indonesia pada akhir maret 1998 mencapai US\$ 138 milyar jauh lebih besar pada tahun sebelumnya yaitu US\$ 113,1 milyar. Dari total pinjaman luar negeri peranan pinjaman luar negeri mengalami kenaikan 53,5% pada akhir maret 1997 dan menjadi 60,8% pada akhir maret 1998.

Bila dilihat dari sistem nilai tukar yang dianut, sejak November 1978 Indonesia mulai memberlakukan sistem nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating*). Artinya, penetapan nilai tukar tidak murni berdasarkan mekanisme pasar, tetapi masih ada intervensi pemerintah melalui bank sentral dengan cara membeli dan menjual mata uang asing dalam usahanya mempengaruhi nilai tukar. Mata uang rupiah pernah mengalami devaluasi sebesar 48% pada November 1978 dan didevaluasi lagi dari Rp 702,5 per US dollar menjadi Rp 970 per US dollar pada 31 Maret 1983. Tindakan devaluasi yang kedua ini menurunkan kurs sebesar 38,1%. Kebijakan ini dilakukan mengingat ekspor Indonesia terus menurun, dan jika hal ini dibiarkan akan menyebabkan defisit pada neraca pembayaran. Kebijakan devaluasi berikutnya pada 12 September 1986, nilai rupiah diturunkan sebesar 64,5% yaitu dari Rp 970 per US dollar menjadi Rp 1644 per US dollar. Alasan utama dilakukan tindakan devaluasi kali ini adalah turunnya harga minyak. Tingginya inflasi (dan tingkat bunga) pada periode 1989-1991 hingga pertengahan 1992 telah menyebabkan adanya isu devaluasi rupiah menjelang akhir 1991 (isu ini tidak terbukti). Pada periode 1991/1992 depresiasi rupiah dirasakan makin cepat. Kurs pada 19 Maret 1991 sebesar Rp 1424 per US dollar dan setahun kemudian menjadi Rp 2014 per US dollar (terdepresiasi 4.41%). Namun setelah rupiah terdepresiasi semakin besar maka pemerintah tidak lagi melakukan intervensi

terhadap nilai tukar luar negeri. Nilai tukar luar negeri dibiarkan mengikuti permintaan dan penawarannya sehingga mencapai keseimbangan. Perubahan sistem nilai tukar di Indonesia pada dasarnya tidak lepas dari perkembangan perekonomian dunia, sehingga membawa implikasi rendahnya gejolak dari luar mempengaruhi perekonomian Indonesia (Made dan Goeltom, 1997:80).

Perekonomian Indonesia yang terbuka dipengaruhi oleh gejolak perekonomian dunia, fluktuasi harga maupun nilai tukar mata uang negara-negara maju, tetapi pengaruh tersebut diusahakan memberikan dampak positif sehingga tercipta stabilitas nilai tukar. Stabilitas nilai tukar pada dasarnya merupakan "*interest*" dari semua pelaku ekonomi termasuk masyarakat luas. Sangat sulit untuk membedakan manfaat kestabilan nilai tukar pada para pelaku pasar. Oleh karena itu kestabilan nilai tukar analog dengan kestabilan sektor keuangan, yang menurut Andrew Crockett adalah *public goods* karena konsumen (pengguna jasa-jasa keuangan) tidak dapat menghalangi orang lain untuk memperoleh manfaat dari kestabilan sektor keuangan. Disamping itu, menurut Mayer, gejolak nilai tukar yang berlebihan tidak sesuai dengan sasaran kepentingan jangka panjang. Ketidakstabilan nilai tukar dapat mendistorsi tingkat daya saing ekonomi, mengurangi efisiensi alokasi sumber daya dan meningkatkan ketidakpastian bagi para pelaku ekonomi. Upaya mengendalikan nilai tukar rupiah tidak selalu diartikan hanya menekan laju depresiasi atau menentukan kurs dalam "*range*" yang konstan, namun upaya stabilisasi nilai tukar lebih diartikan menjaga nilai tukar rupiah yang bergerak dengan teratur / *orderly manner* (Samiun, 1998:28).

Penelitian Jeff Madura dalam Arifin (1998:5) mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi pergerakan nilai tukar yaitu faktor fundamental, faktor teknis dan sentimen pasar. Faktor fundamental ini berkaitan dengan indikator-indikator ekonomi seperti inflasi, suku bunga, pendapatan, ekspektasi pasar dan intervensi Bank Indonesia. Faktor teknis berkaitan dengan

kondisi penawaran dan permintaan devisa pada saat-saat tertentu. Apabila ada kelebihan permintaan sementara penawaran tetap maka harga nilai tukar luar negeri akan naik dan sebaliknya. Sentimen pasar lebih banyak disebabkan oleh rumor atau berita-berita politik yang bersifat insidental yang dapat mendorong harga nilai tukar luar negeri naik atau turun secara tajam dalam jangka pendek. Apabila rumor atau berita-berita politik sudah berlalu maka nilai tukar akan kembali normal.

Dalam penelitian ini terfokus pada hubungan antara pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dengan variabel-variabel yang mempengaruhinya. Beberapa penelitian sebelumnya mengamati bahwa variabel-variabel yang secara signifikan mempengaruhi pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar di Indonesia adalah tingkat bunga, inflasi dan Produk Domestik Bruto.

1.2 Perumusan Masalah

Karakteristik Indonesia sebagai "*Small and Open Economy*" menganut sistem devisa bebas dan ditambah dengan penerapan sistem nilai tukar mengambang (*free floating*) menyebabkan pergerakan nilai tukar di pasar sangat rentan oleh pengaruh faktor-faktor ekonomi dan non ekonomi. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar adalah inflasi, tingkat bunga dan Produk Domestik Bruto, sehingga sangat menarik untuk diadakan penelitian mengenai apakah ada hubungan keseimbangan dalam jangka panjang antara inflasi, tingkat bunga dan produk domestik bruto dengan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat di Indonesia tahun 1984.II - 1999.III.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengungkapkan ada tidaknya hubungan keseimbangan dalam jangka panjang antara inflasi, tingkat bunga dan produk domestik bruto dengan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat di Indonesia tahun 1984.II - 1999.III.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan :

- 1 Sumbangan pemikiran kepada pemerintah khususnya otoritas moneter dalam menerapkan kebijakan moneter khususnya nilai tukar yang sesuai dengan kondisi ekonomi yang dihadapi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
- 2 Bahan pelengkap kepustakaan bagi penulis lain yang berkeinginan mengadakan penelitian di bidang yang sama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

2.1.1 Hasil Penelitian Dwi Widjojo Gondo

Penelitian serupa guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar mata uang rupiah terhadap dollar Amerika Serikat, pernah dilakukan oleh Dwi Widjojo Gondo (1994) dalam skripsinya yang berjudul "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Nilai Tukar Mata Uang Asing". Data yang dipakai berupa time series mulai tahun 1986.IV sampai tahun 1993.II.

Penelitian tersebut menggunakan 5 variabel bebas yaitu *Gross Barter term of Trade*, tingkat inflasi domestik, tingkat suku bunga riil pada bank pemerintah per tiga bulan, lalu lintas modal dan cadangan devisa, sedangkan untuk variabel terikatnya digunakan angka nilai tukar spot mata uang rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Hipotesis pertama dari penelitian tersebut adalah semua variabel bebas diduga secara bersama-sama mempunyai pengaruh bermakna terhadap perubahan nilai tukar mata uang rupiah terhadap dollar, sedangkan inflasi mempunyai pengaruh yang dominan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima. Dimana semua variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar dan mempunyai tanda koefisien positif (kecuali cadangan devisa yang mempunyai tanda koefisien negatif). Namun apabila dianalisis secara parsial, yang signifikan hanya variabel *gross barter term of trade* dan lalu lintas modal, sedangkan hipotesis kedua ditolak.

2.1.2 Hasil Penelitian Agus Qudwahana

Penelitian berikutnya pernah juga dilakukan oleh Agus Qudwahana (1995) dalam skripsinya yang berjudul "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat

pada regresi berganda. Persamaan regresi dalam penelitian tersebut tidak terdapat multikolinearitas.

Hasil akhir menunjukkan bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh sebesar 59,97 % dan 40,03 % berasal dari faktor lain (yang disebut koefisien non determinasi).

Dari ketiga penelitian tersebut terdapat beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaan dengan penulis yaitu terletak pada variabel yang digunakan yaitu nilai tukar mata uang dollar terhadap rupiah (sebagai variabel terikat) dan tingkat bunga, inflasi serta Pendapatan Domestik Bruto (sebagai variabel bebas). Perbedaannya terletak pada metode analisa data yang digunakan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kointegrasi untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel ekonomi seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Peranan Nilai Tukar

Pembangunan ekonomi merupakan proses dari suatu negara untuk meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat dalam jangka panjang. Dalam mencapai tujuan itu ada faktor esensial yang dirasakan kurang dalam proses pembangunan ekonomi yang berakibat proses pembangunan ekonomi tidak berkembang dalam suatu tingkat pertumbuhan yang optimal (Sukirno, 1990:13). Faktor esensial yang kurang itu disebut dengan nilai tukar luar negeri. Nilai tukar luar negeri terjadi jika suatu negara melakukan perdagangan internasional. Dalam pembentukan nilai tambah suatu negara peranan nilai tukar luar negeri dijelaskan sebagai berikut :

1. Peranan yang pertama dari nilai tukar luar negeri adalah terletak pada tersedianya nilai tukar luar negeri dalam jumlah yang cukup. Hal ini berkaitan dengan fungsinya untuk mengimpor sejumlah input produksi yang

Periode tahun 1986-1994". Metode yang digunakan adalah regresi linier berganda yang diestimasi dengan metode OLS. Penelitian tersebut menggunakan 4 variabel bebas yaitu aliran modal masuk bersih, defisit transaksi neraca berjalan, selisih tingkat harga (IHK) dan tingkat bunga deposito, sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah nilai tukar spot mata uang rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar dan variabel tingkat bunga deposito mempunyai pengaruh yang dominan.

2.1.3 Hasil Penelitian Ita Suryani

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Inflasi, Tingkat Bunga dan Produk Domestik Bruto terhadap Nilai Tukar Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1992-1997", menggunakan uji asumsi klasik dalam regresi dan pengujian terhadap validitas asumsi klasik. Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat sebagai variabel terikat dan tingkat bunga, inflasi serta produk domestik bruto sebagai variabel bebas. Dalam uji asumsi klasik menghasilkan persamaan regresi :

$$Y=2,1159+0,0796X_1+0,4570X_2+ 0,1403X_3,$$

dimana semua variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar dan mempunyai tanda koefisien positif. Pengujian terhadap validitas asumsi klasik, terdiri dari :

- a. Uji autokorelasi; menghasilkan DW = 0,8086. Hasil ini terletak di daerah autokorelasi positif yang berarti terdapat autokorelasi dalam persamaan.
- b. Uji heteroskedastisitas; menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara residual dengan masing-masing variabel *independent*.
- c. Uji multikolinearitas; menunjukkan R^2 yang diperoleh dibandingkan dengan nilai R^2 hasil regresi sebesar 0,5997, maka tidak terdapat regresi yang mempunyai R^2 yang lebih besar bila dibandingkan dengan nilai R^2

masih belum dapat dihasilkan sendiri dan dibutuhkan untuk mempertahankan suatu *actual productivity* dan tingkat *employment* yang pernah dicapai. Peranan ini berkaitan dengan usaha untuk merealisasi suatu input impor yaitu input impor yang harus disediakan oleh suatu negara dan digunakan untuk mempertahankan suatu *actual productivity* dan tingkat *employment* yang pernah dicapai.

2. Peranan yang kedua adalah untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi atau suatu *actual productivity* dan tingkat *employment* yang meningkat. Peranan ini berhubungan dengan *expansion input impor*.

Dari kedua peranan tersebut terlihat hubungan antara ketersediaan nilai tukar luar negeri dengan suatu proses untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yaitu bila suatu negara tidak mempunyai cadangan nilai tukar luar negeri yang cukup untuk mengimpor *maintenance input impor* maka pertumbuhan ekonomi dan tingkat *employment* yang pernah dicapai akan turun, demikian juga sebaliknya jika suatu negara mempunyai persediaan nilai tukar luar negeri yang cukup sehingga memungkinkan untuk mengimpor *maintenance input impor* maka tingkat *actual productivity* dan *employment* dapat dipertahankan. Selanjutnya apabila nilai tukar luar negeri memungkinkan suatu negara untuk mendatangkan input yang melebihi *maintenance input impor* atau *expansion input impor* maka pertumbuhan ekonomi bisa direalisasikan dan akhirnya akan memberi *employment effect* bagi fungsi produksi yang baru.

Tingkat pertumbuhan ekonomi dapat dicapai secara optimal jika negara tersebut bisa memperoleh nilai tukar dari perdagangan internasional. Negara tersebut dapat menyerap seluruh fungsi produksi yang baru jika negara itu dapat memperoleh sejumlah nilai tukar luar negeri yang memungkinkan untuk mengimpor sejumlah input impor (*maintenance input impor* dan *expansion input impor*).

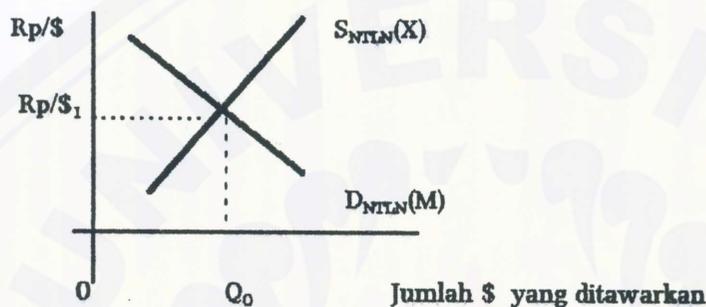
Peranan nilai tukar dapat juga dilihat dari sisi penentuan sistemnya. Diantaranya adalah : *Pertama*, berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan neraca pembayaran, dengan sasaran akhir menjaga kecukupan cadangan devisa. Oleh karena itu dalam mendorong dan menetapkan arah kebijakan nilai tukar tersebut diutamakan untuk menjaga daya saing ekspor dalam upaya memperkecil *defisit current account* atau memperbesar *surplus current account*. *Kedua*, untuk menjaga kestabilan pasar domestik. Fungsi ini menjaga agar nilai tukar tidak dapat dijadikan alat untuk spekulasi, dalam arti bahwa dalam hal nilai tukar suatu negara mengalami *overvalued* maka masyarakat akan terdorong membeli nilai tukar luar negeri dan sebaliknya apabila *undervalued* maka masyarakat akan terdorong untuk menjual nilai tukar luar negeri. Ketidakstabilan pasar domestik yang demikian dapat menimbulkan kegiatan spekulatif seperti perkembangan akhir-akhir ini, yang pada gilirannya dapat mengganggu kestabilan makro. *Ketiga*, sebagai instrumen 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. *Keempat*, sebagai *nominal anchor* baik melalui pengendalian inflasi. Nilai tukar banyak digunakan oleh negara-negara yang mengalami *chronic inflation* sebagai *nominal anchor* baik melalui pengendalian depresiasi nilai tukar maupun mematok nilai tukar suatu negara dengan satu mata uang asing (Goeltom dan Zulverdi, 1998:73).

2.2.2 Teori Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri

2.2.2.1 Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri Dibawah Kondisi Ekuilibrium

Gambar dibawah menunjukkan suatu fenomena umum yang berlaku dalam pasar nilai tukar luar negeri. Penawaran nilai tukar luar negeri digambarkan berupa garis lurus yang bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Penawaran nilai tukar luar negeri diperoleh dari para eksportir yang memasok nilai tukarnya ke pasar nilai tukar. Permintaan nilai tukar luar negeri

digambarkan berupa garis lurus yang bergerak dari kiri atas ke kanan bawah. permintaan nilai tukar luar negeri berasal dari para importir yang memerlukan nilai tukar luar negeri untuk membiayai kegiatan impornya. Dengan demikian penawaran nilai tukar merupakan refleksi dari kegiatan ekspor dan permintaan nilai tukar luar negeri merupakan refleksi dari kegiatan impor.



Gambar 1 : Keseimbangan nilai tukar luar negeri
Sumber : Soediyono, 1995:151

Keterangan gambar :

- $S_{NTLN}(X)$ = Penawaran nilai tukar luar negeri (ekspor)
- $D_{NTLN}(M)$ = Permintaan nilai tukar luar negeri (impor)
- Q_0 = Kuantitas keseimbangan nilai tukar luar negeri
- $Rp/\$_1$ = Harga keseimbangan nilai tukar luar negeri

Didalam suatu pasar nilai tukar luar negeri yang relatif sederhana atau simplifikasi, mekanisme yang dijelaskan pada pasar nilai tukar luar negeri diatas dibangun dari suatu anggapan bahwa pasar nilai tukar luar negeri berada pada kondisi persaingan sempurna, ekspor dari barang dan jasa elastis, pasar mengarah pada *equilibrium condition* dan negara menerapkan sistem kebijakan devisa bebas. Dengan demikian pergerakan nilai tukar luar negeri dapat dijelaskan dari gambar diatas. Jika impor naik maka permintaan nilai tukar luar negeri akan bergerak ke kanan atas sehingga harga nilai tukar juga akan naik. Demikian sebaliknya, jika impor turun maka permintaan nilai tukar akan bergerak ke kiri bawah sehingga harga nilai tukar tersebut akan turun, sedangkan jika dilihat dari sisi ekspor, ekspor yang naik akan mengakibatkan penawaran nilai tukar luar

negeri akan bergerak ke kanan bawah sehingga harga nilai tukar luar negeri akan turun. Hal ini akan berlaku sebaliknya yaitu jika ekspor turun maka akan mengakibatkan penawaran nilai tukar luar negeri akan bergerak ke kiri atas sehingga harga nilai tukar luar negeri akan naik.

Permintaan nilai tukar luar negeri tidak hanya berasal dari impor saja tetapi ada faktor lain misalnya adanya modal yang ditanamkan oleh investor luar negeri. Modal luar negeri akan ditanamkan oleh investor jika ada kemungkinan memperoleh tingkat pendapatan yang menarik. Akibatnya, permintaan nilai tukar luar negeri akan bertambah, kurva permintaan nilai tukar luar negerinya akan bergeser ke kanan atas sehingga akan meninggikan nilai dari mata uang negara yang menerima modal tersebut. Hal ini akan berlaku sebaliknya, modal dari luar negeri tidak akan masuk pada suatu negara jika para investor bisa memprediksikan tidak akan mendapatkan keuntungan yang diharapkan. Tidak adanya modal dari investor luar negeri menyebabkan permintaan nilai tukar luar negeri akan berkurang, kurva permintaan nilai tukar luar negeri akan bergeser ke kiri bawah dan akan menurunkan nilai dari mata uang negara yang tidak menerima modal tersebut. Biasanya arus modal jangka pendek sangat rentan terhadap spekulasi (Soediyono, 1995:151).

Permintaan nilai tukar luar negeri diperlukan guna melakukan transaksi pembayaran ke luar negeri (impor), karenanya permintaan nilai tukar luar negeri diturunkan dari transaksi debit dalam neraca pembayaran internasional sedangkan penawaran nilai tukar luar negeri berasal dari transaksi kredit neraca pembayaran internasional. Nilai tukar luar negeri dikatakan kuat apabila transaksi *autonomous kredit* lebih besar dari transaksi *autonomous debit* atau dapat dikatakan mengalami surplus neraca pembayaran. Hal ini menunjukkan bahwa suatu negara memiliki akumulasi kekayaan nilai tukar luar negeri, sehingga mempunyai saldo positif dalam investasi luar negeri. Sebaliknya dikatakan lemah apabila transaksi *autonomous kredit* lebih kecil dari transaksi

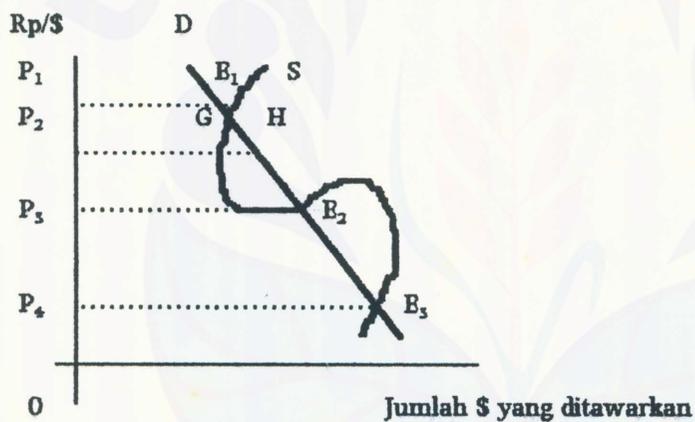
autonomous debit atau mengalami defisit neraca pembayaran yang berarti mengalami pengurangan investasi di luar negeri (Nopirin, 1994:173).

Terjadinya pergerakan nilai tukar luar negeri tergantung pada beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran nilai tukar luar negeri, misalnya pendapatan. Impor merupakan fungsi dari pendapatan, dimana jika pendapatan naik maka impor juga akan naik. Hal ini terjadi karena terdapat dua macam impor yaitu *autonomous import* dan *induced import*. Artinya jika pendapatan naik, otomatis impor juga akan naik. Kenaikan impor ini melalui *aggregate demand* (proses multiplier). Bila dilihat dari sisi ekspor, ekspor tersebut bisa naik dengan pendapatan nasional yang bertambah tetapi tidak melalui *aggregate demand* karena dalam model *aggregate demand* ekspor bersifat *autonomous*. Pengaruh ekspor ini bisa dilihat pada sisi *aggregate supply* (fungsi produksi), karena pendapatan nasional berkembang dalam jangka panjang. Hal ini memungkinkan terjadinya peluang untuk memperluas semua sektor. Sebagian dari kapasitas produksi disektor-sektor yang menghasilkan barang-barang internasional dan perluasan kapasitas sektor barang-barang internasional ini diimbangi oleh perluasan kapasitas dari sektor domestik. Jadi ekspor bisa berkembang dalam jangka panjang melalui *aggregate supply*. Pergerakan ekspor dan impor merefleksikan diri pada pasar nilai tukar luar negeri. Pendapatan nasional yang berubah dalam jangka pendek akan segera terlihat dalam permintaan nilai tukar luar negeri, tetapi tidak langsung terlihat pada penawaran nilai tukar luar negeri karena penawaran nilai tukar luar negeri membutuhkan pendapatan nasional dalam jangka panjang (Lipsey, 1997:205).

2.2.2.2 Pergerakan Nilai Tukar luar Negeri Dibawah Kondisi Disekuilibrium

Gambar 1 diatas menunjukkan penawaran nilai tukar luar negeri digambarkan sebagai garis lurus yang bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Penawaran nilai tukar luar negeri tersebut berlaku jika barang-barang ekspor di satu negara yang ada di pasar luar negeri adalah elastis (*price elasticity of*

satu negara yang ada di pasar luar negeri adalah elastis (*price elasticity of demandnya* adalah elastis). Konsekuensi logis dari suatu pasar nilai tukar luar negeri yang memiliki penawaran nilai tukar luar negeri seperti diatas adalah bahwa suatu bentuk *disequilibrium* baik itu berupa *excess demand* maupun *excess supply* dapat dikoreksi secara otomatis oleh mekanisme pasar. Namun bila suatu negara memiliki barang-barang ekspor dimana sifat permintaan pasarnya adalah inelastis maka penawaran nilai tukar luar negeri tersebut tidak berbentuk garis lurus yang bergerak dari kiri bawah ke kanan atas seperti gambar 1. Suatu negara yang memiliki barang-barang ekspor dengan *price elasticity of demand* yang inelastis akan mempunyai penawaran nilai tukar luar negeri yang berbentuk huruf S seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2 : Pergerakan Nilai Tukar Luar Negeri dibawah Kondisi Disekuilibrium

Sumber : Hodgson dan Herander, 1983:247

Keterangan Gambar :

- E_1 : Titik ekuilibrium yang stabil (*stable equilibrium*)
- E_2 : Titik ekuilibrium yang tidak stabil (*unstable equilibrium*)
- E_3 : Titik ekuilibrium yang tidak mungkin terjadi (*impossible equilibrium*)
- P_1 : Harga ekuilibrium yang stabil
- P_3 : Harga ekuilibrium yang tidak stabil
- P_4 : Harga ekuilibrium yang tidak mungkin terjadi

Penjelasan gambar 2 dapat dijabarkan sebagai berikut :

Ada tiga titik ekuilibrium yaitu titik E_1 pada tingkat harga nilai tukar luar negeri yang tinggi, titik E_2 pada harga yang cukup rendah dan titik E_3 yaitu titik ekuilibrium pada tingkat harga nilai tukar luar negeri yang sangat rendah. Secara teoritis kondisi pasar nilai tukar luar negeri seperti gambar 2 menjelaskan fenomena yang sangat umum terjadi di negara yang sedang berkembang sehingga hanya ada satu titik ekuilibrium yang stabil (*stable equilibrium*) yaitu titik E_1 , sedangkan E_2 adalah titik ekuilibrium yang tidak stabil (*unstable equilibrium*) dan E_3 adalah titik *impossible equilibrium*. Misalnya dianggap suatu negara berada dalam kondisi *disekuilibrium* pada tingkat harga P_2 maka terdapat *excess demand* sebesar GH (jumlah nilai tukar luar negeri yang diminta lebih besar dari jumlah nilai tukar luar negeri yang ditawarkan). Dengan menggunakan analogi dimana fenomena pasarnya adalah fenomena pasar nilai tukar luar negeri yang berlaku umum maka *excess demand* akan secara otomatis dikoreksi oleh pasar menuju kearah keseimbangan. Tetapi dalam gambar 2 akan nampak jelas bahwa tingkat penyesuaian yang terjadi di pasar nilai tukar luar negeri akan menghasilkan *disequilibrium* yang lebih besar. Kondisi ini biasanya dihadapi oleh negara-negara yang komoditi ekspornya inelastis misalnya pada negara yang sedang berkembang. Hal ini berarti bahwa suatu keseimbangan yang terjadi seperti gambar diatas ditunjukkan oleh E_1 (keseimbangan pada tingkat harga nilai tukar luar negeri yang sangat tinggi). Keseimbangan ini hanya bisa dicapai dengan kebijakan yang disengaja. Beberapa aliran seperti aliran dari Neoklasik merekomendasikan suatu kebijakan devaluasi artinya pemerintah dengan sengaja menurunkan tingkat harga nilai tukar luar negeri yang sangat tinggi (Hodgson dan Herander, 1983: 248).

Dilain pihak kaum monetaris (yang kemudian teorinya disintesis dengan teori dari Keynes menjadi sintesa Keynes - Monetarist) mengajukan suatu solusi untuk mengeliminasi *disekuilibrium* yang sering berupa defisit neraca

pembayaran atau dalam pasar nilai tukar luar negeri terefleksi sebagai *excess demand* dengan suatu kebijakan yang disebut *Expenditure Switching Policies*. Kebijakan ini memanipulasi variabel-variabel yang mempengaruhi *money demand*.

$$M_d = f(P, Y, r)$$

Dalam teori *Expenditure Switching Policies*, negara diilustrasikan sebagai suatu individu atau perorangan. Bila individu cenderung menjual barang berarti individu itu membutuhkan uang. Sebaliknya jika individu itu membutuhkan barang, ia akan menukarkan uang dengan barang. Seperti halnya individu, suatu negara akan memperluas ekspor barang jika negara itu membutuhkan uang (*money demand* naik). Kelompok monetarist memperhatikan variabel-variabel yang mempengaruhi *money demand* dan dengan kebijakan *Expenditure switching Policies* ini variabel-variabel diatas dimanipulasi. Dalam pandangan Monetarist variabel yang dimungkinkan dapat dimanipulasi adalah variabel P (harga umum dalam barang dan jasa). P akan naik dengan menggunakan kebijakan menaikkan barang-barang strategis (misalnya di Indonesia dengan menaikkan harga bahan bakar minyak dan listrik) maka *money demand* (M_d) akan naik. Pandangan kelompok lain yaitu kelompok sintesa Keynes- Monetarist, selain P variabel yang memungkinkan dapat dimanipulasi adalah r (suku bunga). Variabel r dapat berubah jika ada campur tangan dari otoritas moneter. Untuk variabel Y dapat dinaikkan dengan jalan menaikkan komponen-komponen dari *National Expenditure* yang bisa segera dimanipulasi, misalnya *aggregate government expenditure*. *Money demand* akan naik jika P, Y dan r naik. Dengan meningkatkan variabel-variabel tersebut maka diharapkan ekspor juga akan naik. Kenaikan ekspor akan menyesuaikan diri pada nilai tukar luar negeri yang meningkat cepat mendekati posisi ekuilibrium pada E_1 . Mekanisme kenaikan ekspor yang melalui kenaikan *money demand* dapat mencapai hasil yang optimal jika *money supply* dinaikkan. *Money supply* dinaikkan agar bisa mengimbangi

kenaikan *money demand* (agar terjadi proses keseimbangan di pasar uang). Kenaikan *money supply* bisa berjalan lebih cepat dari kenaikan *money demand* karena kenaikan *money supply* melalui proses *multiplier* uang. Hal ini akan menimbulkan efek inflasi. Secara teori terjadi hubungan timbal balik antara pergerakan nilai tukar luar negeri dengan inflasi. Kenaikan umum barang dan jasa dapat mempengaruhi *money demand*. *Money demand* yang naik akan mempengaruhi *money supply* sehingga akan menyebabkan terjadinya inflasi (Hodgson dan Herander, 1983:252).

2.2.3 Strategi Pembangunan Dibawah Paradigma Neoklasik dan Strukturalis

Menurut teori Neoklasik bahwa harga suatu barang ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran dalam jangka pendek. Tetapi dalam jangka panjang harga lebih ditentukan oleh faktor penawaran daripada permintaan. Hekser-Ohlin mempertimbangkan bahwa setiap negara memiliki *endowment factor* (proporsi faktor produksi) yang berbeda-beda. Kemudian Hekser-Ohlin mengajukan suatu teori tentang faktor produksi yaitu suatu negara hendaknya memilih menghasilkan barang dan jasa berdasarkan faktor produksi yang dimiliki. Suatu negara yang kaya akan tenaga kerja hendaknya memilih menghasilkan barang dengan intensif tenaga kerja. Demikian pula sebaliknya. Kebutuhan barang dan jasa dapat dihasilkan dengan pertukaran berdasarkan prinsip spesialisasi. Masing-masing negara akan memiliki keuntungan perdagangan dari pertukaran tersebut. Samuelson melanjutkan teori dari Hekser-Ohlin yang disebut dengan *price equalization theory*, yaitu teori kecenderungan penyamarataan harga barang dan harga faktor produksi. Teori ini lebih menekankan pada penyamarataan faktor produksi artinya di negara yang kaya akan tenaga kerja, upah yang semula rendah akan meningkat. Hal ini berlaku sebaliknya, di negara yang kaya akan kapital, suku bunga yang semula rendah maka akan berubah menjadi lebih tinggi. HOS teori mengatakan bahwa perdagangan internasional akan semakin maju dan berkembang diantara negara-

negara yang berbeda faktor produksinya (negara yang kaya akan kapital dan tenaga kerja) dan akan mengalami proses penyamarataan harga-harga. Harga tersebut merupakan suatu bentuk *gain of trade*.

Teori Neoklasik (*HOS theory*) kemudian diadopsi dan ditransfer menjadi teori pembangunan ekonomi yang mengatakan bahwa perdagangan internasional akan semakin maju dan berkembang diantara negara maju ke negara sedang berkembang karena memiliki endowment factor yang berbeda dan akan diikuti dengan penyebaran (*transmission*) pertumbuhan ekonomi dari negara maju ke negara sedang berkembang lewat perdagangan internasional. Kemudian teori itu menurunkan suatu kebijaksanaan industrialisasi di negara yang sedang berkembang. Teori yang kemudian mengalami perbaikan membangun suatu kebijaksanaan industrialisasi dimana negara menekankan pentingnya pembangunan industri konsumsi massa (dalam investasi pembangunan berdasarkan substitusi impor, kemudian tahap selanjutnya adalah restrukturisasi dengan cara yang bersifat *capital deepening* atau penguatan struktur kapital di industri konsumsi massal dan sesegera mungkin mengakses pasar barangnya keluar negeri) Untuk menggali sumber-sumber permintaan diluar *close economic system*. Teori yang sejenis dengan teori neoklasik adalah teori kuasi neoklasik (teori dinamika reproduksi kapital). Mekanisme teori ini dilatarbelakangi oleh adanya tuntutan kenaikan upah dari serikat buruh. Terjadinya proses alokasi dari beberapa komponen (barang-barang manufaktur yang produktifitasnya jatuh dibawah tingkat upah rata-rata dari negara maju ke negara sedang berkembang yang berupah murah). Hal ini menghasilkan suatu bentuk kegiatan sektor industri di negara sedang berkembang yang bersifat *sub component contracting industries* yang produk-produknya kebanyakan disebut sebagai produk industri konsumsi massal murah seperti komponen kendaraan bermotor, barang-barang elektronik rumah tangga dan beberapa produk industri parakimia. Berbeda dengan produk neoklasik di negara yang sedang berkembang (misalnya Indonesia) yaitu karet,

kopi, tembakau, bahan-bahan dasar dari kayu dan kulit dan beberapa produk agro industri. Cara-cara industrialisasi berdasarkan teori neoklasik itu secara teoritis memiliki suatu konsekuensi bahwa kegiatan ekspor menjadi berkembang dan akan terefleksikan pada pasar nilai tukar luar negeri dimana penawaran nilai tukar luar negeri akan bergeser kebawah, sedangkan kunci keberhasilan industrialisasi yang ditentukan berdasarkan teori neoklasik adalah terletak pada *marginal reveue* (MR) dari penjualan barang-barang di pasar luar negeri harus lebih besar daripada *marginal cost* (MC) dari proses produksi barang-barang yang dihasilkan didalam negeri. Hal ini dapat dipenuhi apabila pemerintah melakukan suatu politik atau kebijaksanaan mata uang luar negeri yang bersifat *overvalued* (mata uang asing tersebut cenderung dijual mahal untuk memberikan keuntungan bagi produsen didalam negeri). Hal ini dapat dipenuhi dalam suatu kebijaksanaan yang relatif lebih mudah yaitu pemerintah melakukan intervensi di pasar nilai tukar luar negeri sebagai pembeli.

Menurut teori strukturalis, akumulasi kapital negara sedang berkembang yang notabene berspesialisasi pada produk-produk yang intensif tenaga kerja tidak dapat meneruskan akumulasi kapital itu. Mengingat adanya gejala berlakunya hukum *vicious circle* maka pemecahannya adalah harus melakukan investasi besar-besaran yang menyebar kesemua lini kegiatan ekonomi. Teori ini melahirkan suatu ajaran "*Planning Imperative*" di negara sedang berlembang dimana negara sedang berkembang perlu melakukan proses industrialisasi yang melebar dan meluas. Hal ini cenderung membangun hubungan hilir hulu sehingga restrukturisasinya bersifat *capital widening*. Cara industrialisasi seperti itu dilakukan jika membutuhkan komponen input impor yang amat tinggi. Kebijakan industrialisasi diatas akan terefleksi pada pasar nilai tukar luar negeri, yaitu kurva permintaan luar negeri bergerak keatas. Padahal kata kunci keberhasilan cara industrialisasi seperti itu adalah bahwa nilai tukar luar negeri harus dijual murah (*undervalued*) dan membutuhkan campur tangan pemerintah dimana pemerintah

sekiu otoritas moneter akan menjual nilai tukar luar negeri. Untuk melakukan hal ini maka pemerintah melakukan alternatif kebijakan moneter terhadap nilai tukar luar negeri, misalnya dengan jalan mengadakan pinjaman luar negeri, mengeksploitasi sumber daya alam yang berlebihan agar mendapatkan nilai tukar luar negeri.

2.2.4 Pengaruh Inflasi, Suku Bunga dan Produk Domestik Bruto Terhadap Nilai Tukar

2.2.4.1 Pengaruh Inflasi Terhadap Nilai Tukar

Pada dasarnya inflasi adalah gejala harga barang dan jasa-jasa dalam kurun waktu tertentu. Pengertian ini mengacu pada *Encyclopedia of social sciences* (1965) yang memberi arti bahwa inflasi adalah kenaikan dalam tingkat harga. Kenaikan harga ini dikategorikan menjadi dua yaitu : pertama, kenaikan harga yang tidak terus menerus atau disebut kenaikan tingkat harga dan kedua, kenaikan tingkat harga yang secara terus menerus atau inflasi. Sementara pengertian inflasi menurut Humprey (1970) adalah terlalu banyak uang mengejar barang yang terbatas, selanjutnya Budiono (1980) mengatakan bahwa inflasi adalah kecenderungan naiknya harga barang dan jasa secara terus menerus (Wiranta, 1997:121).

Pada dasarnya inflasi dapat dipilah antara yang bersifat permanen dan temporer (Wijoyo dan Reza dalam Arifin, 1998:5). Laju inflasi permanen (*core inflation*) adalah laju inflasi yang disebabkan oleh meningkatnya tekanan permintaan terhadap barang dan jasa (*aggregat demand*) dalam perekonomian, sehingga walaupun inflatoir, inflasi permanen dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab perubahan laju inflasi yang bersifat permanen adalah interaksi antara ekspektasi masyarakat terhadap laju inflasi, jumlah uang yang beredar, faktor siklus kegiatan usaha (misalnya tingkat penggunaan kapasitas produksi dan persediaan) dan tekanan permintaan musiman (misalnya hari raya keagamaan).

Komponen laju inflasi yang bersifat temporer (*noise inflation*) adalah bagian dari laju inflasi yang disebabkan oleh gangguan sesekali (*one time shock*) pada laju inflasi. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gejolak sementara ialah kenaikan biaya input produksi dan distribusi (misalnya *pass through effect* dari depresiasi yang mengakibatkan kenaikan biaya input untuk industri). Kenaikan biaya energi, transportasi dan faktor non ekonomi (seperti kerusuhan sosial, bencana banjir). Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan tekanan inflatoir yang berkepanjangan jika terdapat struktur mikro fundamental yang tidak efisien dan tidak seimbang dalam perekonomian khususnya disektor produksi dan distribusi.

Inflasi yang rendah merupakan perangsang bagi pertumbuhan ekonomi, disamping itu akan mendorong pelarian modal. Tingkat inflasi menyebabkan nilai aset finansial domestik secara riil akan turun karena tingkat balas jasanya tidak memadai untuk menutupi tingkat inflasi. Kekuatan inflasi mengakibatkan perubahan harga relatif yang lebih besar daripada perubahan yang disebabkan oleh pergeseran dalam kurva permintaan dan penawaran dalam suatu perekonomian yang stabil. Ada harga-harga yang berubah cepat sekali akibat tekanan inflasi dan ada juga yang menerima akibat buruk dari inflasi. Menurut kelompok Monetarist, seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa dengan kebijakan *Expenditure Switching Policies* pemerintah dapat melakukan rangsangan kepada perluasan ekspor dan kenaikan ekspor ini akan terefleksi dalam kegiatan pasar nilai tukar luar negeri. Untuk kelompok Neoklasik memandang pengaruh ini dari sisi penawaran. Inflasi akan dapat menjadi sumber pandanaan bagi industri karena dengan adanya inflasi, buruh (*non trade goods*) tidak serta merta meminta kenaikan tingkat upah. Hal ini akan menyebabkan *revenue* perusahaan naik secara nominal. Adanya *revenue* yang bertambah menyebabkan laba perusahaan juga naik, sehingga sumber pembiayaan juga meningkat. Dampak yang terjadi pada fungsi produksi linier yaitu input akan naik

atau investasi yang bertambah (digunakan sebagai output ekspor). Ketersediaan input yang tinggi menyebabkan kapital semakin bertambah (ΔK naik) dan pertambahan tenaga kerja (ΔL) juga naik. Pertambahan tersebut mengakibatkan nilai tukar luar negeri dari barang-barang tersebut akan turun. Dalam grafik, penawaran nilai tukar luar negeri berubah ke kanan dan menyebabkan harga nilai tukar luar negeri akan turun.

2.2.4.2 Pengaruh Tingkat Bunga Terhadap Nilai Tukar

Menurut Gonzales-vega (dalam Sardjonopermono, 1996:36) suku bunga merupakan harga relatif terpenting yang ada di perekonomian pasar, suku bunga merupakan penentu dan pengawas terjadinya harga barang-barang lainnya di pasar; dan suku bunga telah dikenal secara umum sebagai penyebab terjadinya distorsi.

Dalam perekonomian terbuka dengan arus lalu lintas modal yang bebas, hubungan dengan luar negeri mempunyai pengaruh terhadap perkembangan tingkat bunga dalam negeri. Teori paritas tingkat bunga adalah salah satu teori yang penting mengenai penentuan tingkat bunga dalam sistem devisa bebas (yaitu apabila penduduk masing-masing negara bebas memperjualbelikan devisa). Teori ini pada hakikatnya menyatakan bahwa dalam sistem devisa bebas tingkat bunga di negara satu akan cenderung sama dengan tingkat bunga di negara lain, setelah dipertimbangkan perkiraan mengenai laju depresiasi mata uang negara yang satu terhadap negara yang lain dan biaya transaksi (biaya memindahkan dana). Atau secara aljabar :

$$R_n \approx R_f + E^*$$

R_n = tingkat bunga (nominal) di dalam negeri

R_f = tingkat bunga (nominal) di luar negeri

E^* = laju depresiasi mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing yang diperkirakan akan terjadi.

memperhatikan *inter industri demand* yang datang dari sektor domestik menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan. Mengingat sebagian besar Produk Domestik Bruto adalah barang-barang domestik dan merupakan komponen pendapatan nasional, dengan demikian apabila terjadi pertumbuhan ekonomi yang terus menerus maka mengakibatkan perluasan kapasitas produksi di sektor domestik sehingga ada kesempatan untuk memperluas kapasitas produksi disektor internasional dan dapat meningkatkan barang dan jasa yang dapat diperjualbelikan secara internasional.

Hubungan antara pendapatan nasional dapat dijelaskan melalui beberapa saluran, misalnya aliran monetaris dan keynes. Aliran monetaris berpendapat bahwa jika pendapatan nasional meningkat maka akan menyebabkan *money demand* (permintaan uang) meningkat pula. Peningkatan ini akan merangsang ekspor menjadi bertambah banyak dan akan menggeser kurva penawaran nilai tukar luar negeri sehingga penawaran nilai tukar luar negeri bertambah. Pertambahan ini mengakibatkan harga nilai tukar luar negeri akan naik. Besarnya harga nilai tukar luar negeri ditentukan oleh tarik menarik antara permintaan dan penawaran nilai tukar luar negeri.

Mahzab keynes menjelaskan jika pendapatan nasional meningkat maka impor juga akan naik dengan asumsi ekspor berada diluar model (merupakan variabel eksogen). Adanya peningkatan impor menyebabkan permintaan nilai tular luar negeri bergerak ke kanan dan harga nilai tukar luar negeri naik.

2.3 Hipotesis

Untuk memfokuskan permasalahan maka dibuat hipotesis yaitu terdapat hubungan keseimbangan dalam jangka panjang antara inflasi, tingkat bunga dan produk domestik bruto dengan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat di Indonesia tahun 1984.II-1999.III.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan studi kepustakaan dan *expose facto* (mempelajari fenomena yang sudah terjadi), tempat dan kegiatan penelitian dilakukan di wilayah kerja Bank Indonesia cabang Jember. Hal ini disebabkan karena penelitian yang dilakukan menyangkut kebijaksanaan makro pemerintah maka data-data dari variabel pengamatan pada Bank Indonesia hampir tersedia diseluruh cabang-cabangnya.

3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan data sekunder runtun waktu (*Time Series*) yang diperoleh dari buku penerbitan Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik dan buku literatur yang digunakan sebagai pendukung penelitian selama 1984.II-1999.III.

3.3 Definisi Variabel Operasional

Untuk menghindari meluasnya masalah dan terjadinya pengertian yang tidak tepat dalam penelitian ini maka dilakukan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Inflasi adalah suatu keadaan dimana terjadinya kecenderungan naiknya harga-harga secara umum dan terus menerus. Inflasi yang digunakan dalam penelitian ini diukur dengan perubahan indeks harga konsumen (IHK) yang merupakan indeks sekelompok barang dan jasa yang dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat.
2. Tingkat bunga pasar uang antar bank (PUAB) merupakan tingkat bunga jangka pendek yang berlaku di pasar uang antar bank. Penelitian ini menggunakan tingkat bunga pasar uang antar bank karena variabel ini mampu mencerminkan kondisi likuiditas di pasar uang Indonesia sekaligus dapat dipengaruhi oleh berbagai instrumen kebijakan moneter.

3. Produk Domestik Bruto adalah nilai (dalam barang dan jasa)yang dihasilkan oleh suatu negara atau perekonomian selama satu periode tertentu yang biasanya adalah satu tahun. PDB yang digunakan adalah PDB menurut harga konstan tahun 1983.
4. Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat didefinisikan sebagai jumlah unit mata uang rupiah yang harus disediakan untuk memperoleh satu unit mata uang dollar Amerika Serikat pada saat tertentu. Perbandingan nilai tukar mata uang dollar Amerika Serikat terhadap rupiah menggunakan nilai kurs tengah mata uang rupiah terhadap dollar tahun 1984.II - 1999.III.

3.4 Metode Analisis Data

3.4.1 Pendekatan Kointegrasi

Pendekatan kointegrasi berkaitan erat dengan pengujian terhadap kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel ekonomi seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi. Untuk menguji hipotesis menggunakan konsep kointegrasi yang diperkenalkan oleh Engle Granger (1987).

Pada dasarnya , uji kointegrasi meliputi langkah :

1. Uji Integrasi untuk masing-masing variabel dengan menggunakan *unit root analysis* (Uji akar-akar unit).

Data yang digunakan harus stasioner. Data yang stasioner pada dasarnya tidak memiliki variasi yang terlalu besar selama periode observasi dan memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya. Regresi yang menggunakan data yang tidak stasioner biasanya memiliki nilai R^2 yang relatif tinggi namun memiliki nilai statistik Durbin-Watson yang rendah. Hal tersebut memberikan indikasi bahwa regresi yang dihasilkan adalah lancung atau semrawut dan dikenal dengan regresi lancung (*suprious regression*). Akibat yang ditimbulkan dari regresi lancung antara lain adalah koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan

shahih/invalid (Insukindro dalam kuncoro, 1997:219). Untuk menguji apakah data yang digunakan stasioner atau tidak, dapat dilakukan uji sebagai berikut: Dalam penelitian ini terdiri dari 1 variabel terikat dan 3 variabel bebas. Dimana variabel bebas terdiri dari inflasi, tingkat bunga dan Produk Domestik Bruto. Berdasarkan persamaan model (insukindro,1993:133)

$$\text{Fungsi nilai tukar : } ER = f(\text{INF}, r, \text{PDB}) \quad \dots (1)$$

dimana : ER = nilai tukar (Exchange Rate)

INF = inflasi

r = tingkat bunga pasar uang antar bank

PDB = Produk Domestik Bruto

Maka model regresi nilai tukar dapat ditulis sebagai berikut :

$$ER = b_0 + b_1 \text{INF} + b_2 r + b_3 \text{PDB} + u \quad \dots (2)$$

Beberapa variabel model tersebut dapat dilogkan sebagai berikut :

$$\text{LER} = a_0 + a_1 \text{INF} + a_2 r + a_3 \text{LPDB} + e \quad \dots (3)$$

dimana : LPDB = log (PDB), LER = log (ER), a_1 = konstanta.

$a_1, a_2, a_3 \geq 0$ = koefisien, e = error term

Dalam pengujian akar-akar unit dimaksudkan untuk mengamati apakah koefisien-koefisien tertentu dari model otoregresif yang ditaksir memiliki nilai satu atau tidak. Model otoregresif dapat ditaksir dengan menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)* sebagai berikut :

$$Dx_t = a_0 + a_1 Bx_t + \sum_{i=1}^k b_i B^i Dx_t \quad \dots (4)$$

$$Dx_t = c_0 + c_1 T + c_2 Bx_t + \sum_{i=1}^k d_i B^i Dx_t \quad \dots (5)$$

dimana : $DX_t = X_t - X_{t-1}$, $BX_t = X_{t-1}$

B adalah operasi kelambanan waktu ke udik (*backward lag operator*), t = time trend, X = variabel yang diamati, dan K adalah besarnya waktu kelambanan, $K = N^{1/3}$, N adalah jumlah sampel.

Apabila nilai absolut t hitung dari parameter di persamaan (4) dibandingkan dengan tabel DF (Dicky Fuller) dan nilai absolut t hitung dari parameter c_2 pada persamaan (5) dibandingkan dengan tabel ADF (Augmented Dicky Fuller) lebih besar dari nilai DF dan ADF tabel pada derajat keyakinan tertentu (uji satu sisi kanan) maka H_0 ditolak yang berarti bahwa data yang digunakan stasioner dan demikian sebaliknya. Dari Fuller dapat diketahui bahwa nilai kritis statistik DF(ADF) pada derajat keyakinan 5% dan 10% untuk $n=50$, Besarnya masing-masing -2,93 dan -3,45 (dalam Insukindro, 1993:261).

2. Uji derajat Integrasi

Apabila data yang diamati belum stasioner, maka selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi. Uji ini untuk mengetahui bahwa pada derajat berapa data yang diamati akan stasioner.

Suatu variabel dikatakan berintegrasi pada derajat d atau $I(d)$ yaitu jika data tersebut diperlukan diferensi sebanyak d kali untuk menjadi stasioner. Untuk menguji derajat integrasi digunakan penaksiran model otoregresif dengan OLS sebagai berikut :

$$D_2X_t = a_0 + a_1BX_t + \sum_{i=1}^k biB'D_2X_i \quad \dots\dots (6)$$

$$D_2X_t = c_0 + c_1t + c_2BX_t + \sum_{i=1}^k diB'D_2X_i \quad \dots\dots (7)$$

Dimana $D_2X_t = Dx_t - Dx_{t-1}$ (turunan kedua terhadap X)

Jika nilai DF dan ADF dilihat dari nilai t hitung pada koefisien regresi BDX_t persamaan (6) dan (7). Jika nilai DF dan ADF \geq DF dan ADF tabel dengan derajat keyakinan tertentu, maka data sudah stasioner pada diferensi pertama atau stasioner pada derajat satu yaitu $I(1)$. Tapi jika belum stasioner harus dilanjutkan pada turunan berikutnya sampai data yang digunakan stasioner.

3. Uji Kointegrasi

Jika data sudah stasioner maka pengujian selanjutnya adalah uji kointegrasi. Untuk melakukan uji ini dipakai model regresi kointegrasi sebagai berikut (Insukindro,1993:133).

$$LER_t = a_0 + a_1 INF_t + a_2 r_t + a_3 LPDB_t + u_t \quad \dots (8)$$

Nilai hitung CRDW ditunjukkan oleh nilai hitung DW pada persamaan (8). Selanjutnya nilai residual yang diperoleh dari persamaan (8) dibuat turunan pertama DU dan untuk taksirnya digunakan metode OLS.

Model residual sebagai berikut :

$$Du_t = P_1 BU_t \quad \dots (9)$$

$$Du_t = q_1 Bu_t + \sum_{i=1}^k dtB' D_2 X_t \quad \dots (10)$$

Nilai DF dan ADF hitung dilihat dari nilai t statistik pada koefisien Bu_t pada persamaan (9) dan (10), kemudian dibandingkan dengan nilai DF dan ADF tabel. Nilai kritis untuk ketiga uji tersebut dapat dilihat dari tabel III (Engle dan Granger, 1987)

Jika semua pengujian telah lolos, maka residual yang dihasilkan dari model tersebut stasioner. Dengan demikian berarti ada hubungan jangka panjang antara variabel-variabel tersebut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Variabel Pengamatan

4.1.1 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar di Indonesia

Sejak tahun 1978, Indonesia menganut dan mempertahankan sistem nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*). Dengan kebijakan ini Bank Indonesia berusaha mencari keseimbangan dan mempertahankan daya saing rupiah terhadap sekeranjang mata uang asing (*basket of currency*). Dalam perkembangannya dollar Amerika Serikat memiliki bobot terbesar dalam basket tersebut sehingga rupiah lebih tergantung pada mata uang dollar Amerika Serikat. Kebijakan ini diimplementasikan bersamaan dengan dilakukannya devaluasi rupiah pada tahun 1978 sebesar 48%. Dengan sistem tersebut pemerintah menetapkan harga nilai tukar indikasi dan membiarkan harga nilai tukar bergerak di pasar dengan *spread* tertentu. Untuk menjaga kestabilan nilai tukar rupiah, pemerintah melakukan intervensi bila harga nilai tukar bergejolak melebihi batas bawah atau batas atas dari *spread* (Goeltom dan Zulverdi, 1998:76).

Perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar menunjukkan terus menguatnya dollar Amerika Serikat terhadap nilai tukar rupiah. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar tahun 1984.II sampai dengan tahun 1999.III dalam tabel 1. Menguatnya dollar Amerika Serikat terhadap rupiah ini disebabkan oleh permintaan dollar Amerika Serikat terus menerus meningkat sementara cadangan devisa bank sentral utamanya dollar Amerika Serikat sangat terbatas jumlahnya.

Perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat selama periode *managed floating* dapat dilihat dalam grafik 1. Dalam pelaksanaannya, sistem ini mempunyai esensi yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristik perekonomian pada saat itu. Karakteristik tersebut berhubungan erat dengan

seberapa besar Bank Indonesia mengendalikan nilai tukar tersebut dengan melakukan penekanan pada unsur *management* atau *floatingnya*.

Tabel 2 : Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1984 - 1999.

Periode	Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar	Indeks Nilai Tukar	Keterangan
Tahun	Rupiah	Persen	
1984	1074	56.36	Managed Floating I
1985	1129	59.27	
1986	1641	86.14	
1987	1650	86.61	Managed Floating II
1988	1731	90.87	
1989	1787	93.81	
1990	1901	99.79	
1991	1992	104.57	
1992	2062	108.24	
1993	2110	110.76	Crawling Band
1994	2200	115.49	
1995	2308	121.15	
1996	2383	125.09	
1997	4650	244.09	
1998	8025	421.26	Flexible Exchange Rate
sept 1999	8386	440.21	

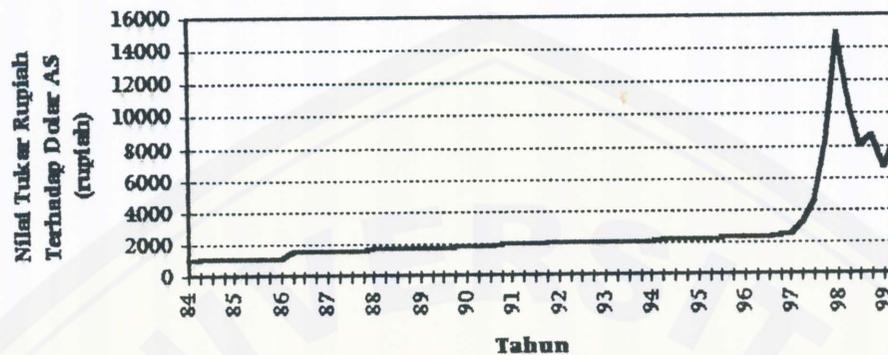
Sumber : Laporan Tahunan Bank Indonesia, edisi tahun 1983/1984-1998/1999 (data diolah)

Sesuai dengan karakteristiknya maka sistem nilai tukar mengambang terkendali pada periode tersebut dapat dibagi dalam tiga kelompok, yaitu *managed floating I*, *managed floating II* dan *crawling band*. Periode 1978-1986 dapat dianggap sebagai periode *managed floating I* dimana unsur manajemen lebih besar daripada unsur *floating*. Kondisi tersebut terlihat dari pergerakan nilai tukar nominal yang relatif tetap dan perubahan relatif baru terjadi pada tahun-tahun

tertentu, yaitu pada saat Bank Indonesia melakukan devaluasi rupiah. Cukup kuatnya unsur manajemen dalam pada periode tersebut tidak terlepas dari kondisi perekonomian yang relatif belum berkembang seperti saat ini, sehingga Bank Indonesia tidak mengalami kesulitan dalam menyesuaikan nilai tukar dengan target yang diinginkan dalam rangka mengendalikan inflasi dan menjaga daya saing produk-produk ekspor.

Namun dalam perkembangan selanjutnya, dengan semakin terbukanya perekonomian yang ditandai dengan berbagai kebijakan deregulasi di sektor ekonomi, semakin aktifnya sektor swasta dan semakin "sempurnanya" mekanisme pasar, kebijakan nilai tukar memasuki periode *managed floating* II (1987-1992) dimana unsur *floating* kini lebih dominan dibandingkan unsur manajemen. Dalam periode ini, dimana kekuatan pasar semakin besar, unsur *floating* makin dirasakan perlu mengingat manajemen yang terlalu dominan dapat berakibat *misalignment* pada nilai tukar riil. Dalam grafik 1 terjadi bahwa perubahan nilai tukar terjadi setiap saat dan ini sebagai cerminan dari upaya Bank Indonesia untuk lebih menyesuaikan nilai tukar rupiah dengan kondisi pasar atau perekonomian pada saat itu. Namun demikian, unsur manajemen tetap dilakukan oleh Bank Indonesia khususnya dalam rangka *competitiveness* produk ekspor, melalui pergerakan mata uang dalam kisaran yang sempit (band nilai tukar konversi 2%).

Fleksibilitas nilai tukar rupiah semakin ditingkatkan melalui penerapan kebijakan nilai tukar *crawling band* sejak tahun 1992 hingga agustus 1997. Peningkatan fleksibilitas nilai tukar tersebut telah mendorong perkembangan pasar nilai tukar dalam negeri, yang tercermin dari semakin berkurangnya ketergantungan bank-bank kepada Bank Indonesia dalam melakukan transaksi devisa.



Grafik 1 : Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar AS di Indonesia

Sumber : Data sekunder berdasarkan tabel 2 (halaman 33)

Kegiatan transaksi nilai tukar luar negeri yang sebelumnya dilakukan bank dengan Bank Indonesia hampir seluruhnya telah bergeser ke pasar nilai tukar antar bank. Disamping itu, jumlah pelaku transaksi juga semakin meningkat dan produk pasar nilai tukar semakin bervariasi. Hal ini terlihat dari transaksi *swap* bank Indonesia yang menurun tajam dari USD 13 milyar pada tahun 1991 menjadi sebesar USD 1 milyar pada tahun 1994. Sebaliknya transaksi *swap* antar bank meningkat dari USD 29 milyar pada tahun 1991 menjadi sebesar USD 596 milyar tahun 1997. Pada sisi lain, peningkatan fleksibilitas melalui pelebaran rentang intervensi juga telah memberikan keleluasaan kepada Bank Indonesia dalam melaksanakan kebijaksanaan moneter sehingga dapat mempermudah perencanaan pelaksanaan operasi pasar terbuka.

Sejak pertengahan Juli 1997, nilai tukar rupiah mengalami tekanan-tekanan yang menyebabkan semakin melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dollar. Tekanan tersebut berasal dari *currency turmoil* yang melanda Thailand yang dengan segera menyebar ke Indonesia dan negara ASEAN sehubungan dengan karakteristik perekonomian yang mempunyai kemiripan. Namun tekanan

depresiatif tersebut semakin meningkat khususnya sejak awal Agustus 1997, dimana rupiah telah menembus Rp 2650 per 1 USD. Sehubungan dengan itu dan dalam rangka mengamankan cadangan devisa yang terus berkurang maka pada tanggal 14 Agustus, pemerintah menghapus rentang intervensi dan menganut sistem nilai tukar mengambang bebas (*Flexible exchange rate*). Penghapusan rentang intervensi ini juga dimaksudkan untuk mengurangi dampak negatif dari kegiatan spekulatif terhadap rupiah dan memantapkan pelaksanaan kebijakan moneter dalam negeri. Walaupun Indonesia telah menganut *flexible exchange rate*, namun intervensi nilai tukar masih tetap dilakukan. Hal ini dimaksudkan untuk menghilangkan distorsi-distorsi di pasar nilai tukar luar negeri mengingat pasar ini belum sempurna dan belum rasional.

Penghapusan *band* intervensi dilatarbelakangi oleh adanya keraguan sistem *managed floating* dapat bertahan dibawah bayang-bayang hutang swasta yang pada saat itu diperkirakan sebesar USD 50 milyar. Ditambah lagi, setelah Thailand dan Korea mengambil keputusan mengambang mata uangnya sehingga satu-satunya yang bertahan dengan sistem *managed floating* adalah Indonesia. Posisi ini sangat tidak menguntungkan dan dikhawatirkan akan menjadi sasaran serangan para spekulan. Atas dasar pertimbangan tersebut maka pita intervensi dilepas dan rupiah memasuki era *free floating* (Samiun, 1998:33).

Sejak penghapusan intervensi, rupiah bergejolak tajam dan mengalami tekanan yang lebih besar dibandingkan valuta-valuta lainnya di kawasan Asia. Nilai rupiah terhadap dollar terdepresiasi sekitar 70% dari Rp 2530 menjadi 8325 pada akhir maret 1998. Rupiah bahkan sempat merosot hingga titik terendah yaitu Rp 16.000,- pada tanggal 22 Januari 1998.

Dalam perkembangannya perkembangan nilai tukar rupiah pada era *floating* tersebut mengalami fluktuasi yang cukup tinggi. Beberapa faktor pendorong yang mengakibatkan terus bergejolaknya nilai tukar rupiah tersebut sebenarnya berasal dari faktor fundamental mikroekonomi, sedangkan efek

menular (*contagion effect*) dari nilai tukar Thailand hanya merupakan pemicu saja. Beberapa kelemahan faktor fundamental mikroekonomi tersebut adalah : satu, besarnya ketergantungan sektor swasta terhadap luar negeri, sehingga dalam 5 tahun terakhir utang luar negeri swasta meningkat rata-rata 28.6% dibandingkan dengan utang luar negeri pemerintah yang naik hanya 0.4% pertahun. Kedua, Pertumbuhan ekspor yang melambat pada tahun terakhir sebagai akibat rendahnya efisiensi sektor dunia usaha. Ketiga, kerapuhan (*fragility*) sektor keuangan khususnya sektor perbankan sebagai akibat pengelolaan usaha yang lemah dan kurang transparan. Kesemua hal diatas telah menyebabkan *capital outflow* akibat berkurangnya kepercayaan investor asing terhadap perekonomian Indonesia (Goeltom dan Zulverdi,1998:78).

4.1.2 Inflasi di Indonesia

Inflasi terjadi karena tidak seimbangny permintaan dan penawaran barang dan jasa. Angka inflasi dapat digunakan sebagai salah satu tolok ukur perekonomian secara umum karena dari angka ini tercermin kondisi stabilitas perekonomian suatu negara. Angka inflasi yang tinggi menunjukkan bahwa suatu perekonomian mengalami gangguan baik berupa ekspor menurun karena penurunan daya saing, menurunnya tabungan dan investasi karena turunnya kepercayaan masyarakat terhadap nilai mata uang maupun gangguan yang lain.

Tahun 1983 merupakan awal dari munculnya cukup banyak perubahan kebijaksanaan ekonomi yang dilakukan oleh pemerintah. Kebijakan tersebut mengarah pada deregulasi di dua sektor perdagangan Indonesia yaitu sektor keuangan dan sektor perdagangan luar negeri ditambah dengan insentif pada dunia usaha didalam negeri yang menyebabkan tingkat inflasi pada awal pelita IV dapat ditekan hingga satu digit. Pada triwulan II tahun 1985, laju inflasi yang diukur dengan IHK mengalami kenaikan. Hal ini disebabkan oleh adanya *cost push inflation* akibat devaluasi rupiah pada bulan maret 1983 (Gunawan, 1991:80).

Tabel 3 : Perkembangan Indeks Harga Konsumen dan Tingkat Inflasi Tahun 1984-1999

Periode Tahun	Indeks Harga Konsumen	Tingkat Inflasi Persen
1984	178,02	8,76
1985	248,97	4,37
1986	264,74	8,83
1987	289,13	8,90
1988	329,09	5,47
1989	331,06	5,97
1990	354,19	9,52
1991	386,87	9,52
1992	414,99	4,94
1993	456,15	9,77
1994	497,01	9,24
1995	421,93	8,64
1996	586,94	6,47
1997	629,80	10,97
1998	516,42	77,63
Sept 1999	243,12	6,83

Sumber : Indikator Ekonomi, Badan Pusat Statistik, edisi tahun 1984-1999 (data diolah)

Tahun 1987 inflasi masih berada pada titik sebesar 5% pertahun. Tahun 1988 pemerintah kembali mengeluarkan kebijaksanaan untuk mengurangi inflasi melalui upaya pengurangan dana masyarakat. *Tight Money Policy* (TMP) tahun 1990 lebih dikenal dengan gebrakan Sumarlin I berupa peningkatan suku bunga SBI yang ditujukan untuk mengendalikan jumlah uang yang beredar belum berhasil menurunkan inflasi. Tahun 1991 pemerintah kembali mengeluarkan kebijaksanaan gebrakan Sumarlin II berupa pengalihan deposito BUMN dan bank pemerintah menjadi SBI (Pengestu, 1992:248)

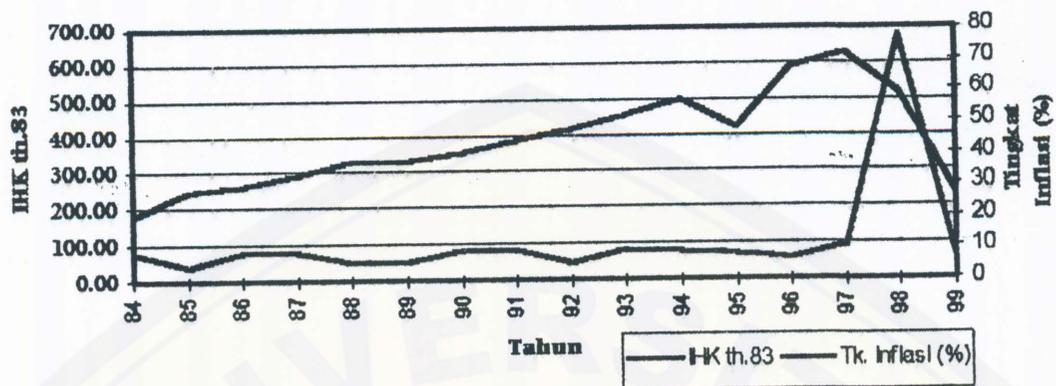
Inflasi kembali berada diatas 5%, yaitu sebesar 6,44% pada triwulan II tahun 1993. Naiknya inflasi ini diakibatkan oleh kenaikan gaji pegawai negeri dan penyesuaian harga BBM. Tahun 1994 sampai 1995 inflasi cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh tingginya laju investasi. Seluruh investasi yang disetujui oleh

BMKP tercatat sebesar Rp 100 trilliun dengan PMDN Rp 50 trilliun dan PMA sebesar USD 24 milyar (Presentiantono, 1995:127).

Memasuki awal tahun 1997, inflasi di Indonesia lebih disebabkan oleh meningkatnya permintaan *aggregate* yang tidak diimbangi oleh penawaran *aggregate*. Keadaan ini tercermin dari meningkatnya pengeluaran konsumsi masyarakat dari Rp 93,735 milyar pada triwulan I tahun 1997 menjadi Rp93,968 milyar pada triwulan II tahun 1997. Memasuki triwulan III tahun 1997 pengeluaran konsumsi masyarakat kembali meningkat menjadi Rp 95,969 milyar. Dalam permintaan *aggregate* sendiri ada peranan uang beredar yang mendorong naiknya permintaan *aggregate*.

Dapat dilihat pada grafik bahwa diawal krisis moneter yaitu pada triwulan IV tahun 1997 laju inflasi meningkat yang ditandai dengan menguatnya tekanan *first stage pass through* apresiasi USD pada harga barang-barang *tradable*. Sementara tekanan permintaan *aggregate* yang masih cenderung kuat dalam perekonomian juga menyumbang pada tekanan inflasi IHK. Di bulan November 1997, seiring dengan diumumkannya likuiditas 16 bank, terjadi *bank run* dalam suatu perbankan yang berakibat tingginya ekspansi moneter dalam perekonomian dan selanjutnya memberi tekanan inflatoir sepanjang triwulan IV tahun 1997.

Memasuki triwulan I tahun 1998 tekanan inflasi semakin tinggi dengan lonjakan inflasi sebesar 22,15%. Perkembangan ini terjadi karena adanya *fenomena flight to currency* dan *flight to quality* serta adanya peningkatan spekulasi terhadap nilai tukar pada awal 1998. Selain itu tekanan inflasi juga disebabkan adanya kebocoran moneter sebagai akibat pemberian BLBI untuk mengatasi krisis kepercayaan pada sistem perbankan dan adanya ekspansi uang beredar yang kuat terutama *bank run* yang semakin meluas di bulan Januari 1998 sebagai akibat menurunnya kepercayaan masyarakat pada sistem perbankan.



Grafik 2 : Perkembangan IHK dan Tingkat Inflasi di Indonesia th. 1984-1999

Sumber : Data Sekunder Berdasarkan Tabel 3 (halaman 38)

Pada triwulan II tahun 1998, laju inflasi mulai lemah akibat tekanan apresiasi USD terhadap rupiah yang melemah. Hal ini telah mencerminkan berakhirnya *first stage pass through* apresiasi USD terhadap harga barang-barang impor. Walaupun demikian, laju inflasi karena ekspansi uang beredar tampak masih kuat, terutama disebabkan oleh bantuan likuiditas otoritas moneter sebagai *lender of the resort* kepada perbankan yang terkena *bank run*. Tekanan inflasi moneter tersebut sedikit banyak dapat diseimbangkan dengan menurunnya tekanan permintaan *aggregate* pasca ramadhan, lebaran dan *panic buying*. Penurunan tekanan permintaan *aggregate* ini selain disebabkan oleh mulai terasanya *credit crunch* dalam sistem perbankan sehingga dana tidak mengalir ke sektor riil (Santoso, 1998:68).

Pada triwulan selanjutnya laju inflasi IHK diwarnai pula oleh tekanan inflatoir yang lebih bersifat struktural. Tekanan struktural pertama adalah *energy price shock* yang disebabkan oleh kebijakan pemerintah menaikkan harga BBM. Untuk mengurangi tekanan struktural tadi pemerintah telah mencoba berbagai kebijakan proaktif untuk menyelesaikan berbagai persoalan disisi distribusi. Tampaknya kebijakan di sisi distribusi tersebut cukup berhasil, terutama dalam kaitannya dengan distribusi beras. Selain tekanan struktural, dinamika inflasi juga

diwarnai oleh kuatnya tekanan *noise inflation*. *Noise inflation* memberi pengaruh yang besar terhadap inflasi sejak Januari 1998 karena kelangkaan pasokan dan langkanya faktor *cost push*. Kelangkaan pasokan terjadi karena berkurangnya produksi barang manufaktur akibat pengurangan dan penghentian produksi serta akibat kerusuhan sosial. Faktor *cost push* berasal dari *imported inflation*, peningkatan biaya distribusi dan kenaikan suku bunga.

4.1.3 Tingkat Bunga di Indonesia

Perkembangan tingkat bunga pasar uang antar bank di Indonesia mencerminkan bagaimana kondisi likuiditas di pasar uang Indonesia dan dipengaruhi oleh berbagai instrumen kebijakan moneter.

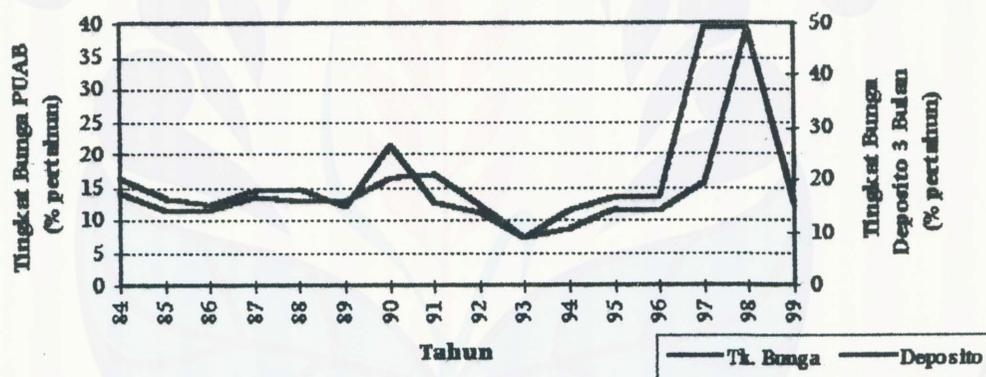
Tabel 4 : Perkembangan Tingkat Bunga Pasar Uang Antar Bank dan Tingkat Bunga Deposito berjangka 3 bulan di Indonesia Tahun 1984-1999.

Periode	Tingkat Bunga Pasar Uang Antar Bank	Tingkat Bunga Deposito 3 Bulan
Tahun	Persen pertahun	Persen pertahun
1984	16,23	14,72
1985	13,29	14,57
1986	12,51	14,24
1987	14,48	16,99
1988	14,85	16,16
1989	12,23	16,20
1990	21,53	20,59
1991	12,78	21,25
1992	11,27	15,69
1993	7,15	9,26
1994	11,64	10,85
1995	13,66	14,95
1996	13,62	14,58
1997	39,54	19,88
1998	39,45	49,23
Sept 1999	12,46	15,88

Sumber : Laporan Tahunan Bank Indonesia, edisi tahun 1984-1999 (sept)

Kebijakan deregulasi dilakukan pemerintah pada tanggal 1 Juni 1983 dimana dalam deregulasi tersebut pemerintah memberikan kebebasan pada bank

umum untuk menentukan sendiri tingkat bunganya yang membuat peranan tingkat bunga menjadi penting karena tingkat bunga dijadikan besaran *monetary targetting*. Fluktuasi tingkat bunga PUAB mulai dirasakan meningkat pada 1984 triwulan IV yaitu 16,23 %, kemudian kembali turun pada tahun 1985 triwulan IV sebesar 13,29% dibandingkan tahun sebelumnya. Selanjutnya pakto 1988 memberikan ketentuan lanjutan dimana dapat memberi dampak positif pada pertumbuhan sektor keuangan yang tercermin pada peningkatan dana masyarakat baik melalui perbankan maupun pasar modal serta meningkatkan pelayanan perbankan kepada masyarakat dengan jaringan yang semakin meluas. Kenaikan tingkat bunga pasar uang antar bank menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah simpanan tabungan dan investasi.



Grafik 3 : Perkembangan Tingkat Bunga Pasar Uang Antar Bank dan Tingkat Bunga Deposito Berjangka 3 Bulan di Indonesia th. 1984-1999.

Sumber : Data Sekunder Berdasarkan Tabel 4 (halaman 41)

Pada tahun 1990 keluar paket deregulasi 29 Januari 1990 (Pakjan 90). Pakjan ini mengakibatkan tingkat bunga pasar uang antar bank mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan dalam pakjan 90 pemerintah menghentikan dan sejauh mungkin menarik KLB yang jatuh tempo dan bank umum harus dapat menyalurkan kredit dari dana sendiri. Kebutuhan dana dari bank umum tersebut mengakibatkan tingkat bunga pasar uang antar bank mengalami peningkatan. Peningkatan suku bunga pasar uang antar bank semakin tinggi

dengan adanya kebijakan uang ketat (TMP) dari pemerintah. Kebijakan uang ketat ini dimulai dengan adanya "Gebrakan Sumarlin II" pada tanggal 27 februari 1991. Hal ini terlihat pada tahun 1990.IV dan 1991.I. Tingkat bunga pasar uang antar bank mengalami kenaikan yang tinggi yaitu sampai mencapai masing-masing 21,53% dan 21,84% pertahun.

Pada tahun 1991 keluar paket deregulasi 28 februari 1991 (Pakto 91) yang bertujuan melakukan pembenahan manajemen bank secara lebih profesional berdasarkan prinsip bank yang sehat, kemudian keluar paket deregulasi 24 mei 1993 (Pakmei 93) yang merupakan penyempurnaan dari Pakfeb 91. Pakmei 1993 mempertegas perlunya bank melakukan "*Prudential Banking System*". Pada masa ini diberlakukan kebijakan uang ketat dimana dicerminkan dengan kecenderungan tingginya tingkat bunga pasar uang antar bank. Namun demikian tingkat bunga pasar uang antar bank mengalami fluktuasi. Pada tahun 1991.II-1993.I tingkat bunga pasar uang antar bank rata-rata sebesar 11-13% pertahun. Pada masa ini tingkat bunga mengalami penurunan sedikit demi sedikit. Penurunan tersebut sejalan dengan menurunnya tingkat bunga SBI yang telah menjadi rujukan penetapan tingkat bunga perbankan. Pada tahun 1994.II -1998.III tingkat bunga pasar uang antar bank mengalami peningkatan. Peningkatan ini semakin terlihat menonjol memasuki pertengahan tahun 1997 yaitu 1997.III-1998.III. Hal ini terkait dengan kondisi perekonomian di Indonesia dimana terjadi krisis nilai tukar rupiah yang kemudian meluas dengan cepat menjadi krisis keuangan yang sangat dalam, termasuk krisis kepercayaan masyarakat terhadap perbankan.

Pada triwulan I tahun 1997 tingkat bunga pasar uang antar bank berada pada kondisi sangat likuid sebagaimana tercermin dari rendahnya tingkat bunga PUAB yaitu 10,72%. Likuidnya pasar uang antar bank pada periode tersebut disebabkan oleh derasnya arus modal luar negeri masuk. Perkembangan ini mencerminkan tingginya kepercayaan investor luar negeri terhadap

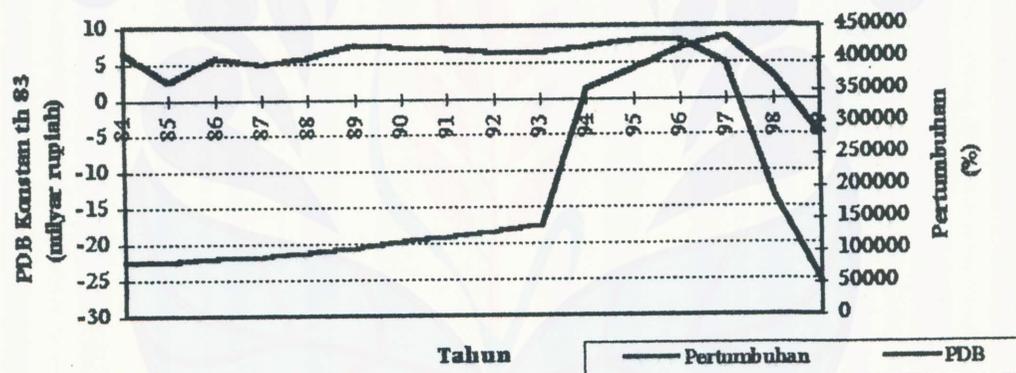
perekonomian Indonesia. Pada triwulan II tahun 1997, tingkat bunga menjadi sangat ketat dalam segmentasi pasar yang makin besar. Hal ini diakibatkan oleh meningkatnya pemasukan dana dalam rupiah yang kemudian dikonversikan dalam mata uang asing khususnya dollar. Dalam rangka meredam nilai tukar rupiah, Bank Indonesia mengambil langkah-langkah untuk pengetatan yaitu meningkatkan tingkat bunga SBI, mengalihkan deposito BUMN ke SBI dan menghentikan semua instrumen yang mempunyai dampak ekspansif. Sejak pertengahan september 1997 pemerintah melakukan penyesuaian likuiditas perekonomian untuk mengatasi permasalahan yang mulai timbul di sektor perbankan dan sektor riil. Langkah-langkah yang ditempuh adalah menyediakan fasilitas SBI repro dan fasilitas diskonto, menurunkan tingkat diskonto SBI secara bertahap serta mencairkan SBI milik BUMN. Memasuki triwulan III/1997 likuiditas pasar uang antar bank meningkat, meskipun penyesuaian likuiditas rupiah masih berlanjut. Keadaan tersebut antara lain disebabkan oleh turunnya kepercayaan masyarakat terhadap perbankan nasional terutama sejak adanya pencabutan ijin usaha 16 bank pada awal november 1997. Sejak desember 1997 kelompok bank pemerintah merupakan bank peminjam di pasar uang antar bank sedangkan bank asing dan beberapa bank swasta nasional yang pada umumnya cukup likuid merupakan bank pemberi di pasar uang antar bank.

Sebagai upaya untuk mengembalikan kepercayaan masyarakat kedalam sistem perbankan serta mengurangi segmentasi pasar, pemerintah mengeluarkan program penjaminan terhadap kewajiban pembayaran bank umum pada akhir januari 1998. Kebijakan tersebut memberikan dampak positif pada kondisi pasar uang antar bank, namun secara umum kondisi likuiditas di pasar uang antar bank sejak triwulan I/1997 sampai dengan triwulan III/1998 sangat ketat. Walaupun demikian total volume transaksinya mengalami kenaikan. Peningkatan volume transaksi pasar uang antar bank tersebut menunjukkan bahwa

ketergantungan bank-bank terhadap pasar uang antar bank sebagai sumber dana semakin besar.

4.1.3 Produk Domestik Bruto di Indonesia

Pendapatan nasional atau produk domestik bruto di Indonesia mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Kegiatan ekonomi yang terus menerus meningkat disertai perekonomian Indonesia yang terbuka dan berhubungan dengan perekonomian dunia membuat Indonesia merupakan daerah yang baik untuk melakukan kegiatan produksi. Pada awal dekade 1990 perekonomian Indonesia diwarnai oleh laju pertumbuhan yang tinggi dimana PDB mencapai rata-rata 7,46%. Peningkatan PDB tersebut mulai terjadi pada awal pengamatan sampai akhir tahun 1996 yaitu Rp 414.418,9 milyar rupiah atau sebesar 8,04%.



Grafik 4 : Perkembangan PDB dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia th. 1984-1999.

Sumber : Data Sekunder Berdasarkan Tabel 5 (halaman 46)

PDB menurun pada tahun 1997 karena adanya krisis moneter sehingga beberapa kegiatan produksi yang terjadi di Indonesia mengalami pengurangan atau bahkan macet sama sekali. Kondisi ini berlangsung sampai akhir pengamatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel tentang perkembangan PDB yang pernah dicapai Indonesia.

Tabel 5 : Perkembangan PDB dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 1984-1999

Periode	PDB harga konstan 1983	Pertumbuhan
Tahun	Milyar rupiah	Persen
1984	82.910,7	6,74
1985	85.081,9	2,62
1986	90.080,4	5,87
1987	94.517,9	4,93
1988	99.981,4	5,78
1989	107.436,6	7,46
1990	115.217,3	7,24
1991	123.225,2	6,95
1992	131.184,8	6,43
1993	139.707,1	6,50
1994	354.640,6	7,14
1995	383.592,9	8,16
1996	414.418,9	8,04
1997	435.685,7	5,13
1998	376.051,6	-13,69
Sept 1999	280.881,4	-25,31

Sumber : Indikator Ekonomi, Badan Pusat Statistik, edisi 1984-1999, data diolah.

4.2 Analisis Data

Data yang diambil bersumber dari Statistik Ekonomi dan Keuangan yang merupakan laporan bulanan Bank Indonesia serta dari Indikator Ekonomi Badan Pusat Statistik. Untuk waktu yang dipilih sebagai sumber data adalah mulai tahun 1984 sampai tahun 1999. Semua data yang diambil adalah data triwulanan sehingga sampel data dimulai tahun 1984.II sampai dengan tahun 1999.III.

Dalam studi kasus ini dilakukan pengujian secara teoritis dengan pendekatan kointegrasi. Uji yang dilakukan terhadap model yang ditaksir dilakukan melalui beberapa tahap. Pengujian ini dilakukan untuk meneliti apakah data yang diambil stasioner atau tidak. Perhitungannya menggunakan bantuan program komputer *TSP release 7.0*. Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengkaji apakah residual regresi kointegrasi stasioner atau tidak. Pengujian ini penting bila

ingin mengembangkan model dinamis, khususnya ECM (Insukindro, 1995:167). Pendekatan kointegrasi dimulai dengan melakukan uji akar-akar unit (*unit root test*). Hasil estimasi mengenai uji yang dimaksud dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5: Uji Akar-Akar Unit

Variabel	DF	ADF
LER	8,1987	11,3697
INF	-3,3724	-3,8579
r	-3,1639	-3,4503
LPDB	-0,6657	-1,9405

Mac kinnon critical value :

DF 1% : -3,5457	ADF 1% : -4,1219
5% : -2,9118	5% : -3,4875
10% : -2,5932	10% : -3,1718

Sumber data : Lampiran 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9 (halaman 62-69).

Dengan memperhatikan nilai statistik DF dan ADF untuk uji akar-akar unit pada model secara umum dapat dikatakan bahwa dengan derajat keyakinan 10% variabel yang diamati stasioner kecuali variabel LPDB. Pada variabel LPDB nilai ADF yang diperoleh lebih kecil dibawah *Mac Kinnon critical value* pada derajat keyakinan 10% sebesar -1,9405. Demikian juga pada DF-nya sebesar -0,6657 tidak memenuhi nilai kritisnya yaitu sebesar -2,5932, sehingga uji akar unit DF dan ADF tidak stasioner. Pada variabel INF ADF sebesar -3,3724 dan ADF-nya sebesar -3,8579, untuk variabel LER mempunyai DF sebesar 8,1987 dan ADF-nya sebesar 11,3647. Variabel r mempunyai nilai DF sebesar -3,1639 dan ADF sebesar -3,4503. Karena variabel yang diamati tidak stasioner maka pengujian dilanjutkan pada uji derajat integrasi. Uji ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui pada derajat atau order deferensi keberapa data yang diamati stasioner.

Tabel 7 : Uji Derajat Integrasi Pertama

Variabel	DF	ADF
DLER	1,9304	1,2525
DINF	-6,0773	-6,0463
Dr	-1,8715	-1,5632
DLPDB	-3,6025	-3,5632

Mac Kinnon critical value :

DF	1%	: -3,5478	ADF	1%	: -4,1249
	5%	: -2,9127		5%	: -3,4889
	10%	: -2,5937		10%	: -3,1727

Sumber data : Lampiran 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 (halaman 70-77).

Pada uji derajat integrasi dengan derajat satu atau $I(1)$, variabel DINF dan DLPDB mempunyai hasil yang stasioner pada DF dan ADF karena mempunyai nilai diatas nilai kritis pada derajat keyakinan 5% untuk $N=100$ besarnya masing-masing -3,50 dan -3,46 untuk DF dan ADF, tetapi pada tahap ini tidak dapat dilakukan pengujian kointegrasi karena variabel DLER dan Dr mempunyai nilai DF dan ADF dibawah *Mac Kinnon critical value* sehingga uji derajat integrasi perlu dilanjutkan kembali pada derajat dua atau $I(2)$.

Uji derajat integrasi pada tabel 7 dapat dikatakan stasioner pada derajat keyakinan 5% dan semua variabel-variabelnya mempunyai nilai diatas *critical value*. Dengan demikian variabel yang diamati mempunyai derajat integasi dua atau $I(2)$. Setelah diketahui mempunyai derajat yang sama, variabel dalam persamaan diatas dapat berkointegrasi karena berintegrasi pada derajat yang sama.

Tabel 8 : Uji Derajat Integrasi Kedua

Variabel	DF	ADF
D2LER	-6,3209	-6,8678
D2INF	-8,5920	-8,1281
D2r	-6,2154	-6,1599
D2LPDB	-3,8766	-3,1735

Mac Kinnon critical value :

DF	1%	: -3,5501	ADF	1%	: -4,1281
	5%	: -2,9137		5%	: -3,4904
	10%	: -2,5942		10%	: -3,1735

Sumber data : Lampiran 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 (halaman 78-85).

Uji derajat integrasi pada tabel 7 dapat dikatakan stasioner pada derajat keyakinan 5% dan semua variabel-variabelnya mempunyai nilai diatas *critical value*. Dengan demikian variabel yang diamati mempunyai derajat integasi dua atau I(2). Setelah diketahui mempunyai derajat yang sama, variabel dalam persamaan diatas dapat berkointegrasi karena berintegrasi pada derajat yang sama.

Setelah diketahui bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dianggap mempunyai derajat integrasi yang sama yaitu pada I(2), maka langkah berikutnya adalah memberlakukan uji kointegrasi. Uji kointegrasi merupakan salah satu uji dalam model dinamis yang bertujuan untuk mengetahui kemungkinan hubungan jangka panjang antara variabel-variabel pengamatan. Variabel pengamatan dapat dikatakan saling berkointegrasi apabila residual kointegrasinya stasioner. Hasil estimasi mengenai uji kointegrasi dapat dilihat dalam tabel 8 .

Tabel 9 : Estimasi OLS Regresi Kointegrasi

$LER = -35,7532 - 0,1006INF + 0,0404R + 2,8800LPDB$			
	(-1,1817)	(-0,5738)	(0,5387)
$R^2 = 0,2607$		$DW = 2,0865$	$DF = -1,3711$
$S2 = 4,5081$			$ADF = -1,5500$

Catatan : angka dalam kurung dibawah koefisien regresi menunjukkan rasio t koefisien yang bersangkutan.

Sumber data : Lampiran 26, 27 dan 28 (halaman 86-88).

Dengan memperhatikan nilai statistik CRDW, DF dan ADF pada tabel 8 terlihat bahwa variabel LER, INF, r dan LPDB secara statistik (dengan derajat keyakinan 5%) tidak mampu membentuk himpunan variabel yang berkointegrasi. CRDW yang diperoleh dari perhitungan sebesar 2,0865 lebih besar dari CRDW tabel yang mempunyai nilai kritis 0,386. Hal ini mencerminkan bahwa residual persamaan tersebut stasioner. Namun demikian nilai CRDW hanyalah pedoman awal saja, sedangkan uji DF dan ADF ternyata tidak lolos uji. DF dan ADF hitung masing-masing yaitu sebesar -1,7311 dan -1,5500 mempunyai nilai statistik dibawah nilai kritis sebesar -4,2917 dan -4,6852. Tingkat integrasi yang sama yaitu I(2) memiliki aplikasi bahwa sebenarnya dalam jangka panjang variabel-variabel tersebut saling berkointegrasi, hanya permasalahannya adalah perilaku variabel-variabel tersebut relatif lebih sukar diprediksi / karena tidak stasioner pada I(1) dan dengan residual regresi kointegrasi pada tabel yang tidak stasioner membawa implikasi bahwa variabel-variabel yang tidak terkait tidak mempunyai hubungan keseimbangan dalam jangka panjang.

4.3 Pembahasan

Beberapa hal penting yang dapat diungkapkan berdasarkan hasil penelitian yaitu berdasarkan pendekatan kointegrasi, dalam variabel pengamatan ternyata ada variabel yang tidak lolos uji akar-akar unit. Hal ini berarti bahwa variabel

pengamatan tidak stasioner pada derajat 0 atau $I(0)$. Dengan demikian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi. Kondisi yang ditunjukkan dari uji ini bahwa variabel tingkat bunga dan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat yang tidak lolos pada derajat $I(1)$. Pengujian kemudian dilanjutkan pada uji derajat integrasi yang kedua atau $I(2)$. Dalam pengujian derajat integrasi kedua ini diperoleh data yang stasioner. Setelah itu dilakukan uji kointegrasi. Hasil pengujian itu ditunjukkan oleh koefisien regresi kointegrasi yang ditemukan bahwa ternyata residual atas model empiris tidak mengalami stasioneritas.

Catatan yang dapat dikemukakan dari analisis ini adalah bahwa hasil estimasi menunjukkan tanda yang selaras dengan teori. Variabel inflasi mempunyai korelasi negatif dengan nilai tukar rupiah terhadap dollar. Menurut teori neoklasik, inflasi yang bertambah akan dapat menjadi sumber pendanaan bagi industri karena dengan adanya inflasi, buruh (*non trade goods*) menunda kenaikan upah. Hal ini akan mengakibatkan *revenue* bagi perusahaan. Adanya *revenue* yang bertambah menyebabkan input bertambah dan investasi bertambah. Pertambahan itu akan menyebabkan nilai tukar luar negeri itu akan turun. Begitu juga bila dilihat dari teori monetarist, bahwa dengan kebijakan *expenditure switching policies*, pemerintah dapat melakukan rangsangan kepada perluasan ekspor dan kenaikan ekspor akan terefleksi dalam kegiatan pasar nilai tukar luar negeri.

Harga nilai tukar luar negeri mengalami depresiasi dan apresiasi dari tahun ke tahun. Terjadinya kondisi depresiasi dapat dipahami dari laju pertumbuhan pendapatan nasional bruto Indonesia yang tidak terlalu besar. Ketika pemerintah mengeluarkan paket deregulasi pada akhir tahun 1988 yang berhubungan dengan kebijakan moneter khususnya perbankan, dampak kebijakan ini menyebabkan laju pertumbuhan pendapatan meningkat. Di Indonesia dapat diamati dari tingginya pertumbuhan Produk Domestik Bruto yang disebabkan oleh semakin mantapnya pertumbuhan sektor migas maupun non

migas. Kenaikan pendapatan mengakibatkan nilai tukar terapresiasi. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa apabila pendapatan ditingkatkan maka akan menyebabkan *money demand* meningkat. Peningkatan ini akan merangsang ekspor menjadi bertambah banyak dan akan menggeser kurva penawaran nilai tukar luar negeri ke kanan bawah sehingga penawaran nilai tukar luar negeri akan bertambah. Pertambahan ini akan mengakibatkan nilai tukar luar negeri akan turun dan harga mata uang negara kita akan naik.

Periode penelitian dalam skripsi ini adalah tahun 1984.II sampai dengan 1999.III dan diantara periode tersebut tepatnya mulai pertengahan juli 1997 terjadi krisis moneter di Indonesia. Pada pertengahan juli 1997 dimulai dari krisis nilai tukar rupiah dimana terjadi depresiasi rupiah terhadap dollar. Krisis ini mempunyai pengaruh terhadap perkembangan besaran-besaran moneter. Pada triwulan III tahun 1997 berkembang menjadi krisis moneter. Menghadapi hal tersebut maka otoritas moneter melakukan upaya-upaya dalam meredam gejolak nilai tukar yang terjadi dan mendukung tercapainya kestabilan nilai tukar rupiah. Tindakan yang dilakukan oleh Bank Indonesia dalam menghadapi krisis moneter sedikit banyak membuktikan adanya hubungan antara inflasi, tingkat bunga dan produk domestik bruto dengan nilai tukar rupiah terhadap dollar. Pada pertengahan triwulan III tahun 1997, otoritas moneter melakukan pengetatan moneter atau *Tight Money Policy* dengan menggunakan operasi pasar terbuka untuk mengurangi kemampuan mengkonversi rupiah kedalam nilai tukar luar negeri yang lain.

Upaya pengetatan likuiditas telah mendorong naiknya tingkat bunga jangka pendek yaitu tingkat bunga PUAB yang kemudian mendorong naiknya tingkat bunga perbankan. Peningkatan tingkat bunga PUAB terjadi selaras dengan peningkatan tingkat diskonro SBI pada tanggal 14 agustus 1997 dan pada tanggal 25 agustus 1997. Tingkat bunga PUAB mencapai rekor tertinggi yaitu mencapai 159,95%. Tingginya tingkat bunga tersebut berpengaruh terhadap pergerakan

nilai tukar luar negeri. Sesuai dengan teori Neoklasik, peningkatan tingkat bunga akan menyebabkan biaya modal (*cost of capital*) juga meningkat, sehingga kapital yang digunakan akan turun. Mengingat sebagian output tersebut merupakan barang-barang yang diekspor, maka penawaran luar negeri akan berkurang (*aggregate supply* menurun) dan nilai tukar luar negeri akan naik. Begitu juga halnya jika dilihat dari teori Keynes bahwa jika terjadi peningkatan suku bunga akan memperkuat nilai tukar karena adanya pemasukan modal (*capital inflow*) melalui pasar modal. Keadaan ini akan merubah persediaan dalam negeri, sehingga berakibat pada peningkatan modal. Adanya peningkatan modal menunjukkan bahwa input juga akan naik sehingga *aggregate supply* akan naik. *Aggregate supply* yang naik akan meningkatkan harga nilai tukar luar negeri.

Dari analisis data dapat diketahui bahwa pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat di Indonesia pada periode 1984.II-1999.III lebih banyak dipengaruhi faktor-faktor lain misalnya faktor selain faktor fundamental dalam penelitian, faktor teknis atau sentimen pasar. Jadi faktor fundamental dalam penelitian ini tidak dapat dijadikan acuan bahwa dalam sepanjang periode waktu akan selalu berpengaruh secara dominan terhadap pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar di Indonesia. Dengan kata lain, variabel bebas diatas tidak mempunyai pengaruh dominan jika dihadapkan pada situasi dan kondisi seperti sekarang ini, tetapi lebih banyak ditentukan oleh faktor psikologis pasar yang sangat "*unpredictable*".

Dalam analisis bisa dilihat bahwa dengan kebijakan pemerintah yang tepat bisa memperkecil kemungkinan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar yang fluktuatif. Kebijakan yang diharapkan dapat membawa kondisi perekonomian Indonesia kepada keadaan yang lebih baik, misalnya dengan mencerminkan kebijakan yang akomodatif, dimana kebijakan tersebut harus lebih proaktif untuk mengoreksi *market failure (bubble economy)* yang diakibatkan oleh investor asing yang terlalu *bullish* terhadap prospek perekonomian Indonesia dan

diharapkan Bank Indonesia tidak memberi kesan melakukan penetapan target yang terlalu sulit dijangkau oleh peserta pasar (Samiun, 1889:27).

Tidak adanya kointegrasi dalam persamaan diatas dengan melalui uji CRDW, uji DF dan uji ADF dapat dijelaskan oleh Fry (dalam Farhan, 1993:35). Fry mengatakan bahwa adanya regresi kointegrasi yang tidak lolos uji CRDW, DF dan ADF disebabkan oleh periode sampel pengamatan yang pendek. Hal ini juga terjadi pada penelitian ini yang menggunakan periode pengamatan selama 15 tahun dengan jumlah data sebanyak 62 sampel masih dianggap relatif pendek. Jadi, hipotesis yang dikemukakan ditolak.



V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Variabel-variabel yang disajikan dalam persamaan diatas tidak mempunyai hubungan keseimbangan dalam jangka panjang. Hal ini terjadi karena regresi kointegrasi yang dihasilkan mempunyai residual yang tidak stasioner. Ketidakstasioneran residual disebabkan oleh nilai DF dan ADF hitung sebesar -1,7311 dan -1,5500 dan nilai DF dan ADF ini berada dibawah nilai kritis dengan derajat keyakinan 5% yaitu sebesar -4,2917 dan -4,6852, walaupun CRDW hitung sebesar 2,085 lebih besar daripada CRDW tabel yaitu 0,386. Adanya regresi kointegrasi yang tidak lolos uji DF dan ADF diakibatkan oleh periode sampel pengamatan yang pendek. Dalam penelitian ini periode pengamatan selama 15 tahun dengan jumlah data sebanyak 62 sampel dan ini masih dianggap relatif pendek. Hasil ini membuktikan bahwa hipotesis ditolak.

Pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat lebih banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor selain faktor fundamental yang diuji diatas seperti ekspektasi pasar dan intervensi Bank Indonesia, faktor teknis ataupun sentimen pasar. Variabel inflasi, tingkat bunga dan Produk Domestik Bruto tidak dapat dijadikan acuan bahwa dalam sepanjang periode waktu akan selalu berpengaruh secara dominan dan bersifat fundamental jika dihadapkan pada perkembangan situasi dan kondisi seperti sekarang yang lebih banyak ditentukan oleh faktor psikologis pasar yang sangat "*unpredictable*".

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Pemerintah hendaknya memperhatikan faktor-faktor teknis dan sentimen pasar yang kadang lebih berpengaruh terhadap pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar di Indonesia, kemudian menerapkan kebijakan yang sesuai

dengan memperhatikan stabilitas politik dan ekonomi agar dapat mengurangi *country risk*.

2. Perkembangan sektor moneter yang cukup pesat dan kadang "*unpredictable*" mengharuskan pemerintah mengambil kebijakan yang sifatnya hati-hati (*prudential policy*) serta dibuat deregulasi lanjutan terutama di sektor riil. Kebijakan tersebut bisa merupakan kebijaksanaan jangka pendek misalnya intervensi di pasar nilai tukar luar negeri dan kebijakan jangka panjang seperti penyesuaian struktural di sektor riil.
3. Kondisi perekonomian Indonesia akan selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu, maka tidak menutup peluang bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini tidak sesuai lagi. Untuk itu perlu kiranya dalam penelitian selanjutnya mengenai pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat dilakukan penyempurnaan dalam bentuk fungsional model, bentuk variabel-variabel yang diikutsertakan dalam model dan periode penelitian yang diperpanjang. Penambahan variabel yang dianggap lebih sesuai dengan kondisi perekonomian selama periode penelitian diharapkan dapat memperbaiki model.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Syamsul, Desember 1998, "Efektifitas Kebijakan Suku Bunga Dalam Rangka Stabilisasi Rupiah di masa Krisis", Dalam ***Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan***, UREM Bank Indonesia.
- Badan Pusat Statistik, 1984-1999, ***Indikator Ekonomi 1984-1999***, Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Bank Indonesia, 1984, ***laporan tahunan 1983/1984***, Bank Indonesia, Jakarta.
- Boediono, 1990, ***Ekonomi Moneter***, BPFE, Yogyakarta.
- Farhan, Muh, 1993, "Analisis Hubungan Jumlah Uang Beredar dan Tingkat Bunga di Indonesia : 1979.03-1991.12", dalam ***Jurnal Ekonomi dan Industri***, Jakarta.
- Goeltom, Miranda S dan Doddy Zulverdi, 1998, "Manajemen Nilai Tukar di Indonesia dan Permasalahannya", dalam ***Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan***, UREM Bank Indonesia.
- Gondo, Dwi Widjojo, 1994, ***Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Nilai Tukar Mata Uang Asing***, Skripsi S1 Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga, tidak dipublikasikan.
- Gunawan, Anton Hermanto, 1991, ***Anggaran Pemerintah dan Inflasi di Indonesia***, Gramedia, Jakarta.
- Hardiyanto, Purnaman, 1997, "Kebijakan Nilai Tukar dan Inflasi", ***Jurnal Bisnis dan Ekonomi*** No 3 Tahun II, PE Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
- Hodgson, John S dan Mark G. Herander, 1983, ***International Economic Relation***, Brand Printie / Hall Corporation : Englewood Clifft Newjersey, USA.
- Insukindro, 1993a, "Pendekatan Kointegrasi Dalam Analisa Ekonomi Studi Kasus Permintaan Deposito Dalam Valuta Asing Indonesia", ***Jurnal Ekonomi Keuangan***, Vol I no 2.
- , 1993b, ***Isu Pengajaran Ekonomi Moneter di Bidang Aspek Teori dan Beberapa Isu Terkait***, Edisi I Tahun II November, Yogyakarta, RAU, Studi Ekonomi UGM.

- Krugman, Paul R dan Maurice Obstfeld, 1992, ***Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan***, terjemahan Haris Munandar dan FH Basri. PAU FE UI dan Harpen Collins Publishers, Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajat, 1997, ***Ekonomi Industri***, Widya Sarana Informatika. Jakarta.
- Lipsey, G Richard dkk, 1997, ***Pengantar Ekonomi Makro***, terjemahan Agus Maulana, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Nopirin, 1994a, ***Ekonomi Moneter***, BPFE, Yogyakarta.
- , 1994b, ***Ekonomi Internasional***, BPFE, Yogyakarta.
- Pangestu, Mari, 1992, "Perkembangan dan Prospek Moneter", ***Jurnal Analisis CSIS***, th XXI no 3.
- Prasentiantono, A Tony, 1995, ***Agenda ekonomi Indonesia***, Gramedia, Jakarta.
- Qudwahana, Agus, 1995, ***Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Dollar Amerika Serikat Periode 1986-1994***, Skripsi S1 Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga. tidak dipublikasikan.
- Samiun, Rasmu, 1998, "Evaluasi Program Intervensi dalam Rangka Stabilisasi Nilai Tukar", Dalam ***Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan***, UREM Bank Indonesia.
- Santoso, Wijoyo dan Reza Anglingkusumo, 1998, "Underlying Inflation sebagai Indikator Harga yang Relevan Dengan Kebijakan Moneter : Sebuah Tinjauan untuk Indonesia", Dalam ***Buletin Ekonomi Moneter***, UREM Bank Indonesia.
- Sardjonopermono, Iswardono, 1996, "Kebijakan Suku Bunga: Tinjauan Teoritis dan Bukti Empiris", ***Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia***, Yogyakarta.
- Sarwono, Hartadi A dan Perry Wardjiyo, juli 1998, "Mencari Paradigma Baru Manajemen Moneter Dalam Sistem Nilai Tukar Fleksibel", Dalam ***Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan***, UREM Bank Indonesia.

- Setiana, Danny Daud, Desember 1998, "Pengembangan model penentuan nilai tukar valuta asing dengan menggunakan pendekatan uji rentang mekanika", dalam *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, UREM Bank Indonesia.
- Soediyono, 1995, *Ekonomi Internasional : Pengantar Lalu Lintas Pembayaran Internasional*, Liberty, Yogyakarta.
- Suardhini Made dan Miranda S. Goeltom, 1997, "Analisis Dampak Intervensi Bank Indonesia Dalam Penetapan Nilai Tukar Terhadap Ekspor Impor Indonesia", *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, vol XLV no 1.
- Sukirno, Sadono, 1989, *Makroekonomi*, Lembaga Penerbit FE UI, Jakarta.
- Suryani, Ita, 1999, *Pengaruh Inflasi, Tingkat Bunga dan Produk Domestik Bruto Terhadap Nilai Tukar Dollar Amerika Serikat di Indonesia Tahun 1992-1997*, Skripsi S1 Fakultas Ekonomi Universitas Jember, Tidak dipublikasikan.
- Tambunan, TH Tulus, 1998, *Krisis Ekonomi Indonesia : Penyebab dan penanggulangannya*, Jakarta. LP3E Kadin Indonesia.
- Wiranta, Sukarna, 1997, "Kaitan Antara Inflasi, Tingkat Bunga dan Pertumbuhan Ekonomi : Suatu Alasan Makro", *Jurnal Keuangan dan Moneter* Volume 4 No 1, Publikasi Ilmiah Biro Pengkajian Ekonomi dan Keuangan, Badan Analisa Keuangan dan Moneter, Departemen Keuangan Republik Indonesia.

Lampiran 1 : Data Hasil Penelitian

Periode	Kwartal	Nilai tukar Rp terhadap \$	Inflasi	Tingkat Bunga	PDB
Tahun		Rupiah	Persen	Persen pertahun	Milyar Rp
1984	II	1.015	2,26	15,31	20.590,14
	III	1.062	0,12	15,29	20.928,55
	IV	1.073,75	1,10	16,23	21.266,96
1985	I	1.103,50	0,21	15,72	21.078,80
	II	1.121,50	3,78	14,50	21.206,58
	III	1.126,25	-0,34	13,06	21.334,37
	IV	1.129	0,72	13,29	21.462,15
1986	I	1.129	1,52	12,13	22.051,49
	II	1.135	1,61	12,49	22.363,90
	III	1.633	2,78	12,64	22.676,30
	IV	1.641	2,92	12,51	22.988,71
1987	I	1.644	1,59	10,99	23.213,46
	II	1.648	2,25	12,72	23.490,80
	III	1.650	1,64	14,24	23.768,15
	IV	1.650	3,42	14,48	24.045,49
1988	I	1.660	1,94	15,19	24.483,15
	II	1.688	1,02	15,40	24.842,62
	III	1.706	1,47	16,00	25.166,08
	IV	1.731	1,04	14,85	25.507,55
1989	I	1.756	1,96	13,66	26.160,23
	II	1.773	2,00	11,79	26.626,17
	III	1.783	1,00	12,02	27.092,12
	IV	1.787	1,01	12,23	27.558,08
1990	I	1.823	1,50	10,77	28.074,89
	II	1.844	3,29	15,24	28.561,18
	III	1.864	3,31	14,11	29.047,47
	IV	1.901	1,42	21,53	29.533,76
1991	I	1.932	1,67	21,84	30.055,56
	II	1.954	1,93	11,92	30.556,05
	III	1.968	3,91	12,80	31.056,55
	IV	1.992	2,01	12,78	31.557,04
1992	I	2.062	1,35	13,01	32.049,98
	II	2.062	1,68	12,05	32.547,98
	III	2.062	0,59	11,59	33.044,93
	IV	2.062	1,32	11,27	33.542,40
1993	I	2.071	6,44	11,40	34.127,80
	II	2.088	0,53	10,03	34.660,50

Lampiran 1 : Lanjutan

	III	2.108	1,27	6,83	35.193,10
	IV	2.110	1,53	7,15	35.725,70
1994	I	2.144	3,71	7,44	85.604,80
	II	2.160	0,88	9,31	87.888,10
	III	2.181	2,79	10,75	91.143,00
	IV	2.200	1,86	11,64	90.004,70
1995	I	2.219	3,04	12,75	92.363,60
	II	2.246	2,34	15,10	94.340,40
	III	2.276	1,41	13,07	98.293,70
	IV	2.308	1,85	13,66	98.595,20
1996	I	2.338	3,26	12,83	98.431,40
	II	2.342	0,77	14,56	100.922,20
	III	2.340	0,91	14,75	107.102,60
	IV	2.383	1,53	13,62	107.962,70
1997	I	2.419	2,50	10,72	106.756,50
	II	2.450	0,67	13,41	109.758,70
	III	3.275	2,84	51,41	109.729,60
	IV	4.650	4,96	39,54	109.440,90
1998	I	8.325	27,11	51,42	101.083,50
	II	14.900	19,92	64,63	90.403,50
	III	10.700	28,65	66,34	94.132,00
	IV	8.025	1,95	39,45	90.432,60
1999	I	8.685	4,08	41,79	93.039,50
	II	6.726	2,73	22,91	93.202,30
	III	8.386	0,02	12,46	94.639,60

Sumber : Laporan Tahunan Bank Indonesia, Indikator Ekonomi Badan Pusat Statistik edisi Tahun 1983/1984-1998/1999.

Lampiran 2 Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF variabel LER

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LER
=====
Dickey-Fuller t-statistic      8.1987
MacKinnon critical values:  1%   -3.5457
                             5%   -2.9118
                             10%  -2.5932
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(LER)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:39
SMPL. range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LER
```

```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(LER(-1))	-18.733979	2.1520159	-8.7053161	0.0000
D(LER(-2))	-17.342302	6.9258603	-2.5039524	0.0154
D(LER(-3))	-56.881420	8.3360971	-6.8235073	0.0000
LER(-1)	17.189317	2.0965794	8.1987439	0.0000
C	-55.223937	6.9003082	-8.0031117	0.0000

```
=====
```

R-squared	0.818246	Mean of dependent var	0.015183
Adjusted R-squared	0.804529	S.D. of dependent var	0.523071
S.E. of regression	2.886199	Sum of squared resid	441.4970
LOG likelihood	-141.1606	F-statistic	59.65073
Durbin-Watson stat	1.248973	Prob(F-statistic)	0.000000

```
=====
```

Lampiran 3. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF variabel LER

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) LER
=====
Dickey-Fuller t-statistic          11.3647
MacKinnon critical values: 1%      -4.1219
                               5%      -3.4875
                               10%     -3.1718
=====
    
```

```

LS // Dependent Variable is D(LER)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:42
SMPL. range: 1985:2 - 1999:3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) LER
    
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(LER(-1))	-33.267417	2.8220027	-11.788584	0.0000
D(LER(-2))	-18.264771	5.2614790	-3.4714139	0.0011
D(LER(-3))	-73.867358	6.8777737	-10.740010	0.0000
LER(-1)	31.567814	2.7777004	11.364729	0.0000
C	-96.119211	8.3287167	-11.540699	0.0000
TREND	-0.1999828	0.0316574	-6.3170334	0.0000
R-squared	0.897164	Mean of dependent var		0.015183
Adjusted R-squared	0.887276	S.D. of dependent var		0.520071
S.E. of regression	2.191761	Sum of squared resid		249.7984
Log likelihood	-124.6446	F-statistic		80.70193
Durbin-Watson stat.	1.717631	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 4. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF variabel INF

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) INF
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -3.3724
MacKinnon critical values:    1%      -3.5457
                             5%      -2.9118
                             10%     -2.5932
=====

```

```

LS // Dependent Variable is D(INF)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:33
SMPL range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) INF
=====

```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
D(INF(-1))	0.0387538	0.1428902	0.2712140	0.7973
D(INF(-2))	0.3673969	0.1420054	2.5872039	0.0125
D(INF(-3))	-0.0607972	0.1378194	-0.4411371	0.6569
INF(-1)	-0.4921509	0.1459343	-3.3724140	0.0014
C	1.5638613	0.7249473	2.1572069	0.0355
R-squared	0.369370	Mean of dependent var	-0.000270	
Adjusted R-squared	0.321776	S.D. of dependent var	5.130207	
S.E. of regression	4.229957	Sum of squared resid	949.3045	
Log likelihood	-163.3312	F-statistic	7.760743	
Durbin-Watson stat	1.976344	Prob(F-statistic)	0.000053	

Lampiran 5. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF variabel INF

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) INF
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -3.8579
MacKinnon critical values: 1%      -4.1219
                               5%      -3.4875
                               10%     -3.1718
=====

LS // Dependent Variable is D(INF)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:37
SMPL range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) INF
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(INF(-1))    0.1324878          0.1495207          0.8860836          0.3797
D(INF(-2))    0.4563131          0.1477799          3.0877991          0.0032
D(INF(-3))    0.0206257          0.1425290          0.1447123          0.8855
INF(-1)       -0.6598116         0.1710270          -3.8579385          0.0003
C              -0.2304819         1.2298765          -0.1874025          0.8521
TREND          0.0695217          0.0388985          1.7872607          0.0797
=====
R-squared          0.405867          Mean of dependent var          -0.003276
Adjusted R-squared 0.348739          S.D. of dependent var          5.136287
S.E. of regression 4.145022          Sum of squared resid          393.4226
Log likelihood     -161.6023          F-statistic                    7.104502
Durbin-Watson stat 1.957796          Prob(F-statistic)              0.000040
=====
    
```

Lampiran 6. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF variabel r

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) R
Dickey-Fuller t-statistic      -3.1639
MacKinnon critical values:    1%      -3.5457
                             5%      -2.9118
                             10%     -2.5932
=====
```

```
LS // Dependent Variable LS D(R)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:50
SMPL range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) R
```

```
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(R(-1))      0.0533364         0.1351710         0.3945848         0.6947
D(R(-2))      0.2707931         0.1456431         1.8582525         0.0695
D(R(-3))      0.3391149         0.1433786         2.3651710         0.0217
R(-1)         -0.2629443         0.0831082         -3.1638778         0.0026
C              4.3211406         1.7039875         2.5358993         0.0142
=====
R-squared      0.194839          Mean of dependent var      -0.050207
Adjusted R-squared 0.134072          S.D. of dependent var      7.002945
S.E. of regression 7.130772          Sum of squared resid      2094.939
Log likelihood  -193.6204          F-statistic                 3.206335
Durbin-Watson stat 2.204010          Prob(F-statistic)           0.019750
=====
```

Lampiran 7. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF variabel r

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: DROOT(T,3) R
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -3.4503
MacKinnon critical values:    1%      -4.1219
                             5%      -3.4875
                             10%     -3.1718
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(R)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:52
SMPL. range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: DROOT(T,3) R
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(R(-1))	0.0850159	0.1358803	0.6252074	0.5346
D(R(-2))	0.2873287	0.1449098	1.9828100	0.0527
D(R(-3))	0.3549974	0.1426333	2.4888818	0.0101
R(-1)	-0.3298557	0.0956024	-3.4502356	0.0011
C	2.4791536	2.1528748	1.1515549	0.2548
TREND	0.0897624	0.0650174	1.3805933	0.1733
R-squared	0.223308	Mean of dependent var	-0.056207	
Adjusted R-squared	0.148626	S.D. of dependent var	7.002945	
S.E. of regression	7.070593	Sum of squared resid	2599.051	
Log likelihood	-192.5764	F-statistic	3.990120	
Durbin-Watson stat	2.222812	Prob(F-statistic)	0.019056	

Lampiran 8. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk DF variabel LPDB

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LPDB
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -0.6657
MacKinnon critical values:    1%      -3.5457
                             5%      -2.9118
                             10%     -2.5932
=====

IS // Dependent Variable is D(LPDB)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:45
SMP1, range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) LPDB
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(LPDB(-1))   0.0226631          0.1372388        0.1651362      0.8695
D(LPDB(-2))   0.0351116          0.1373989        0.2555451      0.7993
D(LPDB(-3))  -0.0251283          0.1374900       -0.1827646      0.8557
LPDB(-1)     -0.0166929          0.0250762       -0.6656847      0.5085
C             0.2386235          0.3417212        0.6982987      0.4860
=====

R-squared      0.010317      Mean of dependent var      0.011245
Adjusted R-squared -0.064377      S.D. of dependent var      0.050377
S.E. of regression 0.051973      Sum of squared resid      0.143163
Log likelihood     91.82371      F-statistic                0.138119
Durbin-Watson stat 2.001377      Prob(F-statistic)         0.967410
=====
    
```

Lampiran 9. Perhitungan Statistik dengan Uji Akar-Akar Unit untuk ADF variabel LPDB

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) LPDB
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -1.9405
Mackinnon critical values:    1%      -4.1219
                             5%      -3.4875
                             10%     -3.1718
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(LPDB)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:47
SMP1, range: 1985.2 - 1999.3
Number of observations: 58
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) LPDB
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(LPDB(-1))	0.0759832	0.1375162	0.5525401	0.5829
D(LPDB(-2))	0.0884991	0.1376772	0.6423014	0.5232
D(LPDB(-3))	0.0302505	0.1380021	0.2192032	0.8273
LPDB(-1)	-0.1339918	0.0690494	-1.9405213	0.0577
C	1.7687680	0.9059195	1.9524561	0.0563
TREND	0.0020413	0.0011232	1.8175094	0.0749
R-squared	0.069432	Mean of dependent var	0.011245	
Adjusted R-squared	-0.020046	S.D. of dependent var	0.050377	
S.E. of regression	0.050879	Sum of squared resid	0.134612	
Log likelihood	93.60981	F-statistic	0.775906	
Durbin-Watson stat.	2.002370	Prob(F-statistic)	0.571458	

Lampiran 10. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF variabel LER

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DLER
=====
Dickey-Fuller t-statistic      1.9304
MacKinnon critical values:    1%      -3.5478
                             5%      -2.9127
                             10%     -2.5937
=====
    
```

```

=====
LS // Dependent Variable is D(DLER)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:13
SMPL range: 1985.3 - 1999.3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DLER
=====
    
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(DLER(-1))	-18.960819	8.8064589	-2.1530582	0.0360
D(DLER(-2))	-14.688957	7.6090710	-1.9304534	0.0590
D(DLER(-3))	-68.904153	7.0648962	-9.7530313	0.0000
DLER(-1)	17.043853	8.8293768	1.9303574	0.0590
C	0.1210330	0.3855896	0.3138906	0.7549
R-squared	0.941507	Mean of dependent var	-0.611039	
Adjusted R-squared	0.937008	S.D. of dependent var	10.39248	
S.E. of regression	2.608326	Sum of squared resid	353.7748	
LOG likelihood	-132.9094	F-statistic	209.2505	
Durbin-Watson stat	2.845216	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 11. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF variabel LER

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DLEER

Dickey-Fuller t-statistic 1.2525
 MacKinnon critical values: 1% -4.1249
 5% -3.4889
 10% -3.1727

LS // Dependent Variable is D(DLEER)

Date: 3-09-2000 / Time: 20:15

SMPL range: 1985.3 -- 1999.3

Number of observations: 57

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DLEER

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(DLEER(-1))	-13.70788	9.3442823	-1.4669814	0.1485
D(DLEER(-2))	-10.757504	7.9372246	-1.3553231	0.1813
D(DLEER(-3))	-65.434091	7.3324816	-8.9238672	0.0000
DLEER(-1)	11.744173	9.3765251	1.2525000	0.2161
C	-0.9612256	0.8017175	-1.1989581	0.2361
TREND	0.0353531	0.0230484	1.5330590	0.1312
R-squared	0.944087	Mean of dependent var	-0.011039	
Adjusted R-squared	0.938605	S.D. of dependent var	10.39246	
S.E. of regression	2.575047	Sum of squared resid	338.1742	
Log likelihood	-131.6240	F-statistic	172.2257	
Burbin-Watson stat.	2.826113	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 12. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF variabel INF

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DINF
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -6.0773
MacKinnon critical values:    1%      -3.5478
                             5%      -2.9127
                             10%     -2.5937
=====
```

```
IS // Dependent Variable is D(DINF)
Date: 3-09-2000 / Time: 19:57
SMPL. range: 1985.3 - 1999.3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DINF
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(DINF(-1))	0.9036398	0.3050044	2.9627109	0.0046
D(DINF(-2))	1.0909457	0.2810677	3.8814331	0.0000
D(DINF(-3))	0.6840213	0.2152055	3.1784559	0.0025
DINF(-1)	-2.3754437	0.3908743	-6.0772573	0.0000
C	0.2748557	0.5780578	0.4754814	0.6364
R-squared	0.763572	Mean of dependent var	-0.110176	
Adjusted R-squared	0.745386	S.D. of dependent var	3.508422	
S.W. of regression	4.293293	Sum of squared resid	956.4831	
Log likelihood	-161.3151	F-statistic	41.98510	
Durbin-Watson stat	1.803133	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 13. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF variabel INF

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DINF
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -6.0463
MacKinnon critical values: 1%      -4.1249
                               5%      -3.4889
                               10%     -3.1727
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(DINF)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:00
SMPL range: 1985:3 - 1999:3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DINF
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(DINF(-1))	0.9398013	0.3123580	3.0087311	0.0041
D(DINF(-2))	1.1323846	0.2905886	3.8900646	0.0003
D(DINF(-3))	0.7209290	0.2245758	3.2101818	0.0023
DINF(-1)	-2.4234857	0.4008222	-6.0462801	0.0000
C	-0.4663597	1.3325227	-0.3499826	0.7275
TREND	0.0223146	0.0360945	0.6182276	0.5392
R-squared	0.765331	Mean of dependent var	-0.110176	
Adjusted R-squared	0.742324	S.D. of dependent var	0.508422	
S.E. of regression	4.319026	Sum of squared resid	951.3534	
Log likelihood	-161.1023	F-statistic	33.26547	
Durbin-Watson stat	1.811121	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 14. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF variabel r

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DR
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -1.8715
MacKinnon critical values:    1%      -3.5478
                             5%      -2.9127
                             10%     -2.5937
=====

IS // Dependent Variable is D(DR)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:07
SMPL range: 1985.3 - 1999.3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DR
=====
VARJABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(DR(-1))     -0.4554851         0.3145459        -1.4480719    0.1536
D(DR(-2))     -0.3342487         0.2507932        -1.3327665    0.1894
D(DR(-3))     -0.1256391         0.1741694        -0.7213614    0.4739
DR(-1)        -0.6417890         0.3429344        -1.8714631    0.0669
C              -0.2787855         1.0537296        -0.2645702    0.7924
=====
R-squared      0.557573           Mean of dependent var    -0.161930
Adjusted R-squared 0.523540           S.D. of dependent var    11.31271
S.E. of regression 7.808724           Sum of squared resid     3170.761
Log likelihood   -195.4118           F-statistic              16.36337
Durbin-Watson stat 1.883075           Prob(F-statistic)       0.000000
=====
    
```

Lampiran 15. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF variabel r

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DR
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -1.6014
MacKinnon critical values:    1%      -4.1249
                             5%      -3.4889
                             10%     -3.1727
=====
```

```
IS // Dependent Variable is D(DR)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:10
SMP1, range: 1985.3 - 1999.3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DR
```

```
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(DR(-1))	-0.5216876	0.3317416	-1.5725724	0.1220
D(DR(-2))	-0.3847765	0.2634930	-1.4602912	0.1503
D(DR(-3))	-0.1597576	0.1825680	-0.8750577	0.3856
DR(-1)	-0.5752336	0.3592058	-1.6014033	0.1155
C	1.1741543	2.4400324	0.4812044	0.6324
TREND	-0.0440445	0.0666307	-0.6610244	0.5116

```
=====
```

R-squared	0.561331	Mean of dependent var	-0.161330
Adjusted R-squared	0.518324	S.D. of dependent var	11.31271
S.E. of regression	7.851346	Sum of squared resid	3143.820
log likelihood	-195.1686	F-statistic	13.05217
Burbin-Watson stat	1.869427	Prob(F-statistic)	0.000000

```
=====
```

Lampiran 16. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk DF variabel LPDB

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DLDPDB
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -3.6025
MacKinnon critical values:    1%      -3.5478
                             5%      -2.9127
                             10%     -2.5937
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(DLDPDB)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:02
SMPL range: 1985.3 - 1999.3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) DLDPDB
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(DLDPDB(-1))	-0.0010740	0.2360350	-0.0045503	0.9964
D(DLDPDB(-2))	0.0238427	0.1947723	0.1224133	0.9030
D(DLDPDB(-3))	-0.0117602	0.1389895	-0.0846124	0.9329
DLDPDB(-1)	-0.9854608	0.2735469	-3.6025255	0.0007
C	0.0112226	0.0076341	1.4700610	0.1476

R-squared	0.494874	Mean of dependent var	7.54E-05
Adjusted R-squared	0.456018	S.D. of dependent var	0.071415
S.E. of regression	0.052673	Sum of squared resid	0.144269
Log likelihood	89.52562	F-statistic	12.73613
Durbin-Watson stat	2.000450	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 17. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Pertama untuk ADF variabel LPDB

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DLPDB
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -3.5632
MacKinnon critical values: 1%     -4.1249
                               5%    -3.4889
                               10%   -3.1727
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(DLPDB)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:05
SMPL range: 1985:3 - 1999:3
Number of observations: 57
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) DLPDB
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT	2-TAIL SIG.
D(DLPDB(-1))	-0.0014093	0.2386017	-0.0059066	0.9953
D(DLPDB(-2))	0.0235851	0.1968612	0.1198056	0.9051
D(DLPDB(-3))	-0.0119328	0.1404639	-0.0849526	0.9326
DLPDB(-1)	-0.9851060	0.2764703	-3.5631529	0.0008
C	0.0116525	0.0163701	0.7118178	0.4788
TREND	-1.276E-05	0.0004287	-0.0297708	0.9704
R-squared	0.494882	Mean of dependent var		7.54E-05
Adjusted R-squared	0.445361	S.D. of dependent var		0.071415
S.E. of regression	0.053186	Sum of squared resid		0.144267
log likelihood	89.52611	F-statistic		9.993313
Durbin-Watson stat	2.000526	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 18. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF variabel LER

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2LER
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -6.3209
MacKinnon critical values:    1%      -3.5501
                             5%      -2.9137
                             10%     -2.5942
=====

LS // Dependent Variable is D(D2LER)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:20
SMPL range: 1985:4 - 1999:3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2LER
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(D2LER(-1))  90.099631         14.679998         6.1375779     0.0000
D(D2LER(-2))  83.009891         12.201622         6.8031850     0.0000
D(D2LER(-3))  20.693832         9.9337543         2.0831834     0.0423
D2LER(-1)    -93.287074         14.758589         -6.3208663     0.0000
C              0.5360070         0.3546210         1.5114925     0.1368
=====

R-squared      0.971101      Mean of dependent var      -1.244502
Adjusted R-squared  0.968835      S.D. of dependent var      14.79276
S.E. of regression  2.611468      Sum of squared resid       347.6000
log likelihood     -130.5969      F-statistic                 420.4402
Durbin-Watson stat  1.873028      Prob(F-statistic)          0.000000
=====
    
```

Lampiran 19. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF variabel LER

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(1,3) D2LER
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -6.8678
MacKinnon critical values:  1%    -4.1281
                             5%    -3.4904
                             10%   -3.1735
=====
```

```
IS // Dependent Variable is D(D2LER)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:22
SMPL range: 1985.4 - 1999.3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(1,3) D2LER
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(D2LER(-1))	93.146954	13.963808	6.6705982	0.0000
D(D2LER(-2))	86.585300	11.646825	7.4342406	0.0000
D(D2LER(-3))	25.115898	9.5680598	2.6249729	0.0115
D2LER(-1)	-96.433261	14.041263	-6.8678400	0.0000
C	-1.3441897	0.7972005	-1.6861376	0.0980
TREND	0.0559578	0.0215139	2.6010074	0.0122
R-squared	0.974545	Mean of dependent var		-1.244502
Adjusted R-squared	0.972000	S.D. of dependent var		14.79276
S.E. of regression	2.475304	Sum of squared resid		300.3505
log likelihood	-127.0437	F-statistic		392.8500
Durbin-Watson stat	1.890743	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 20. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF variabel INF

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2INF
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -8.5920
MacKinnon critical values:      1%      -3.5501
                                 5%      -2.9137
                                 10%     -2.5942
=====

IS // Dependent Variable is D(D2INF)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:32
SMPL range: 1985:4 - 1999:3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2INF
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(D2INF(-1))  1.9165029          0.3874906        4.9459336        0.0000
D(D2INF(-2))  1.5279473          0.3017285        5.0639300        0.0000
D(D2INF(-3))  0.8059723          0.1811474        4.4492619        0.0000
D2INF(-1)    -3.9424151         0.4588480       -8.5919040        0.0000
C             -0.2565608         0.6452379       -0.3976220        0.6920
=====
R-squared          0.916323      Mean of dependent var      0.100893
Adjusted R-squared 0.909760      S.D. of dependent var     15.98486
S.E. of regression 4.801839      Sum of squared resid     1175.941
Log likelihood     -164.7058      F-statistic               139.0219
Durbin-Watson stat 2.030299      Prob(F-statistic)        0.000000
=====

```

Lampiran 21. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF variabel INF

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) D2INF
=====
Dickey-Fuller t-statistic      -8.6116
MacKinnon critical values:    1%      -4.1281
                             5%      -3.4904
                             10%     -3.1735
=====

IS // Dependent Variable is D(D2INF)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:34
SMPL range: 1985:4 -- 1999:3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) D2INF
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(D2INF(-1))  1.9672674          0.3927962         5.0083670     0.0000
D(D2INF(-2))  1.5626145          0.3050775         5.1220246     0.0000
D(D2INF(-3))  0.8140281          0.1818211         4.4770819     0.0000
D2INF(-1)    -3.9946013         0.4638611        -8.6116333     0.0000
C             0.9463519          1.5282340         0.6192454     0.5386
TREND        -0.0351814         0.0404956        -0.8687713     0.3891
=====
R-squared      0.917568      Mean of dependent var    0.100350
Adjusted R-squared  0.909324      S.D. of dependent var   15.98480
S.E. of regression  4.813426      Sum of squared resid    1159.453
log likelihood    -164.2863      F-statistic             111.3114
Durbin-Watson stat  2.050482      Prob(F-statistic)      0.000000
=====
    
```

Lampiran 22. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF variabel r

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2R
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -3.8766
MacKinnon critical values:        1%      -3.5501
                                   5%      -2.9137
                                   10%     -2.5942
=====

I.S // Dependent Variable is D(D2R)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:25
SMPL range: 1985:4 - 1999:3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2R
=====
VARIABLE      COEFFICIENT      STD. ERROR      T-STAT.      2-TAIL SIG.
=====
D(D2R(-1))    0.2143973         0.4569656         0.4691760     0.6408
D(D2R(-2))   -0.2725348         0.3052572        -0.8926039     0.3762
D(D2R(-3))   -0.3268308         0.1490332        -2.1930075     0.0329
D2R(-1)      -2.1204584         0.5469949        -3.8765593     0.0003
C             -0.4589243         1.0460512        -0.4387207     0.6627
=====
R-squared          0.864650      Mean of dependent var    0.154404
Adjusted R-squared 0.854035      S.D. of dependent var   20.37942
S.E. of regression 7.786044      Sum of squared resid    3091.747
LOG likelihood    -191.7725      F-statistic              31.45035
Durbin-Watson stat 1.929470      Prob(F-statistic)       0.000000
=====
    
```

Lampiran 23. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF variabel r

```

=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) D2R
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -3.9869
MacKinnon critical values:      1%    -4.1281
                                5%    -3.4904
                                10%   -3.1735
=====

IS // Dependent Variable is D(D2R)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:29
SMP. range: 1985.4 - 1999.3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) D2R
=====
VARIABLE      COEFFICIENT   STD. ERROR   T-STAT.   2-TAIL SIG.
=====
D(D2R(-1))    0.2974013     0.4653234    0.6391282   0.5257
D(D2R(-2))   -0.2204523     0.3102131   -0.7106478   0.4800
D(D2R(-3))   -0.3088506     0.1502994   -2.0549026   0.0451
D2R(-1)      -2.2237899     0.5577773   -3.9868778   0.0002
C             1.7059233     2.4780938    0.6884014   0.4944
TREND        -0.0633645     0.0657443   -0.9638028   0.3398
=====
R-squared          0.867119   Mean of dependent var    0.154464
Adjusted R-squared 0.853831   S.D. of dependent var   20.37942
S.E. of regression 7.791476   Sum of squared resid    3035.355
Log likelihood     -191.2571   F-statistic              65.25524
Durbin-Watson stat 1.930799   Prob(F-statistic)       0.000000
=====

```

Lampiran 24. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk DF variabel LPDB

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2LPDB
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -6.2154
MacKinnon critical values: 1%     -3.5501
                               5%    -2.9137
                               10%   -2.5942
=====
```

```
LS // Dependent Variable is D(D2LPDB)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:37
SMPL. range: 1985:4 - 1999:3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,3) D2LPDB
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(D2LPDB(-1))	1.1866747	0.3938841	3.0127510	0.0040
D(D2LPDB(-2))	0.6211905	0.2720832	2.2830900	0.0260
D(D2LPDB(-3))	0.2055038	0.1373876	1.4957960	0.1409
D2LPDB(-1)	-2.9750337	0.4786520	-6.2154424	0.0000
C	6.601E-05	0.0077763	0.0084883	0.9933
R-squared	0.799248	Mean of dependent var	0.000127	
Adjusted R-squared	0.783503	S.D. of dependent var	0.125065	
S.E. of regression	0.058192	Sum of squared resid	0.172099	
Log likelihood	82.42300	F-statistic	50.76131	
Durbin-Watson stat	2.070808	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 25. Perhitungan Statistik dengan Uji Derajat Integrasi Kedua untuk ADF variabel LPDB

```
=====
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) D2LPDB
=====
Dickey-Fuller t-statistic          -6.1599
MacKinnon critical values:      1%    -4.1281
                               5%    -3.4904
                               10%   -3.1735
=====
```

```
=====
1.3 / / Dependent Variable is D(D2LPDB)
Date: 3-09-2000 / Time: 20:39
SMPF, range: 1985 4 - 1999.3
Number of observations: 56
Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,3) D2LPDB
=====
```

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(D2LPDB(-1))	1.1892793	0.3978559	2.9892213	0.0043
D(D2LPDB(-2))	0.6227905	0.2747962	2.2663725	0.0273
D(D2LPDB(-3))	0.2060304	0.1387238	1.4851839	0.1438
D2LPDB(-1)	-2.9783300	0.4835003**	-6.1599307	0.0000
C	0.0034271	0.0185133	0.1851137	0.0539
TREND	-9.742E-05	0.0004860	-0.2004644	0.0419
=====				
R-squared	0.799410	Mean of dependent var	0.000127	
Adjusted R-squared	0.779351	S.D. of dependent var	0.125065	
S.E. of regression	0.058747	Sum of squared resid	0.172501	
Log likelihood	82.44549	F-statistic	99.95283	
Durbin-Watson stat	2.071289	Prob(F-statistic)	0.000000	
=====				

Lampiran 26. Perhitungan Statistik Berupa Estimasi OLS Residual Regresi
Kointegrasi variabel LER, INF, r dan LPDB

LS // Dependent Variable is LER
Date: 3-09-2000 / Time: 20:43
SMP1, range: 1984.2 - 1999.3
Number of observations: 62

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-35.753204	30.255617	-1.1817047	0.2421
LPDB	2.8800494	2.2441318	1.2833691	0.2045
INF	-0.1006318	0.1753592	-0.5738607	0.5683
R	0.0404208	0.0750306	0.5387234	0.5921
R-squared	0.260668	Mean of dependent var		3.900600
Adjusted R-squared	-0.007238	S.D. of dependent var		4.503198
S.E. of regression	4.524484	Sum of squared resid		1107.315
Log likelihood	-179.4960	F-statistic		0.053089
Durbin-Watson stat	2.086559	Prob(F-statistic)		0.470230

Lampiran 27. Lanjutan

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

--Cointegrating Vector--

LER 1.000000
 LPDB -2.880049
 INF 0.100632
 R -0.040421

Dickey-Fuller t-statistic -1.3711
 MacKinnon critical values: 1% -4.9632
 5% -4.2917
 10% -3.9559

LS // Dependent Variable is D(RESID)
 Date: 3-09-2000 / Time: 20:46
 SMP1. range: 1985 2 - 1999.3
 Number of observations: 58
 Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(C,3)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
D(RESID(-1))	-0.0883346	0.6311878	-0.1399498	0.8892
D(RESID(-2))	-4.0093849	1.2606689	-3.1803631	0.0024
D(RESID(-3))	0.9608756	1.3541205	0.7095939	0.4810
RESID(-1)	-0.8768312	0.6395227	-1.3710712	0.1760
R-squared	0.617316	Mean of dependent var	-0.015201	
Adjusted R-squared	0.596056	S.D. of dependent var	0.582579	
S.E. of regression	4.190017	Sum of squared resid	940.0372	
log likelihood	-163.3230	F-statistic	29.03024	
Durbin-Watson stat	1.923549	Prob(F-statistic)	0.000000	