



**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SIMPANAN DEPOSITO  
BERJANGKA PADA BANK UMUM DI INDONESIA  
TAHUN 1988 – 2001**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Deddy Aji Wijaya**  
NIM : 980810101291

|                          |                   |       |
|--------------------------|-------------------|-------|
| Asal:                    | Halaman           | Klass |
|                          | <del>posisi</del> | 332.2 |
| Terima Tgl : 25 FEB 2002 |                   | WJ    |
| No. Induk 0353           |                   | a.    |
| KLASIR / PENYALIN        |                   | e. 1  |

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2002**



## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SIMPANAN  
DEPOSITO BERJANGKA PADA BANK UMUM DI INDONESIA  
TAHUN 1988 - 2001

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : DEDDY AJI WUAYA

N. I. M. : 980810101291

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

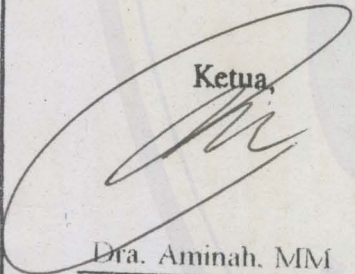
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

02 FEBRUARI 2002

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

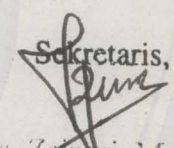
### Susunan Panitia Penguji

Ketua,

  
Dra. Aminah, MM

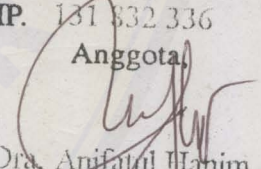
NIP. 130 676 291

Sekretaris,

  
Drs. Zamri, M.Si

NIP. 131 832 336

Anggota,

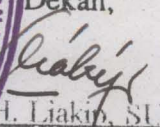
  
Dra. Anifatul Hanim

NIP. 131 953 240



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,



  
Drs. H. Liakip, SU

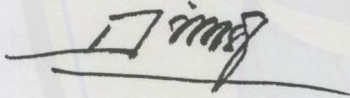
NIP. 130 531 976



**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Simpanan Deposito Berjangka Pada Bank Umum Di Indonesia Tahun 1988 - 2001  
Nama : Deddy Aji Wijaya  
NIM : 980810101291  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Kosentrasi : Ekonomi Keuangan dan Perbankan

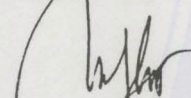
Pembimbing I



Prof. Drs.H. Kadiman, SU

NIP. 130 261 684

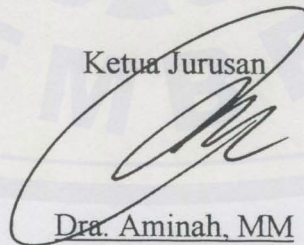
Pembimbing II



Dra. Anifatul Hanim

NIP. 131 953 240

Ketua Jurusan



Dra. Aminah, MM

NIP. 130 676 291

Tanggal persetujuan : 28 Januari 2002



Skripsi ini dipersembahkan untuk :

Almamaterku Tercinta

Guru-guruku yang ada di seluruh penjuru dunia

Ayahanda Drs. Banadji. SH, Ibunda Tina Kartina dan belahan hatiku Rizkia  
atas segala perjuangan, pengorbanan, do'a dan ridhonya



**Motto:**

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari (suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Allah lah hendaknya kamu berharap”

Qs. Al- Nasyarah: 6-7

Percaya Pada Kebenaran  
Berpikir Dengan Kebenaran  
*dan* Hidup Dalam Kebenaran

*by. M. Gandhi*



## ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Produk Domestik Bruto riil, tingkat suku bunga deposito, tingkat suku bunga luar negeri (LIBOR), nilai tukar rupiah, cadangan wajib minimum terhadap simpanan deposito berjangka pada bank umum di Indonesia dengan menggunakan spesifikasi model dinamis.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *ex post facto* sedangkan data yang digunakan adalah data sekunder dalam bentuk runtun waktu (*time series*) dari tahun 1988 triwulan ketiga sampai dengan tahun 2001 triwulan pertama dengan jumlah data observasi sebanyak 51. Data triwulanan itu diperoleh dengan metode studi literatur dari laporan berbagai pihak yang telah dipublikasikan. Apabila data triwulanan tidak tersedia maka dilakukan interpolasi data linier. Alat analisis yang digunakan yaitu pendekatan kointegrasi dan model linier dinamis (*Error Correction Model*).

Hasil estimasi model ECM menunjukkan bahwa Produk Domestik Bruto riil, tingkat suku bunga deposito, nilai tukar rupiah, cadangan wajib minimum atau *reserve requirement* dalam jangka pendek maupun jangka panjang secara signifikan berpengaruh positif terhadap deposito berjangka sedangkan tingkat suku bunga luar negeri (LIBOR) hanya dalam jangka panjang berpengaruh positif terhadap simpanan deposito berjangka. Nilai parameter *error correction term* (ECT) signifikan pada derajat keyakinan 5% tetapi nilai elastisitasnya cukup rendah yaitu sebesar 0,4248.

Hal ini mengindikasikan para deposan kurang melakukan penyesuaian (*feedback*) terhadap perubahan-perubahan variabel yang mempengaruhi simpanan deposito berjangka karena setiap perubahan variasi tidak direspon langsung tetapi harus ada tenggang waktu.

*Kata Kunci* : Deposito Berjangka, *Error Correction Model*, Jangka Pendek, Jangka Panjang



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya atas rahmat dan ridho-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul “ Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Simpanan Deposito Berjangka Pada Bank Umum di Indonesia Tahun 1988-2001 “. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Skripsi ini mungkin sulit terselesaikan tanpa adanya dorongan dan bantuan secara langsung maupun tidak langsung dari semua pihak. Dengan tulus, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang terhingga kepada :

1. Prof. Drs.H. Kadiman, SU selaku dosen pembimbing I dan Dra. Anifatul Hanim selaku dosen pembimbing II yang dengan tulus ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pemikirannya untuk memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
2. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta staf pengajar atas motivasi dan tranfer ilmunya selama ini, karyawan Fakultas Ekonomi atas segala do'a dan bantuannya.
3. Staf, karyawan dan Pustakawan Bank Indonesia cabang Surabaya yang telah memberikan pelayanan yang terbaik.
4. Ayahanda Drs. Banadji, SH dan Ibunda Tina Kartina atas segala perjuangan, pengorbanan, do'a dan ridhonya.
5. Alm. KH. Shodiq dan KH. Syahronni atas segala pelajaran dan nasehatnya.
6. Kawan-kawan; kak Yulia, kak Ciplis, kak Sonny untuk diskusi dan motivasinya, keluarga besar SP'98 dan anak kost bangka satu 24 atas segala kebersamaanya selama ini, khususnya belahan hati ananda Rizkia yang selalu memotivasi, berdo'a dan bersama dalam keadaan “ *bad mood and stress* ”.
7. Semua pihak yang turut berperan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan baik dalam ketajaman analisis maupun cakupan materi agar mempunyai relevansi dengan perkembangan ekonomi moneter dan perbankan yang begitu pesat. Oleh karena itu penulis sangat menghargai saran atau kritik yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai masukan atau evaluasi terhadap implementasi kebijaksanaan moneter di Indonesia dan bermanfaat menambah khasanah ilmu pengetahuan.

Jember, Januari 2002

Penulis



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                    | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....              | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                | iii     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....               | iv      |
| HALAMAN MOTTO.....                     | v       |
| ABSTRAKSI.....                         | vi      |
| KATA PENGANTAR.....                    | vii     |
| DAFTAR ISI .....                       | ix      |
| DAFTAR TABEL.....                      | xi      |
| DAFTAR GAMBAR.....                     | xii     |
| DAFTAR GRAFIK.....                     | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                   | xiv     |
| <br>                                   |         |
| I. PENDAHULUAN.....                    | 1       |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....        | 1       |
| 1.2 Perumusan Masalah.....             | 4       |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 5       |
| <br>                                   |         |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....              | 6       |
| 2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya.....   | 6       |
| 2.2 Landasan Teori.....                | 7       |
| 2.3 Hipotesis .....                    | 19      |
| <br>                                   |         |
| III. METODE PENELITIAN.....            | 20      |
| 3.1 Rancangan Penelitian.....          | 20      |
| 3.2 Jenis dan Sumber Data.....         | 20      |
| 3.3 Metode Analisis Data.....          | 21      |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 3.4 | Definisi Variabel Operasional .....                                | 32 |
| IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN.....  | 33 |
| 4.1 | Perkembangan Deposito Berjangka dan Beberapa Variabel Terkait..... | 33 |
| 4.2 | Hasil Analisis Data.....   | 42 |
| 4.3 | Pembahasan.....  | 47 |
| V.  | SIMPULAN DAN SARAN.....  | 51 |
| 5.1 | Simpulan.....  | 51 |
| 5.2 | Saran.....   | 52 |
|     | DAFTAR PUSTAKA.....  | 53 |
|     | LAMPIRAN.....  | 55 |

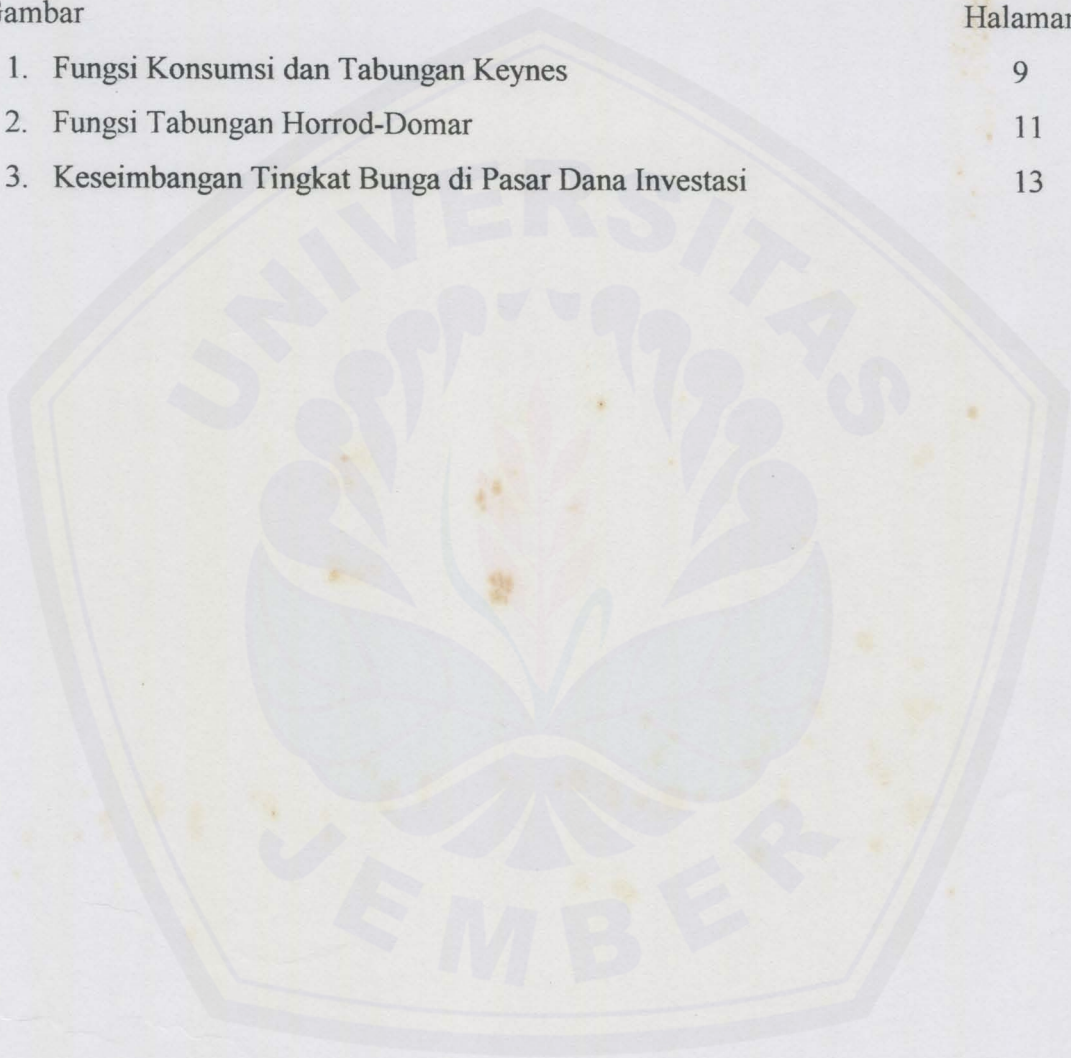


**DAFTAR TABEL**

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| 1 Perkembangan Simpanan Deposito Berjangka di Bank Umum Menurut Kelompok Bank di Indonesia 1987-2000 | 34      |
| 2 Pertumbuhan PDB dan Tingkat Pendalaman Keuangan Indonesia Tahun 1983-2001                          | 37      |
| 3 Hasil Uji Akar-Akar Unit   | 42      |
| 4 Hasil Uji Derajat Integrasi  | 43      |

**DAFTAR GAMBAR**

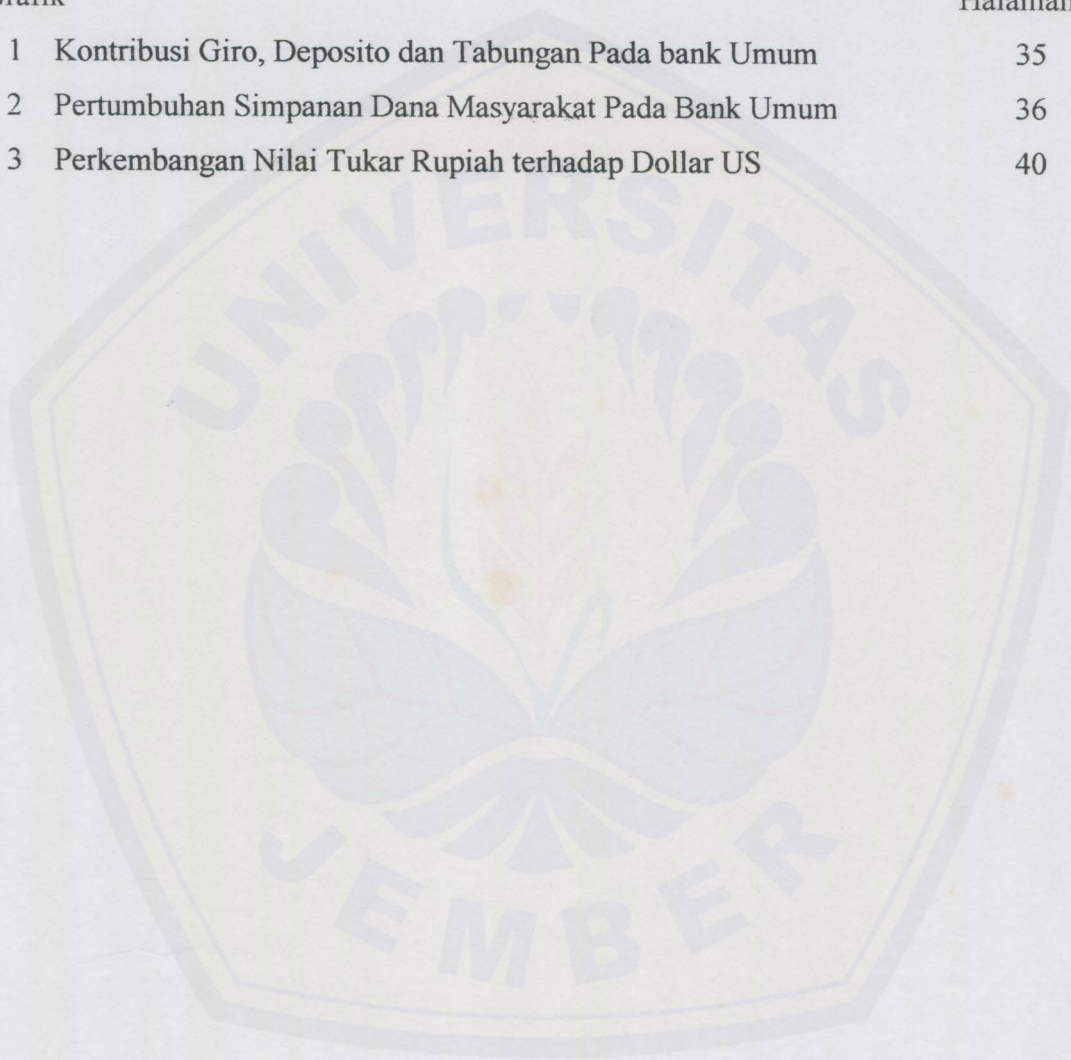
| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Fungsi Konsumsi dan Tabungan Keynes                | 9       |
| 2. Fungsi Tabungan Horrod-Domar                       | 11      |
| 3. Keseimbangan Tingkat Bunga di Pasar Dana Investasi | 13      |





**DAFTAR GRAFIK**

| Grafik  | Halaman |
|---|---------|
| 1 Kontribusi Giro, Deposito dan Tabungan Pada bank Umum | 35      |
| 2 Pertumbuhan Simpanan Dana Masyarakat Pada Bank Umum   | 36      |
| 3 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar US    | 40      |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Data Triwulan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Deposito Berjangka | 55      |
| 2. Data Triwulan Dalam Bentuk Logaritma.                            | 56      |
| 3. Uji Akar-Akar Unit DF, ADF Variabel                              | 57      |
| 4. Uji Derajat Integrasi Pertama I(1) DF, ADF Variabel              | 59      |
| 5. Uji Derajat Integrasi Kedua I(2) DF, ADF Variabel                | 61      |
| 6. Uji Derajat Integrasi Ketiga I(3) DF, ADF Variabel               | 63      |
| 7. Uji Kointegrasi  | 65      |
| 8. Estimasi OLS-ECM   | 66      |
| 9. Matrik Varians – Kovarian Parameter ECM                          | 67      |
| 10. Koefisien dan Standar Deviasi Jangka Panjang Model ECM          | 68      |
| 11. Uji Asumsi Klasik ECM   | 69      |
| 12. Uji Stabilitas Struktural                                       | 70      |





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan pembangunan ekonomi di Indonesia yang menyangkut sektor moneter maupun sektor riil diharapkan mampu meningkatkan perkapita masyarakat. Kedua sektor tersebut harus seimbang, artinya kemajuan di sektor riil tanpa diimbangi dengan kemajuan di sektor moneter akan mengakibatkan terhambatnya pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi membutuhkan tambahan investasi dan modal kerja dengan tingkat bunga yang rendah. Rendahnya tingkat bunga akan mengurangi keinginan masyarakat untuk menabung sehingga akan mempengaruhi jumlah dana masyarakat yang dihimpun oleh perbankan. Mobilisasi dana masyarakat merupakan kegiatan di sektor moneter berupa penghimpunan dana yang akan disalurkan ke sektor riil dalam bentuk kredit. Dengan demikian tingkat bunga harus ditetapkan pada suatu tingkatan tertentu agar keinginan masyarakat untuk menabung masih tinggi dan kegiatan investasi tidak terhambat. Untuk itu diperlukan kemajuan sektor moneter yang dapat menjamin tersedianya likuiditas yang cukup untuk kelangsungan pembangunan.

Dana yang diperlukan dalam pembangunan diupayakan berasal dari dalam negeri sebagai wujud kemandirian bangsa, sedangkan sumber dana dari luar negeri hanya sebagai pelengkap. Kemampuan penyediaan dana pembangunan yang berasal dari dalam negeri dirasakan cukup sulit oleh kebanyakan negara sedang berkembang. Kemampuan negara sedang berkembang untuk mengadakan tabungan adalah lebih rendah dari pada negara maju. Rendahnya tingkat tabungan dan pendapatan pajak menimbulkan masalah yang serius di negara berkembang (Sukirno, 1985:30). Dengan demikian sumber dana yang berasal dari masyarakat harus ditingkatkan sebab dana tersebut akan digunakan untuk membiayai kegiatan investasi yang semakin meningkat.

Salah satu sarana yang mempunyai peran strategis dalam upaya penghimpunan dana masyarakat adalah lembaga perbankan. Lembaga perbankan berperan sebagai *intermediary role* atau perantara antara pihak yang mempunyai kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana, mengembangkan dan memanfaatkan seluruh potensi nasional yang bergerak dibidang keuangan melalui penghimpunan dana masyarakat dan



kemudian disalurkan kembali dalam bentuk kredit untuk membiayai kegiatan pembangunan ataupun kegiatan yang produktif serta memberi jasa dalam lalu lintas pembayaran dan peredaran uang. Hal ini ditandai dengan timbulnya inovasi produk-produk keuangan, gejala sekuritisasi, terjadinya transnasionalisasi keuangan dan membaurnya operasi bank-bank komersial dengan lembaga keuangan lainnya. Perkembangan sistem keuangan yang semakin pesat ini mengaburkan pengertian uang yang kini bukan lagi sekedar uang kertas dan logam (*fiat money*) tetapi telah meluas menjadi *credit money*. Sebagai akibatnya aktivitas penciptaan uang oleh sistem keuangan semakin meluas dan berlipat ganda melebihi penciptaan uang oleh bank sentral.

Fenomena tersebut membuat industri perbankan semakin kompetitif dalam menawarkan jasa perbankannya dalam usaha menghimpun dana masyarakat yang berasal dari simpanan dalam bentuk giro (*demand deposit*), deposito berjangka (*time deposit*) ataupun tabungan (*saving deposit*). Salah satu produk perbankan yang patut diperhitungkan adalah deposito berjangka (*time deposit*) karena dari keseluruhan dana masyarakat yang berhasil dihimpun oleh perbankan nasional khususnya bank umum, maka jenis simpanan dalam bentuk deposito berjangka yang mempunyai jumlah simpanan terbesar dan cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dibandingkan dengan giro ataupun tabungan. Pada tahun 1994 jumlah simpanan deposito yang berhasil dihimpun oleh bank umum sebesar 90.990 miliar rupiah, kemudian meningkat pesat menjadi 390.543 miliar rupiah pada tahun 2000. Pertumbuhan simpanan deposito tertinggi terjadi pada tahun 1998, yaitu mencapai 97,1%. Setiap tahunnya simpanan deposito mampu mendominasi lebih 50% dari dana masyarakat yang terhimpun oleh bank umum. Hal ini dapat dilihat pada perkembangan kontribusi simpanan deposito yang selalu meningkat dari 52,41% menjadi 57,19% pada tahun 1995, dan pada tahun 1996 menjadi sebesar 59,42%. Kontribusi terbesar terjadi pada tahun 1999, simpanan deposito mampu menyumbang sebesar 71,4% dari 587.161 miliar rupiah dana yang terhimpun (Bank Indonesia, 1999:62).

Bentuk simpanan masyarakat yang mampu menghimpun dana lebih besar dan lebih disukai oleh pihak bank maupun nasabah adalah deposito berjangka. Keuntungan bagi bank adalah penyediaan likuiditas untuk kebutuhan penarikan dana deposito



berjangka dapat diprediksi secara akurat tergantung pada perjanjian dan jangka waktu jatuh temponya ; satu bulan, tiga bulan, enam bulan, duabelas bulan atau duapuluh empat bulan. Di samping itu alasan yang mendasari masyarakat untuk menyimpan dananya dalam bentuk deposito berjangka antara lain; perpanjangan deposito pada saat jatuh tempo secara otomatis (*otomatic roll over*), pemberian hadiah, adanya penjaminan dana masyarakat serta tingkat suku bunga yang menarik.

Besarnya simpanan deposito berjangka dapat dipengaruhi oleh beberapa indikator ekonomi makro antara lain; pendapatan masyarakat, tingkat suku bunga, nilai mata uang. Perubahan faktor pendapatan masyarakat, tingkat suku bunga deposito atau tingkat suku bunga luar negeri, ekspektasi nilai mata uang, dan cadangan wajib minimum (*reserve requirement*) akan mempengaruhi dana yang dihimpun oleh perbankan. Dengan demikian dana masyarakat yang berhasil dihimpun oleh perbankan akan selalu berfluktuasi sesuai dengan perubahan yang terjadi pada faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tingkat pendapatan masyarakat dapat diukur dengan pendapatan nasional riil yang akan menentukan rasio deposito kas. Bila tingkat pendapatan nasional riil meningkat, maka masyarakat akan memiliki kecenderungan untuk mendepositokan kekayaan yang dimiliki. Menurut Pierce dan Shaw (dalam Insukindro, 1993:57), sejauh rasio deposito kas yang diinginkan masyarakat menjadi perhatian utama maka tingkat pendapatan nasional riil dan tingkat suku bunga deposito merupakan variabel yang paling mempengaruhi penawaran uang. Jika tingkat pendapatan nasional riil meningkat maka permintaan uang dan simpanan deposito berjangka akan meningkat.

Faktor tingkat suku bunga dalam negeri dan tingkat suku bunga luar negeri yang telah didepresiasi dengan tingkat kurs (*uncovered interest differential*) akan mempengaruhi portfolio masyarakat dan neraca pembayaran atau arus lalu lintas modal melalui perdagangan internasional. Tingkat bunga luar negeri dalam hal ini *London Inter Bank Offer Rate* (LIBOR) memiliki kecenderungan di bawah rata-rata tingkat bunga deposito. Paritas tingkat bunga deposito dan LIBOR terbesar terjadi pada tahun 1998, yaitu sebesar 44,33%. Perbedaan yang cukup besar ini seharusnya mampu mendorong *capital inflow* namun yang terjadi adalah sebaliknya (Isnowati, 1999:11). Kondisi ini disebabkan krisis moneter yang berawal dari krisis valuta asing yang menyebabkan



terdepresiasi rupiah pada level terendah, ketidakstabilan perekonomian menyebabkan terjadinya *capital flight* dan berdampak pada terjadinya *hoarding* pada masyarakat karena menurunnya kepercayaan terhadap perbankan nasional.

Faktor besarnya *reserve requirement* akan menentukan kemampuan perbankan dalam menyalurkan kredit dan menciptakan *demand deposit*. Penurunan *reserve requirement* dari 15% menjadi 2% akibat deregulasi moneter paket Oktober 1988 yang menyebabkan peningkatan uang primer dan  $M_2$  (penjumlahan dari  $M_1$  dengan *time deposit*). Penentuan cadangan minimum atau *reserve requirement* ditentukan oleh bank sentral. Apabila bank central menaikkan *reserve requirement* maka pihak perbankan akan kekurangan dana cadangannya dan berusaha meningkatkan penghimpunan dana melalui dana pihak ketiga (*demand deposit*, *saving deposit*, *time deposit*), jika hal ini tidak dilakukan akan menyebabkan berkurangnya aktifitas kredit (Golfeld, 1996:184).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang bahwa pembangunan ekonomi membutuhkan dana yang cukup untuk tambahan investasi dan modal kerja dengan tingkat bunga yang rendah. Tingkat bunga yang rendah akan mendorong pertumbuhan sektor riil melalui penyaluran kredit, tetapi hal ini akan mengurangi keinginan masyarakat untuk menabung sehingga akan mempengaruhi jumlah dana masyarakat yang dihimpun oleh perbankan. Di samping itu kemampuan negara sedang berkembang dalam penyediaan dana pembangunan yang berasal dari dalam negeri sangat terbatas dan cenderung bergantung pada sumber dana luar negeri. Dengan demikian diperlukan mobilisasi dana masyarakat untuk menghimpun dana masyarakat baik dalam bentuk giro (*demand deposit*), deposito berjangka (*time deposit*) ataupun tabungan (*saving deposit*) melalui lembaga perbankan.

Kebijakan mobilisasi dana masyarakat harus memperhatikan perubahan nilai tukar mata uang dan tingkat paritas suku bunga antara tingkat suku bunga dalam negeri dengan tingkat bunga luar negeri. Apabila hal ini tidak dilakukan maka akan terjadi arus modal keluar negeri (*capital outflow*) atau kebocoran dari arus pendapatan nasional yang akan memperbesar *welfare cost* bagi perekonomian nasional.



Untuk itu perlu diteliti seberapa besar pengaruh Produk Domestik Bruto riil, tingkat suku bunga deposito, tingkat suku bunga luar negeri, nilai tukar rupiah, cadangan wajib minimum dalam jangka pendek maupun jangka panjang terhadap simpanan deposito berjangka pada bank umum di Indonesia periode 1988.III sampai dengan 2001.I .

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya ;

1. pengaruh Produk Domestik Bruto riil terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia periode 1988.III sampai dengan 2001.I ;
2. pengaruh tingkat suku bunga deposito terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia periode 1988.III sampai dengan 2001.I ;
3. pengaruh tingkat suku bunga luar negeri terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia periode 1988.III sampai dengan 2001.I ;
4. pengaruh nilai tukar rupiah terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia periode 1988.III sampai dengan 2001.I ;
5. pengaruh cadangan wajib minimum terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia periode 1988.III sampai dengan 2001.I ;

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai ;

- 1) referensi bagi pengambil kebijakan moneter terutama Bank Indonesia dalam implementasi kebijaksanaan sektor perbankan ;
- 2) referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian pada masalah yang sama.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Insukrindro (1992) melakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan deposito berjangka valuta asing di Indonesia dengan periode pengamatan pada tahun 1988 triwulan ketiga sampai dengan tahun 1990 triwulan keempat. Untuk mengetahui pengaruh pendapatan riil masyarakat, tingkat suku bunga deposito berjangka dalam rupiah dan tingkat suku bunga luar negeri terhadap permintaan masyarakat akan deposito berjangka dalam valuta asing (*foreign Currency deposits*) dalam jangka pendek maupun jangka panjang digunakan model dasar sebagai berikut :

$$FCDR = f(PDBR, RD, RF)$$

keterangan ;      FCDR    = deposito dalam valuta asing,  
                         PDBR    = Produk Domestik Bruto Riil,  
                         RD        = tingkat suku bunga deposito berjangka,  
                         RF        = tingkat suku bunga luar negeri.

Melalui pengujian kointegrasi dan model *Error Correction Model* (ECM) dapat diketahui bahwa pendapatan riil masyarakat (PDBR) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh positif terhadap permintaan deposito dalam valas dengan nilai elastisitas masing-masing adalah 1,231 dan 2,347. Variabel tingkat suku bunga deposito dalam negeri dan tingkat suku bunga luar negeri dalam jangka pendek tidak mempengaruhi variabel deposito dalam valuta asing. Sebaliknya dalam jangka panjang kedua variabel tersebut secara signifikan berpengaruh negatif terhadap permintaan deposito dalam valas masing-masing adalah -0,006 RD dan -0,022 RF (Insukindro, 1992:263).

Sarwoko dan Adhitya W (1997) melakukan studi terhadap penawaran produk perbankan deposito Indonesia dalam kurun waktu 1984.I sampai dengan 1995.IV dengan menggunakan *Error Correction Model* (ECM). Studi ini mengemukakan bahwa tingkat suku bunga deposito (IR), nilai tukar (KR) dan *reserve requirement* (RR) berpengaruh terhadap simpanan deposito. Nilai parameter *Error Correction Term* (ECT) sebesar



0,2682 mengindikasikan signifikan berarti ECM sah (valid) spesifikasi model dan variabel berkointegrasi atau residual hasil regresi stasioner pada derajat keyakinan 5%.

Nairobi (1995) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tabungan domestik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penelitian ini menganalisis pengaruh pendapatan domestik, pajak, tingkat bunga riel, arus modal asing, syok yang tidak diantisipasi pada nilai tukar perdagangan dan deregulasi perbankan 1983 terhadap tabungan domestik di Indonesia pada tahun 1972 triwulan pertama sampai dengan tahun 1993 triwulan keempat. Berdasarkan pendekatan model linier dinamis (ECM), pendapatan domestik memiliki tanda koefisien yang sesuai dengan teori tetapi tidak signifikan mempengaruhi tabungan domestik. Pajak dan tingkat bunga riel dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh positif terhadap tabungan domestik. Arus modal asing dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tabungan domestik tetapi dalam jangka panjang berpengaruh positif. Nilai tukar perdagangan dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak mampu menjelaskan variasi tabungan domestik sedangkan kebijaksanaan deregulasi perbankan tahun 1983 berpengaruh positif terhadap tabungan domestik.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengertian Deposito

Dana masyarakat yang dapat dihimpun oleh bank umum antara lain adalah simpanan giro, tabungan dan deposito. Dalam undang-undang pokok perbankan No.7 tahun 1992 dijelaskan bahwa deposito adalah simpanan dari pihak ketiga yang penarikan hanya dapat dilakukan dalam jangka waktu tertentu menurut perjanjian antara pihak ketiga dengan bank yang bersangkutan (RI, Departemen Penerangan, 1992:5).

Deposito berjangka dapat dikategorikan menurut jangka waktunya, yaitu deposito jangka pendek yang jatuh temponya satu tahun atau kurang dari satu tahun dan deposito jangka panjang yang jatuh temponya lebih dari satu tahun. Sumber dana ini memiliki ciri pokok yaitu jangka waktu penarikan tetap. Umumnya memiliki jangka waktu jatuh tempo antara lain ; satu bulan, tiga bulan, enam bulan, duabelas bulan dan duapuluh empat bulan. Dengan demikian kebutuhan penarikan dana deposito berjangka dapat diprediksi secara



akurat sesuai dengan waktu jatuh temponya. Apabila telah sampai pada saat jatuh tempo deposan dapat menarik deposito berjangka tersebut atau memperpanjang dengan suatu periode yang diinginkan oleh pihak yang namanya tercantum dalam bilyet deposito tersebut. Deposito yang ditarik oleh deposan sebelum jangka waktu jatuh temponya akan dikenakan *penalty* (denda administrasi) dan hak pendapatan bunga tidak diperhitungkan. Deposan akan menerima balas jasa berupa pendapatan bunga yang diperhitungkan pada setiap pengendapan dana minimal satu bulan (Taswan, 1997:95). Besarnya tingkat suku bunga deposito tergantung pada jangka waktu simpanan dan biasanya bersifat progresif yang artinya semakin besar tingkat suku bunga deposito jika semakin lama dana deposan disimpan.

### 2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Simpanan Deposito.

Motivasi yang mendasari perilaku masyarakat untuk menabung dalam bentuk deposito antara lain; tingkat suku bunga menarik dan menguntungkan, resiko simpanan deposito relatif kecil karena uang yang disimpan di bank akan terjamin keamanannya, menyimpan uang di bank akan meringankan dan memudahkan pekerjaan seseorang dalam lalu lintas pembayaran dan mendidik untuk hidup secara hemat dan berencana serta tidak berpola hidup konsumtif yang berlebihan (Siamat, 1995:73). Besarnya simpanan deposito dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain; pendapatan masyarakat, tingkat suku bunga dalam negeri dan luar negeri, ekspektasi nilai mata uang, tingkat inflasi, jumlah kantor bank, lokasi bank, cadangan wajib minimum (*reserve requirement*), keadaan perekonomian, paket kebijakan pemerintah, dan intensif atau perangsang yang ditawarkan serta pelayanan dari pihak Bank (Reed, 1989:124).

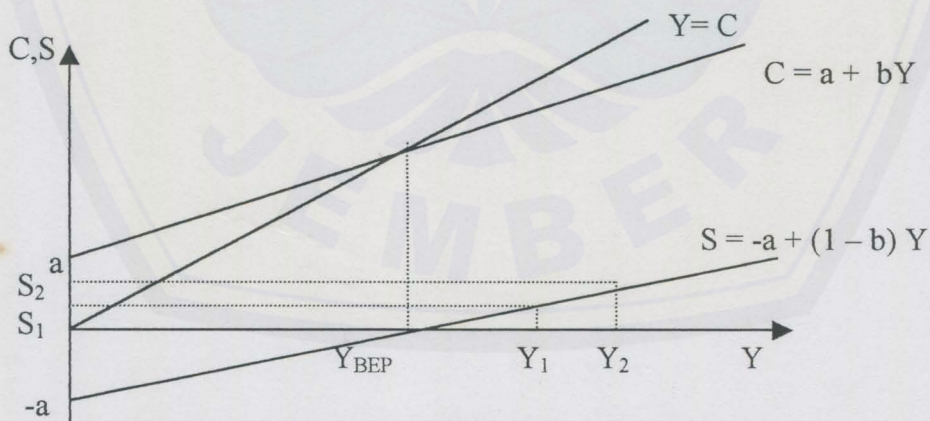
### 2.2.3 Hubungan Produk Domestik Bruto (PDB) dengan Deposito

Hubungan antara pendapatan dengan konsumsi dan tabungan dapat dijelaskan dalam teori *absolute income*. Tabungan merupakan bagian pendapatan yang tidak dikonsumsi maka tabungan adalah fungsi dari pendapatan. Teori Keynes merupakan koreksi terhadap teori klasik yang menjelaskan hubungan tabungan dengan tingkat suku bunga bukan dengan pendapatan. Secara makro, teori Keynes dapat menghubungkan



antara sektor riil dengan sektor moneter di mana sebelumnya dianggap terpisah oleh kaum klasik. Setiap proses produksi mempunyai akibat ganda, menghasilkan barang jasa dan menghasilkan balas jasa kepada pemilik faktor produksi atau menghasilkan pendapatan bagi sektor rumah tangga. Menurut Keynes, tidak semua dari penghasilan tersebut yang diterima akan dibelanjakan untuk konsumsi barang dan jasa melainkan sebagian akan disimpan sebagai tabungan baik yang berupa *demand deposit*, *saving deposit* maupun *time deposit*, misalnya hanya 80-90% dikonsumsi sedangkan sisanya 10-20% ditabung (Boediono, 1992:37).

Perilaku konsumsi dan menabung dari seseorang sangat dipengaruhi oleh pendapatannya. Suatu kenaikan dalam pendapatan akan meningkatkan bagian yang digunakan untuk konsumsi dan tabungan, tetapi tidak sebesar kenaikan dari tingkat pendapatannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Keynes (Sukirno, 1995:78) yang menyatakan bahwa besarnya tabungan dipengaruhi oleh pendapatan masyarakat. Semakin besar pendapatan yang diterima masyarakat, semakin besar pula jumlah tabungan masyarakat. Apabila pendapatan adalah  $Y_1$  maka tabungan adalah  $S_1$ , dan apabila pendapatan adalah  $Y_2$  maka tabungan adalah  $S_2$ . Fungsi konsumsi dan tabungan Keynes dapat dijelaskan dalam gambar 1;



Gambar 1. Fungsi Konsumsi dan Tabungan Keynes

Sumber : Sukirno, 1995:50

Kurva S adalah fungsi tabungan, yaitu garis yang menggambarkan hubungan antara jumlah tabungan dengan pendapatan. Kurva S bermula dari nilai tabungan yang negatif, ini menunjukkan di saat masyarakat tidak memiliki pendapatan ( $Y_0$ ) maka masyarakat akan



menggunakan tabungan di masa lalu untuk membiayai hidupnya. Fungsi dari tabungan dapat dirumuskan sebagai berikut;

$$S = Y - C$$

$$C = a + bY$$

Maka;  $S = Y - (a + bY)$

$$S = -a + (1 - b) Y$$

Keterangan ; S = *agregate saving*

-a = *autonomos saving*

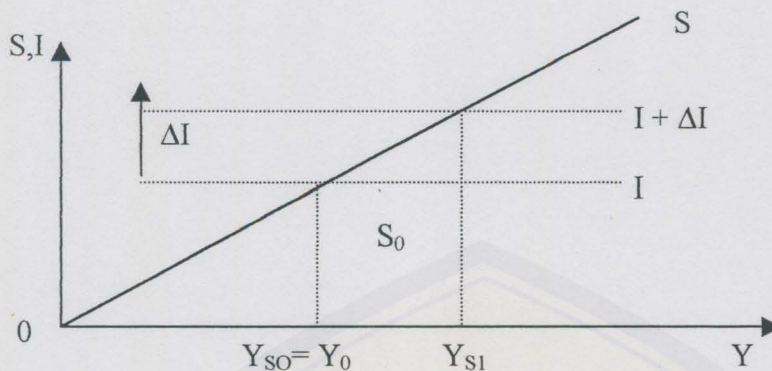
1-b = *marginal propensity to save*

Besarnya tabungan seseorang tergantung pada perbandingan antara bertambahnya tabungan dengan bertambahnya pendapatan nasional yang mengakibatkan bertambahnya tabungan (*marginal propensity to save*). Pada tingkat pendapatan keseimbangan atau  $Y_{BEP}$ , di mana seluruh pendapatan digunakan untuk konsumsi dan besarnya tabungan sama dengan nol. Kurva konsumsi (C) dan tabungan (S) membentuk slope positif berarti memiliki hubungan positif dengan tingkat pendapatan.

Menurut Pierce dan Shaw (dalam Insukindro, 1993:57), sejauh rasio deposito kas yang diinginkan masyarakat menjadi perhatian utama maka tingkat pendapatan nasional riil dan tingkat suku bunga deposito merupakan variabel yang paling mempengaruhi penawaran uang. Jika tingkat pendapatan nasional riil meningkat maka permintaan uang dan deposito akan meningkat. Hal ini mengakibatkan nisbah uang giral dan uang kartal atau rasio deposito kas akan turun dan angka pengganda uang akan naik serta uang beredar akan meningkat.

Harrod-Domar menyatakan bahwa besarnya tabungan masyarakat (*demand deposit, saving deposit, time deposit*) adalah proporsional dengan besarnya pendapatan nasional (Sukirno, 1985:286). Diasumsikan perekonomian dalam keadaan full employment seperti terlihat pada titik  $Y_{so}=Y_0$ , di mana  $Y_{so}$  adalah jumlah kapasitas alat-alat modal pada tahun permulaan dan  $Y_0$  adalah pendapatan nasional pada waktu tersebut, maka pada tahun tersebut investasi harus mencapai sebesar tabungan pada tingkat full employment, sehingga  $I=S_0$ . Kenaikan pendapatan nasional akan menyebabkan jumlah tabungan dan investasi meningkat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2;





Gambar 2. Fungsi Tabungan Harrod-Domar

Sumber ; Sukirno, 1985:241

Pendapatan nasional diperoleh dengan menjumlahkan nilai produksi barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor produktif dalam negara selama satu tahun. Pengertian pendapatan nasional dibedakan menjadi dua yaitu pendapatan menurut harga yang berlaku (pendapatan nasional nominal) pada tahun yang bersangkutan dan pendapatan menurut harga konstan atau pendapatan nasional riil. Jumlah nilai produksi barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor-sektor tersebut selama satu tahun fiskal disebut Produk Domestik Bruto (Arsyad, 1991:12). Produk Domestik Bruto (PDB) ini merupakan salah satu ukuran dari kegiatan atau pertumbuhan ekonomi suatu negara. Pada penyajian Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan, semua agregat dinilai atas dasar harga tetap yang terjadi pada tahun dasar sehingga perkembangan agregat dari tahun ke tahun disebabkan oleh perkembangan riil (Bank Indonesia, 1999:151). Pendapatan nasional dapat dihitung dengan cara mendeflasikan pendapatan nasional menurut harga yang berlaku yaitu dengan menilainya kembali berdasarkan atas harga-harga pada tahun dasar tertentu (*base year*). Pendapatan nasional riil dapat ditentukan dengan menggunakan rumus (Arsyad, 1991:15) :

$$Y_{r_t} = \frac{100}{IHK_t} Y_{b_t}$$

Keterangan;  $Y_{r_t}$  = pendapatan nasional riil pada tahun t,

$Y_{b_t}$  = pendapatan nasional menurut harga berlaku pada tahun t,

$IHK_t$  = indeks harga konsumen pada tahun t.



Indeks Harga Konsumen (IHK) dapat digunakan dalam mendeflasikan pendapatan nasional. Indeks Harga Konsumen merupakan indeks yang menunjukkan perubahan harga-harga dari barang-barang yang dikonsumsi masyarakat dari waktu ke waktu. Angka indeks pada tahun-tahun lainnya dapat ditentukan melalui perbandingan tingkat harga pada tahun dasar yang dinyatakan dengan angka 100 dengan tingkat harga pada tahun-tahun sebelumnya atau sesudahnya.

#### 2.2.4 Hubungan Tingkat suku Bunga dengan Deposito

Menurut teori klasik, tabungan merupakan fungsi dari tingkat suku bunga, di mana semakin tinggi tingkat suku bunga semakin tinggi pula keinginan masyarakat untuk menabung (Nopirin, 1997:70). Dengan demikian deposan akan mengambil ataupun memperpanjang simpanan depositonya tergantung pada tingkat suku bunga yang ditawarkan oleh bank. Apabila tingkat suku bunga yang ditawarkan tinggi maka jumlah simpanan deposito akan meningkat dan sebaliknya bila tingkat suku bunga deposito turun maka deposan akan mengambil simpanan depositonya atau memindahkan dananya pada bank lain.

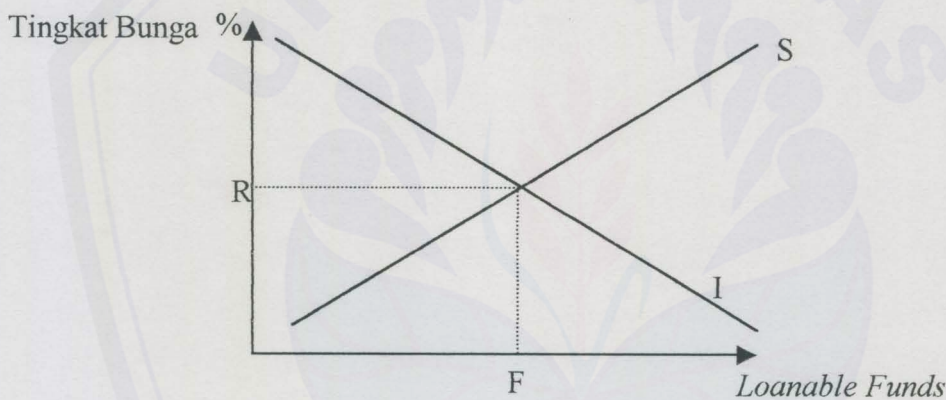
Dalam teori Keynes tingkat suku bunga merupakan suatu fenomena moneter, artinya tingkat suku bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran uang yang ditentukan di pasar uang. Perubahan tingkat suku bunga akan mempengaruhi keinginan untuk berinvestasi sehingga akan mempengaruhi pendapatan nasional. Menurut Keynes permintaan uang berlandaskan konsepsi bahwa orang pada umumnya menginginkan dirinya tetap *likuid* untuk memenuhi tiga motif (*transaction, precautionary dan speculative motives*). Keinginan tersebut membuat orang bersedia untuk membayar harga tertentu untuk penggunaan uang yang disebut *Liquidity preference* (Boediono, 1990:83).

Permintaan uang (*Liquidity preference*) tergantung pada tingkat suku bunga dan memiliki hubungan negatif. Apabila tingkat suku bunga turun di bawah tingkat suku bunga keseimbangan ( $r_{eq}$ ), masyarakat akan menginginkan uang tunai lebih banyak dengan cara menjual surat berharga. Hal tersebut akan menyebabkan harga surat berharga ( $P_{sb}$ ) turun dan mendorong tingkat suku bunga naik sampai ke posisi keseimbangan. Sebaliknya, apabila tingkat suku bunga naik di atas ( $r_{eq}$ ), masyarakat akan lebih



menginginkan memiliki surat berharga sehingga menyebabkan harga surat berharga ( $P_{sb}$ ) naik dan akan mendorong tingkat suku bunga ke posisi keseimbangan.

Berdasarkan teori *loanable funds*, tingkat suku bunga dianggap sebagai harga yang dibayarkan atas penggunaan dana melalui interaksi permintaan dan penawaran. Jika masyarakat memiliki pendapatan yang melebihi kebutuhan konsumsinya maka mereka akan menabungkannya. Kelompok ini adalah para penabung kemudian membentuk *supply of loanable funds* (*Saving*). Di pihak lain dalam periode yang sama, ada kelompok yang membutuhkan dana untuk operasi atau perluasan usaha. Kelompok ini adalah para investor yang kemudian membentuk *demand of loanable funds* (investasi). Selanjutnya penabung dan investor bertemu di pasar *loanable funds*. Hal ini dapat dilihat pada gambar 3;



Gambar 3. Keseimbangan tingkat suku bunga di Pasar Dana Investasi

Sumber ; Boediono, 1990:77

Kurva penawaran *loanable funds* (kurva S) yang menaik, semakin tinggi tingkat suku bunga di pasar *loanable funds* maka semakin besar dana *supply of loanable funds* (*Saving*) yang terbentuk di bank. Hal tersebut menunjukkan tingkat suku bunga dan jumlah dana yang ditawarkan masyarakat mempunyai hubungan positif. Kurva permintaan *loanable funds* (kurva I) yang mempunyai slope negatif, semakin rendah tingkat suku bunga di pasar *loanable funds* maka akan mendorong investor melakukan perluasan investasi. Dengan demikian hubungan tingkat suku bunga dan jumlah dana yang diminta investor adalah negatif. Dari penjelasan tersebut terlihat bahwa faktor penentu utama dari kurva penawaran *loanable funds* (S) adalah *rate of time preference* para penabung, sedangkan faktor penentu utama dari kurva permintaan *loanable funds* adalah *marginal*



*product of capital*. Jadi, tingkat kesimbangan akan berubah apabila kedua faktor penentu utama tersebut berubah.

Menurut John Hicks, tingkat suku bunga kesimbangan (*equilibrium interest rate*) dalam perekonomian adalah tingkat suku bunga yang memenuhi keseimbangan pasar investasi (*Loanable Funds*) dan sekaligus kesimbangan di pasar uang yang dikenal sebagai kurva IS-LM (Boediono, 1990:85). Sesuai dengan teori Keynes, Hicks menyatakan bahwa tabungan tidak hanya ditentukan oleh tingkat suku bunga tetapi juga oleh tingkat pendapatan (*marginal propensity to save*). Kurva LM yang menunjukkan tingkat suku bunga keseimbangan yang terjadi di pasar uang pada setiap tingkat pendapatan nasional (Y). Apabila pendapatan naik maka permintaan untuk transaksi dan berjaga-jaga akan meningkat, kenaikan tersebut berarti penurunan permintaan uang untuk spekulasi sehingga kenaikan pendapatan jika direspon oleh pasar uang akan menaikkan tingkat suku bunga.

Edward Khan menyatakan bahwa negara yang menganut perekonomian terbuka dan sistem devisa bebas tidak dapat menghindari lalu lintas dana internasional yang bergerak melewati batas negara. Hal ini menyebabkan tingkat suku bunga dalam negeri akan dipengaruhi oleh tingkat suku bunga internasional sehingga tingkat suku bunga antar negara terdorong untuk relatif sama (Isnowati, 1999:12). Apabila tingkat suku bunga suatu negara lebih rendah dibandingkan dengan tingkat suku bunga internasional akan terjadi pelarian modal (*capital outflow*) dari negara tersebut. Sebaliknya jika tingkat suku bunga suatu negara lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat suku bunga internasional diharapkan akan terjadi pemasukan modal (*capital inflow*) ke negara tersebut. Hal ini menyebabkan kebijakan tingkat suku bunga nasional di setiap negara menjadi semakin tidak independen.

Pengaruh faktor luar negeri terhadap penawaran uang dapat diamati dari lalu lintas neraca pembayaran internasional melalui mekanisme penyesuaian otomatis. Pengaruh *balance of payment* terhadap penawaran uang dapat dijelaskan dengan mengamati *portfolio balance model* sebagai berikut:

Pada kondisi keseimbangan, penawaran uang sama dengan permintaan uang:

$$M_s = M_d \dots\dots\dots(2.1)$$



Ms atau penawaran uang merupakan penjumlahan dari *domestic* dan *foreign asset* bank sentral atau

$$Ms = NFA + NDA \dots\dots\dots(2.2)$$

Apabila  $d(NFA) = CF + CAB$ , ini berarti perubahan *foreign asset* bank sentral dapat diakibatkan oleh *current account balance* (CAB) atau *capital flow* (CF).

Pengaruh *balance of payment* dengan penawaran uang juga dapat dijelaskan sebagai berikut (Dornbusch dan Fisher, 1994:165):

$$BP = NX(Y, Y_f, R) + Cf(I - I_f) \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan; BP = neraca pembayaran internasional,  
 NX = *net export* atau surplus perdagangan,  
 Y = tingkat pendapatan domestik,  
 Y<sub>f</sub> = tingkat pendapatan luar negeri,  
 R = daya saing,  
 Cf = *capital account*,  
 I = tingkat suku bunga dalam negeri,  
 I<sub>f</sub> = tingkat suku bunga luar negeri.

Dari persamaan tersebut terlihat bahwa Cf (*capital account*) dipengaruhi oleh tingkat suku bunga domestik dan tingkat suku bunga luar negeri. Tingkat suku bunga deposito maupun tingkat suku bunga luar negeri dapat mempengaruhi jumlah simpanan deposito. Semakin tinggi tingkat suku bunga deposito yang ditawarkan dibandingkan dengan tingkat suku bunga luar negeri maka semakin besar aliran modal masuk yang akan mendorong pertumbuhan jumlah simpanan deposito. Apabila tingkat suku bunga deposito lebih kecil dari tingkat suku bunga luar negeri maka akan terjadi aliran modal keluar yang akan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan jumlah simpanan deposito (Nopirin, 1996:205).



### 2.2.5 Hubungan Nilai Tukar Rupiah dengan Deposito

Nilai tukar merupakan harga dalam pertukaran antara dua mata uang yang berbeda sehingga terdapat perbandingan nilai atau harga antara kedua mata uang tersebut yang disebut kurs. Ada dua macam sistem kurs valuta asing yaitu sistem kurs yang berubah-ubah (*flexible exchange rate*) dan sistem kurs yang stabil (*fixed exchange rate*). Apabila suatu negara mengadopsi sistem *fixed exchange rate* mobilitas dana akan mempengaruhi tingkat suku bunga, namun jika menganut *flexible exchange rate* mobilitas dana akan mengubah nilai tukar mata uang negara tersebut dan akan mempengaruhi penawaran uang negara bersangkutan. Pengaruh faktor luar negeri terhadap penawaran uang dapat diamati dari lalu lintas neraca pembayaran internasional melalui mekanisme penyesuaian otomatis. Perubahan neraca pembayaran yang surplus maupun defisit berpengaruh pada naik atau turunnya kurs valas. Terjadinya kelebihan jumlah uang beredar mengakibatkan neraca pembayaran defisit sehingga menyebabkan aliran modal keluar (Nopirin, 1996:221). Sebaliknya apabila terjadi kelebihan permintaan uang yang tidak diiringi dengan bertambahnya jumlah uang beredar maka akan menyebabkan aliran modal masuk.

Adanya konsep *interest rates parity* atau paritas tingkat suku bunga dapat berimplikasi pada persamaan tingkat suku bunga antar negara. Secara teoritis paritas tingkat suku bunga dibedakan dalam perekonomian tertutup (*covered interest parity*) dan dalam perekonomian terbuka (*uncovered interest parity*). Dasar yang digunakan dalam perekonomian tertutup adalah pada pergerakan kurs spot dan kurs forward mata uang kuat di *foreign exchange market (forex)* sedangkan dalam perekonomian terbuka adalah kurs forward yang dianggap sebagai peramal yang efisien dan tidak bias (Isnowati, 1999:12).

Dalam sistem devisa bebas tingkat suku bunga di suatu negara akan cenderung sama dengan tingkat suku bunga negara lain setelah diperhitungkan dengan perkiraan mengenai laju depresiasi mata uang negara satu dengan negara lain. Apabila tingkat suku bunga di Amerika Serikat untuk deposito jangka waktu enam bulan adalah 10% per tahun dan selama enam bulan kedepan, ekspektasi kurs dollar Amerika Serikat terhadap rupiah 8%. Dengan demikian tingkat suku bunga jangka waktu enam bulan di Indonesia cenderung sama dengan  $10\% + 8\% = 18\%$  per tahun. Kecenderungan ini dapat terjadi karena bila tingkat suku bunga yang berlaku di dalam negeri kurang dari 18% maka akan



terjadi *capital outflow* karena akan lebih menguntungkan menyimpan uang di Amerika Serikat (dalam dollar) dan menerima imbalan 10% per tahun tanpa harus menanggung kerugian capital akibat depresiasi mata uang sebesar 8% per tahun. Sebaliknya bila tingkat suku bunga dalam negeri lebih besar 18% misalnya 20% akan mengakibatkan *capital inflow* karena lebih menguntungkan walaupun terjadi depresiasi rupiah 8% tetap menerima  $20\% - 8\% = 12\%$ .

Terjadinya *capital inflow* atau *capital outflow* akan mempengaruhi penawaran uang dan pada akhirnya menyebabkan penyesuaian tingkat suku bunga di dalam negeri mendekati 18% per tahun. Terjadinya *capital flow* dipengaruhi oleh perbedaan antara tingkat suku bunga domestik dan tingkat suku bunga luar negeri setelah diperhitungkan dengan ekspektasi depresiasi tingkat kurs ( $e$ ). Dengan demikian persamaannya menjadi (Boediono, 1990:101);

$$R_n = R_f + e \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan;  $R_n$  = tingkat suku bunga nominal dalam negeri

$R_f$  = tingkat suku bunga nominal luar negeri

$e$  = laju depresiasi mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing yang diperkirakan akan terjadi

Otoritas moneter sangat reaktif terhadap kenaikan atau penurunan nilai mata uang rupiah dengan melakukan tindakan penyesuaian terhadap tingkat suku bunga dalam negeri ( $R_n$ ). Apabila terjadi depresiasi rupiah dan tingkat suku bunga internasional lebih besar dari tingkat suku bunga domestik maka akan mengakibatkan terjadinya *capital outflow* sehingga NFA atau *Net Foreign Asset* menurun dan akan menekan pertumbuhan jumlah simpanan deposito. Akan tetapi kenyataannya simpanan dana deposito semakin meningkat karena depresiasi rupiah selalu diimbangi dengan peningkatan tingkat suku bunga dalam negeri ( $R_n$ ). Dengan demikian tindakan otoritas moneter menaikkan atau menurunkan tingkat suku bunga deposito untuk menstabilkan kurs rupiah menyebabkan depresiasi rupiah mempunyai hubungan positif terhadap besarnya simpanan deposito berjangka. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan nilai tukar akan mempengaruhi komposisi portfolio masyarakat dalam mengalokasikan kekayaan yang dimiliki (Insukindro, 1992:264).



### 2.2.6 Hubungan Cadangan Wajib Minimum dengan Deposito

Keputusan portofolio bank umum didasarkan pada asumsi pencapaian tingkat profit yang maksimal. Untuk memperoleh keuntungan yang maksimal, bank umum akan mempertahankan cadangan sedemikian rupa sehingga tingkat perolehan marginal (*marginal rate of return*) untuk setiap aktiva yang dipegang adalah sama. Cadangan yang dimiliki bank pada dasarnya ditentukan oleh dua pertimbangan. Pertama, sistem perbankan tunduk pada peraturan bank sentral dalam bentuk cadangan minimum. Kedua, bank-bank mungkin ingin menyimpan cadangan lebih (*excess reserve*) di luar cadangan yang diperlukan. Penggunaan cadangan minimum untuk mengendalikan jumlah uang beredar memiliki beberapa keterbatasan terutama dalam jangka pendek yaitu: efektivitas kenaikan cadangan wajib minimum akan berkurang jika sebelumnya perbankan telah memelihara *reserve* dalam jumlah besar, kenaikan cadangan wajib minimum kurang feasible apabila sebelumnya cadangan wajib minimum sudah cukup tinggi, kebijakan cadangan wajib minimum tidak dapat digunakan untuk *short term liquidity management* karena perubahan cadangan wajib minimum yang terlalu sering akan mengganggu bank dalam portofolio manajemen yang efisien (Tjahjono dan Hendy, 1998:193).

Cadangan wajib minimum atau *reserve requirement* merupakan ketentuan bank sentral yang mewajibkan bank-bank untuk memelihara likuiditas sebesar persentase tertentu dari kewajiban cadangannya. Cadangan wajib minimum dapat mengontrol kelebihan cadangan (*excess reserve*) bank umum dan merupakan salah satu instrumen kebijaksanaan moneter yang digunakan Bank Indonesia untuk mempengaruhi jumlah uang beredar. Besarnya *reserve requirement* akan menentukan kemampuan perbankan dalam menyalurkan kredit dan menciptakan *demand deposit*.

Ketentuan ini akan berpengaruh terhadap besarnya kelebihan cadangan (*excess reserve*) yang merupakan dana potensial bagi terciptanya kredit. Sebagai lembaga yang berorientasi pada keuntungan maka bank umum harus mengatur cadangannya. Bila cadangan minimum meningkat, maka kelebihan cadangan bank umum menurun dan akan menyebabkan menurunnya pertumbuhan jumlah uang beredar melalui kemampuan kredit yang diciptakan oleh bank umum semakin kecil (Iswardhono, 1993:142).



Kenaikan *reserve requirement* yang ditetapkan bank central menyebabkan pihak perbankan akan kekurangan dana cadangannya dan berusaha meningkatkan penghimpunan dana melalui dana pihak ketiga (*demand deposit, saving deposit, time deposit*), jika hal ini tidak dilakukan akan menyebabkan berkurangnya aktifitas kredit. Kredit yang diciptakan akan semakin besar, jika cadangan wajib cenderung semakin kecil. Dengan demikian bank tidak akan mampu menciptakan kredit jika tidak mempunyai cadangan yang cukup, sehingga bank memerlukan tambahan cadangan melalui ekspansi deposito (Goldfeld, 1996:185). Proses ekspansi deposito dapat menghasilkan cadangan tambahan karena adanya usaha menarik deposito dari masyarakat melalui transfer antar lembaga keuangan. Ekspansi dan kontraksi pada deposito dalam menanggapi setiap perubahan cadangan mempunyai peranan penting dalam operasi kebijakan moneter.

### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai maka hipotesis yang diajukan sebagai berikut;

1. Produk Domestik Bruto riil berpengaruh nyata dan positif terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia;
2. tingkat suku bunga deposito berpengaruh nyata dan positif terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia;
3. tingkat suku bunga luar negeri berpengaruh nyata dan negatif terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia;
4. nilai tukar rupiah berpengaruh nyata dan positif terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia;
5. cadangan wajib minimum berpengaruh nyata dan positif terhadap simpanan deposito berjangka di Indonesia.





### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *ex post facto* melalui studi kepustakaan, yakni metode yang mengobservasi dan menjelaskan fakta-fakta yang telah terjadi mengenai perkembangan indikator ekonomi makro (Produk Domestik Bruto, tingkat suku bunga, nilai kurs) serta pengaruh cadangan wajib minimum terhadap usaha penghimpunan simpanan deposito berjangka pada bank umum di Indonesia. Kemudian dari hasil analisis data diharapkan adanya kesinambungan dan implikasi antara teori yang ada dengan fakta yang terjadi.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk *time series* dengan menggunakan data triwulanan. Periode observasi penelitian dimulai pada tahun 1988 triwulan ketiga sampai dengan tahun 2001 triwulan pertama dengan jumlah data observasi sebanyak 51. Pemilihan periode data mulai tahun 1988 dengan pertimbangan pada tahun tersebut dimulainya deregulasi keuangan yang telah mampu mengintegrasikan sistem keuangan Indonesia dengan pasar keuangan internasional melalui kebijakan Paket Oktober 1988. Apabila data triwulanan tidak tersedia maka dilakukan interpolasi data yang mengikuti metode Interpolasi Linier Insukindro (Insukindro, 1992:265):

$$Q_{kt} = \frac{1}{4} Q_t \{1 - (T - 2,5) (1 - B)/4\}$$

Keterangan;  $Q_{kt}$  adalah data triwulanan pada tahun  $t$

$Q_t$  adalah data pada tahun  $t$

$B$  adalah *backward lag operator*

$T = 1, 2, 3, 4$

Data triwulanan itu diperoleh dengan metode studi pustaka dari laporan berbagai pihak yang telah dipublikasikan seperti; laporan tahunan Bank Indonesia, Statistik Ekonomi Keuangan Bank Indonesia, *International Financial Statistic* dari *International Monetary Fund* (IMF) dan indikator ekonomi dari Biro Pusat Statistik (BPS).



### 3.3 Metode Analisis Data

#### 3.3.1 Spesifikasi Model Empiris

Model empiris yang digunakan dalam analisis regresi sebagai berikut ;

$$TD = f \{ PDBR, ID, IF, ER, RR \} \dots \dots \dots (3.1)$$

Untuk memperkecil variasi data, beberapa data seperti; simpanan deposito berjangka, Produk Domestik Bruto riil, nilai tukar (kurs) dan *reserve requirement* (cadangan wajib minimum) akan dikonversikan dalam bentuk logaritma, sehingga persamaan regresi liniernya menjadi :

$$LTD = a_0 + a_1 LPDBR + a_2 ID + a_3 IF + a_4 LER + a_5 LRR + e \dots \dots (3.2)$$

keterangan ; LTD = log dari simpanan deposito berjangka (miliar rupiah)

LPDBR = log dari Produk Domestik Bruto Riil (miliar rupiah)

ID = tingkat suku bunga deposito (persen)

IF = tingkat suku bunga luar negeri (persen)

LER = log dari nilai kurs (rupiah)

LRR = log dari *reserve requirement* (miliar rupiah)

$a_0$  = konstanta yang menunjukkan besarnya simpanan deposito berjangka pada saat Produk Domestik Bruto Riil, tingkat suku bunga deposito, tingkat suku bunga luar negeri, nilai kurs dan *reserve requirement* adalah nol.

$a_1$  = koefisien yang menunjukkan pengaruh Produk Domestik Bruto Riil terhadap simpanan deposito berjangka

$a_2$  = koefisien yang menunjukkan pengaruh tingkat suku bunga deposito terhadap simpanan deposito berjangka

$a_3$  = koefisien yang menunjukkan pengaruh tingkat suku bunga luar negeri terhadap simpanan deposito berjangka

$a_4$  = koefisien yang menunjukkan pengaruh nilai kurs terhadap simpanan deposito berjangka

$a_5$  = koefisien yang menunjukkan pengaruh *reserve requirement* terhadap simpanan deposito berjangka



e = error term atau kesalahan pengganggu yang menyebabkan tidak tepatnya random nilai variabel terikat.

### 3.3.2 Pendekatan Kointegrasi (*Cointegration Approach*)

Pendekatan kointegrasi digunakan untuk mengamati data runtun waktu (*time series*) apakah data yang digunakan stasioner atau belum stasioner, karena stasioneritas merupakan asumsi mendasar dalam analisis regresi. Serangkaian data yang stasioner pada dasarnya tidak bervariasi terlalu besar dari nilai rata-ratanya, sedangkan data yang belum stasioner akan berubah sepanjang masa dan cenderung menjauhi nilai rata-ratanya. Data yang belum stasioner mempunyai nilai  $R^2$  tinggi namun nilai statistik Durbin Watson (DW) rendah sehingga menghasilkan regresi yang lancung (*spurious regression*). Hal ini mengakibatkan koefisien regresi penaksir menjadi tidak valid, peramalan akan menyimpang dan uji baku umum menjadi tidak valid. Untuk mengatasi persoalan regresi lancung ada dua cara yaitu melakukan uji stasioneritas yang dapat dilakukan dengan uji akar-akar unit (*testing of unit roots*) dan uji derajat integrasi (*testing of degree of integration*). Bila variabel yang diamati telah stasioner dan memiliki derajat integrasi yang sama maka dapat dilakukan regresi kointegrasi bagi variabel tersebut, guna menguji residual regresi yang dihasilkan stasioner atau belum stasioner. Langkah-langkah ini yang disebut uji kointegrasi (Insukindro,1992:260). Untuk uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi digunakan uji *Dickey-Fuller* (DF) dan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) melalui model *Autoregressive* dari masing-masing variabel dengan menggunakan empat kontrol lag, misalnya variabel simpanan deposito (LTD) sebagai berikut;

Untuk menghitung nilai *Dickey Fuller* (DF);

$$DLTD_t = a_0 + a_1LTD_{t-1} + a_2DLTD_{t-1} + a_3DLTD_{t-2} + a_4DLTD_{t-3} + a_4DLTD_{t-4} \dots (3.3)$$

Untuk menghitung nilai *Augmented Dickey Fuller* (ADF)

$$DLTD_t = b_0 + b_1T + b_2LTD_{t-1} + b_3DLTD_{t-1} + b_4DLTD_{t-2} + b_5DLTD_{t-3} + b_6DLTD_{t-4} \dots (3.4)$$

Kemudian untuk uji kointegrasi digunakan uji *Cointegration Regression Durbin Watson* (CRDW), uji *Dickey-Fuller* (DF) dan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) melalui model *Autoregressive* dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Dengan demikian untuk menghitung nilai *Cointegration regression Durbin Watson* sebagai berikut



$$LTD = e_0 + e_1 LPDBR_t + e_2 ID_t + e_3 IF_t + e_4 LER_t + e_5 LRR_t \dots\dots\dots(3.5)$$

Di mana untuk menghitung nilai DF;  $DE_t = e_0 E_{t-1} \dots\dots\dots(3.6)$

Di mana untuk menghitung nilai ADF;

$$DE_t = g_0 E_{t-1} + g_1 E_{t-1} + g_2 E_{t-2} + g_3 E_{t-3} + g_4 E_{t-4} \dots\dots\dots(3.7)$$

**3.3.3 Uji Akar-Akar Unit dan Derajat Integrasi**

Uji akar-akar unit digunakan untuk mengamati apakah koefisien dari model otoregresif yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak. Untuk memperoleh data runtun waktu yang stasioner maka variabel-variabel tersebut harus dideferensasikan sebanyak *d* kali sehingga variabel tersebut dikatakan berintegrasi pada derajat *d* ditandai dengan I(*d*).

Uji akar-akar unit dilakukan dengan menaksir model *Autoregressive* dari masing-masing variabel, dengan menggunakan metode OLS. Untuk melakukan uji terhadap hipotesa dari akar-akar unit bahwa  $a_1=0$  dan  $c_2=0$  digunakan uji *Dickey-Fuller* (DF) dan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) melalui model *Autoregressive* sebagai berikut:

$$DX_t = a_0 + a_1 BX_t + \sum_{i=1}^k b_i B^i DX_t \dots\dots\dots(3.8)$$

$$DX_t = c_0 + c_1 T + c_2 BX_t + \sum_{i=1}^k d_i B^i DX_t \dots\dots\dots(3.9)$$

keterangan;  $DX_t = X_t - X_{t-1} \dots\dots\dots BX = X_{t-1}$ ,

B = kelambanan waktu (*backward lag operator*)

T = trend waktu

$X_t$  = variabel yang diamati pada periode (t)

k = besarnya waktu kelambanan ( $k=N^{1/3}$ )

N = jumlah sampel.

Nilai DF dan ADF ditunjukkan oleh nisbah *t* pada koefisien regresi  $BX_t$ , kemudian nilai DF(ADF) hitung dibandingkan dengan nilai DF(ADF) tabel. Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai DF(ADF) hitung lebih besar dari nilai DF(ADF) tabel berarti data stasioner. Sebaliknya jika nilai DF(ADF) hitung lebih kecil berarti data belum stasioner.

Jika pada uji akar-akar unit ternyata belum stasioner maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi. Uji ini untuk mengetahui pada derajat integrasi



atau order deferensi berapa variabel yang diamati stasioner. Untuk memperoleh data runtun waktu yang stasioner atau  $I(0)$  maka data tersebut harus diintegrasikan sebanyak  $d$  kali atau berintegrasi pada derajat  $d$  yang ditulis  $I(d)$ . Untuk melakukan uji tersebut perlu ditaksir model *autoregressive* berikut dengan metode OLS:

$$D2X_t = e_0 + e_1BDX_t + \sum_{i=1}^k f_i B^i D2X_t, \dots\dots\dots(3.10)$$

$$D2X_t = g_0 + g_1T + g_2BDX_t + \sum_{i=1}^k h_i B^i D2X_t, \dots\dots\dots(3.11)$$

keterangan;  $D2X_t = DX_t - DX_{t-1}$  dan  $BDX = DX_{t-1}$ ,

Nilai DF dan ADF hitung dapat dilihat dari nilai t-statistik pada koefisien regresi  $BDX_t$ . Tahap berikutnya adalah membandingkan nilai DF(ADF) hitung dengan nilai DF(ADF) tabel. Apabila nilai  $e_1=1$  dan  $g_2=1$  maka variabel  $X_t$  dikatakan stasioner pada deferensi pertama atau berintegrasi pada derajat satu  $I(1)$ . Sebaliknya jika  $e_1$  dan  $g_2$  tidak berbeda dengan nol, maka variabel  $X_t$  belum stasioner pada deferensi pertama. Dengan demikian uji derajat integrasi perlu dilanjutkan pada deferensi kedua, ketiga dan seterusnya hingga diperoleh suatu kondisi stasioner (Insukindro,1992:261).

### 3.3.4 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari kedua uji di atas, karena untuk melakukan uji kointegrasi himpunan variabel haruslah memiliki derajat integrasi yang sama. Komponen variabel  $X_t$  (misalnya) dikatakan berkointegrasi pada orde (derajat)  $d,b$  atau ditulis  $CI(d,b)$ , bila setiap elemen  $X_t$  berintegrasi pada derajat dan terdapat satu vektor "k" yang tidak sama dengan nol, sehingga  $W=k' X \sim I(d,b)$ ,  $d>0$ , dan k merupakan vektor kointegrasi (Insukindro,1992:262).

Uji kointegrasi tidak berdistribusi normal, oleh karena itu Engle dan Granger (1987) memperkenalkan uji CRDW (*Cointegration Regression Durbin Watson*), uji DF (*Dickey Fuller*) dan ADF (*Augmented Dickey Fuller*) untuk menguji hipotesa nol tidak adanya kointegrasi (Insukindro,1992:263).

Untuk menghitung statistik CRDW, DF dan ADF ditaksir regresi kointegrasi berikut ini dengan metode OLS:



$$Y_t = m_0 + m_1X_{1t} + m_2X_{2t} + E_t \dots\dots\dots(3.12)$$

Di mana Y adalah variabel terikat, X variabel bebas dan E adalah error term. Setelah residual E diketahui maka dilakukan penaksiran model autoregresif dari residual tersebut dengan metode OLS.

$$DE_t = p_1BE_t \dots\dots\dots(3.13)$$

$$DE_t = g_1BE_t + \sum_{i=1}^k w_i BDE_t \dots\dots\dots(3.14)$$

Berdasarkan persamaan tersebut didapatkan nilai CRDW-hitung dari nilai statistik Durbin Watson dan nilai DF dan ADF hitung yang didapatkan dari nisbah t pada koefisien BE<sub>t</sub>. Jika nilai DF(ADF) hitung lebih besar dari kritisnya, maka residual dari model tersebut stasioner.

**3.3.5 Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*)**

Menurut Granger (1986), pendekatan *Error Correction Model* (ECM ) harus konsisten dengan konsep kointegrasi, bila himpunan variabel yang diamati membentuk suatu himpunan variabel yang berkointegrasi maka model dinamis yang sah adalah ECM. Dengan demikian apabila ECM merupakan model yang sah maka variabel-variabel yang digunakan adalah himpunan variabel yang berkointegrasi dan residual dari ECM juga akan stasioner. Konsep Granger ini lebih dikenal dengan nama *Granger Representation Theorem* (Insukindro,1992:263).

Dengan demikian hubungan antara pendekatan kointegrasi dan ECM pada persamaan 3.14 dengan asumsi residual model stasioner atau E= I(0) maka model ECM yang dapat diturunkan sebagai berikut;

$$DY_t = r_0 + r_1DX_{1t} + r_2DX_{2t} + r_3BX_{1t} + r_4BX_{2t} + r_5(BX_{1t} + BX_{2t} - BY_t) \dots\dots(3.15)$$

Bila E<sub>t</sub> berintergrasi maka *error correction term* (ECT = BX<sub>1t</sub> + BX<sub>2t</sub> -BY<sub>t</sub> ) sehingga diperoleh persamaan baru:

$$DY_t = s_0 + s_1DX_{1t} + s_2DX_{2t} + s_3BX_{1t} + s_4BX_{2t} + s_5ECT_t \dots\dots\dots(3.16)$$

Validitas model ditentukan oleh nilai koefisien pada *error correction term* (ECT), apabila nilai t statistik pada koefisien ECT lebih besar dari nilai t kritis dengan level of signifikan tertentu maka ECM valid. Koefisien dari DX<sub>t</sub> mencerminkan hubungan jangka



pendek antara variabel bebas dengan variabel terikat sedangkan koefisien dari  $BX_t$  menunjukkan hubungan jangka panjang antara variabel terikat dengan variabel bebas.

Dengan demikian model dinamis diperoleh dari persamaan berikut;

$$DLTD_t = \alpha_0 + \alpha_1 DLPDBR_t + \alpha_2 DID_t + \alpha_3 DIF_t + \alpha_4 DLER_t + \alpha_5 DLRR_t + \alpha_6 LPDBR_{t-1} + \alpha_7 ID_{t-1} + \alpha_8 IF_{t-1} + \alpha_9 LER_{t-1} + \alpha_{10} LRR_{t-1} + \alpha_{11} ECT \dots \dots \dots (3.17)$$

Keterangan;  $ECT = LPDBR_{t-1} + ID_{t-1} + IF_{t-1} + LER_{t-1} + LRR_{t-1} - LTD_{t-1} \dots \dots \dots (3.18)$

Dari persamaan 3.15 besaran koefisien regresi jangka panjang dapat di peroleh dengan cara;  $b_i = r_i / (1 - r_e) \sim b = f(r)$

Di mana,  $i=0,1,2,\dots,n$  dan besaran koefisien regresi jangka panjang (b) dapat ditransformasikan menjadi fungsi dari r, dengan demikian dapat diperoleh matrik turunan pertamanya (db/dr).

**3.3.6 Uji Diagnostik Tahap Pertama**

Uji diagnostik tahap pertama menganggap tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik dalam regresi. Uji tahap pertama ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi dan besarnya koefisien dari variabel bebas terhadap variabel terikat dengan tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$  (derajat keyakinan 0,95) pada uji-t dan uji-F.

Untuk menguji apakah variabel bebas berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel terikat digunakan uji-t (Supranto, 1995:162).

Rumusan uji-t:

$$t_{hit} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

t = nilai yang menunjukkan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat

$b_i$  = besarnya perubahan dari variabel bebas

$S_{b_i}$  = standar error atau taksiran kesalahan.

Rumusan hipotesa adalah:

1.  $H_0: b_i = 0$ , berarti variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat;



2.  $H_a: b_i \neq 0$ , berarti variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian hipotesa adalah:

1. Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat secara parsial;
2. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat secara parsial.

Untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat digunakan uji-F (Supranto, 1995:267).

Rumusan uji-F:

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

keterangan:  $k$  = banyaknya variabel bebas,

$n$  = banyaknya sampel,

$R^2$  = koefisien determinasi.

Rumusan hipotesa adalah:

1.  $H_0: b_i = 0$ , berarti variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat;
2.  $H_a: b_i \neq 0$ , berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian hipotesa adalah:

1. Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti semua variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat;
2. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, berarti semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

### **Koefisien Determinasi Berganda ( $R^2$ )**

$R^2$  digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas (Produk Domestik Bruto riil, tingkat suku bunga deposito, tingkat suku bunga luar negeri, nilai tukar rupiah, cadangan wajib minimum atau *reserve requirement*) terhadap variasi



(naik/turunnya) variabel terikat (Simpanan deposito berjangka). Rumusan  $R^2$  (Supranto, 1995:218):

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

Keterangan :  $R^2$  = koefisien determinasi,

ESS = jumlah kuadrat regresi,

TSS = jumlah kuadrat total (regresi + residual).

Kriteria pengujian :

1. Apabila nilai  $R^2$  hampir mendekati 1, maka kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat besar;
2. Apabila nilai  $R^2$  mendekati 0, maka kontribusi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak ada.

### 3.3.7 Uji Diagnostik Tahap Kedua

Uji tahap kedua ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah penggunaan model regresi linier berganda dalam menganalisis data telah memenuhi asumsi klasik dan untuk memperoleh nilai pemerkiraan yang tidak bias dan efisien dari suatu model dari suatu persamaan regresi berganda dengan kuadrat terkecil biasa (OLS).

#### 3.3.7.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi bila satu atau lebih variabel bebas mempunyai hubungan linier dengan variabel bebas lainnya dalam persamaan regresi.. Hal ini mengakibatkan standar error koefisien regresi menjadi lebih besar dan rentang keyakinan (*Convident Interval*) menjadi melebar, sehingga hipotesis akan menjadi salah.

Untuk mendeteksi kemungkinan terdapat multikolinieritas dapat dilihat dari nilai  $R^2$  (antara 0,7 dan 1), nilai F hitung yang tinggi dan nilai t hitung yang sebagian besar tidak signifikan. Pengujian dilakukan pada variabel terikat, metode yang digunakan adalah metode regresi turunan (*Auxiliary regression*). Apabila model yang diamati terdapat k variabel penjelas (termasuk konstanta) berarti model dapat ditulis:

$$Y_t = a_1 + a_2X_{2t} + a_3X_{3t} + a_4X_{4t} + \dots + a_kX_{kt} + e_t \dots \dots \dots (3.19)$$

Uji regresi turunan diperoleh dari nilai  $R^2$ , hasil regresi turunan antara  $x_1$  dengan variabel penjelas lain. Terjadinya multikolinieritas bila nilai  $R^2$  dari regresi turunan lebih



besar dari  $R^2$  dari regresi variabel bebas terhadap variabel terikat (Gujarati,1995:337).

Hubungan  $R_2$  dengan F adalah;

$$R_i = \frac{R^2_{x1.x2.x3...xk}/(k-20)}{(1-R^2_{x1.x2.x3...xk})/(n-k-1)}$$

keterangan; n = jumlah sampel,

k = jumlah variabel penjelas termasuk intersep

$R^2_{kt}$  = koefisien determinasi regresi variabel  $x_i$  terhadap variabel penjelas lainnya.

### 3.3.7.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan keadaan di mana terdapat hubungan antara kesalahan-kesalahan (error) yang muncul pada data time series atau data yang disusun secara berkelompok. Hal ini mengakibatkan biasanya varians dengan nilai yang lebih kecil dari nilai sebenarnya, sehingga nilai  $R^2$  dan nilai F hitung yang dihasilkan cenderung *over estimated*. Estimator OLS tidak efisien dan hasil uji t dan uji F akan menjadi tidak valid, sehingga kesimpulan yang diambil akan menjadi bias.

Uji autokorelasi yaitu alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model, apakah variabel bebas saling mempengaruhi. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi maka digunakan uji Durbin Watson test, membandingkan nilai Durbin Watson hitung dengan Durbin Watson tabel (Gujarati, 1991:215).

Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada persamaan penduga dapat dilihat dari nilai Durbin Watson test, hipotesa yang digunakan adalah :

$H_0$  = tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif

$H_a$  = ada autokorelasi positif maupun negatif

Dengan cara membandingkan nilai statistik Durbin Watson hitung dengan nilai batas atas ( $d_u$ ) dan nilai batas bawah ( $d_L$ ) dari total pada jumlah observasi n, jumlah variabel bebas k, dan tingkat signifikan alpha, dengan ketentuan sebagai berikut :

$d < d_L$  =  $H_0$  ditolak (terdapat autokorelasi positif)

$d > 4 - d_L$  =  $H_0$  ditolak (terdapat autokorelasi negatif)



$d_u < d < 4 - d_u = H_0$  diterima (tidak terdapat autokorelasi)

$d_L < d < d_u$  atau  $4 - d_u < d < 4 - d_L$  (tidak dapat disimpulkan atau *inconclusive*)

### 3.3.7.3 Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah varian gangguan seragam untuk semua observasi. Adanya heterokedastisitas tidak berpengaruh terhadap ketidakbiasan dan konsistensi estimator, tetapi persyaratan varian minimum tidak dapat tercapai sepenuhnya sehingga kurang efisien. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heterokedastisitas dapat dilihat dengan menggunakan uji statistik LM (*lagrange multiplier*). Uji statistik LM adalah sama dengan setengah dari jumlah kuadrat regresi yang dapat diterangkan (*half Explained Sum of Square*). Secara asimmetrik memiliki distribusi chi square ( $C_s$ ). Bila  $C_s$  hitung lebih besar dari pada  $C_s$  tabel maka terbukti terdapat heterokedastisitas (Nairobi, 1995:74).

### 3.3.8 Uji Linieritas

Uji yang dapat mengamati linieritas model yang diamati adalah Uji Reset Ramsey. Uji ini perlu dilakukan dikarenakan kesalahan spesifikasi model dapat berakibat ketidakefisienan dari penaksir. Uji ini menggunakan derajat dari *fitted value* dalam versi F. Jika nilai F hitung  $> F_{tabel}$  maka model tidak linier dan sebaliknya (Nairobi, 1995:75).

### 3.3.9 Uji Normalitas

Untuk mengamati kenormalan dari variabel pengganggu dapat dilakukan dengan uji Jarque-Bera LM. Seperti diketahui bahwa selama ini diasumsikan variabel pengganggu memiliki distribusi normal sehingga uji t dan F dapat dilakukan. Apabila asumsi normalitas tidak dapat terpenuhi maka inferensi tidak dapat dilakukan dengan uji statistik t dan F, dan hanya dapat dilakukan dengan konteks asumsi asimptotik, untuk menghitung nilai Chi-square dari uji ini didasarkan *test of skewness and kurtosis of residual*. Jika nilai  $C_s$  hitung  $> C_s$  tabel maka variabel pengganggu dari model tersebut tidak normal dan sebaliknya (Nairobi, 1995:75).



### 3.3.10 Uji Stabilitas Struktural Model

Uji stabilitas ini bertujuan untuk mengetahui kestabilan variabel yang berguna untuk melihat kemampuan prediksi dari variabel yang diestimasi dan untuk menginterpretasikan data dalam pengambilan keputusan. Pada hal ini dilakukan uji Brown-Burbin Even yang berdasarkan pada yaitu; uji CUSUM (*cumulative sum*) dan uji CUSUMQ (*cumulative Sum of Square*). Pengertian *recursive residual* adalah residual standar dari kelompok regresi di mana jumlah sampelnya meningkat dari yang terkecil hingga sampel keseluruhan (Wardhono,1998:105).

Uji CUSUM atau *cumulative sum* didasarkan pada uji terhadap plot kuantitas  $W_r$  (*recursive residual*). Jika plot kuantitas  $W_r$  melewati garis batas yang ditentukan oleh tingkat signifikansi dari uji untuk sejumlah nilai  $r$ , hipotesis nol adanya stabilitas parameter ditolak. Manfaat dari uji ini untuk mendeteksi perubahan sistematis dari koefisien regresi. Jika plot CUSUM tidak melewati garis batas pada derajat signifikan 5% sehingga hipotesa stabilitas struktural tidak dapat ditolak. Uji CUSUM dapat dirumuskan sebagai berikut;

$$W_r = (1 / V) \sum_{t=k+1}^r w_t$$

Keterangan;  $r = k+1, \dots t$ .

$V$  = estimasi standar deviasi pada observasi  $t$

$W_r$  = *recursive residual*.

Uji CUSUMQ menggunakan *square recursive residual* ( $W_t^2$ ) dan didasarkan pada uji terhadap plot kuantitas  $S_r$ . Jika plot kuantitas  $S_r$  melewati garis batas yang ditentukan oleh tingkat signifikansi dari uji, hipotesa nol terhadap stabilitas parameter ditolak. Uji ini merupakan pelengkap bagi uji CUSUM, terutama bila ketepatan koefisien regresi tidak sistematis. Uji CUSUMQ dapat dirumuskan sebagai berikut;

$$S_r = \left( \sum_{t=k+1}^r w_t^2 \right) / \left( \sum_{t=k+1}^T w_t^2 \right)$$



### 3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari salah pengertian dan meluasnya permasalahan dalam penelitian ini maka diberikan batasan-batasan pengertian beberapa variabel-variabel dan pengukurannya sebagai berikut :

- 1) simpanan deposito berjangka (TD) adalah besarnya jumlah simpanan deposito berjangka yang dihimpun oleh bank umum di Indonesia. Satuan variabel yang digunakan adalah miliar rupiah;
- 2) Produk Domestik Bruto Riil (PDBR) adalah keseluruhan nilai terakhir barang dan jasa yang dihasilkan masyarakat suatu negara dalam periode tertentu yang telah dideflasikan dengan angka deflator PDB untuk tahun dasar 1990=100. Satuan variabel yang digunakan adalah miliar rupiah;
- 3) tingkat Suku bunga deposito (ID) adalah tingkat suku bunga nominal deposito tiga bulanan yang ditawarkan bank persero. Alasan dipergunakan tingkat suku bunga deposito tiga bulan karena tingkat suku bunga tersebut menjadi rujukan bagi perbankan nasional dalam menentukan tingkat suku bunga yang berlaku di pasar uang. Satuan variabel dalam persen (%);
- 4) tingkat suku bunga luar negeri (IF) yang digunakan adalah LIBOR (*London Inter Bank Offer Rate*) tiga bulanan yang menjadi rujukan bagi perbankan di pasar internasional. Satuan variabel dalam persen (%);
- 5) nilai kurs (ER) adalah nilai tengah mata uang rupiah terhadap dollar US. Untuk menghitung ekspektasi tingkat kurs berupa tingkat perubahan kurs valas yang diperoleh dengan menggunakan model otoregresif yang mengasumsikan pergerakan nilai tukar mengikuti *random walk hypothesis* :

$$\text{Log ER}_t = a_0 + a_1 \text{Log ER}_{t-1}$$

Nilai ekspektasi tingkat kurs diperoleh dari *fitted value* hasil estimasi regresi model. Di mana ER adalah nilai tukar rupiah terhadap Dolar US. Satuan variabel yang digunakan adalah rupiah;

- 6) cadangan wajib minimum atau *reserve requirement* (RR) merupakan ketentuan cadangan minimum dari bank central yang wajib dipelihara oleh bank umum di bank central. Satuan variabel yang digunakan dalam miliar rupiah.





#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Perkembangan Deposito Berjangka dan Beberapa Variabel Terkait

Perkembangan moneter Indonesia mulai terlihat peningkatannya sejak dikeluarkannya paket deregulasi keuangan 1 Juni 1983. Kebijakan ini merupakan awal pengembangan industri yang berdasarkan mekanisme pasar (*interest rate regulation*). Dengan dilatarbelakangi oleh resesi ekonomi dunia., kebijakan ini telah melepaskan perbankan dari permasalahan keuangan melalui paket Juni 1983. Bank-bank diberi kebebasan dalam memobilisasi dana masyarakat, penghapusan pembatasan kredit bank dan plafon bunga bank pemerintah. Kebijakan ini dimaksudkan agar perbankan lebih efisien sehingga mampu mendorong perkembangan sektor moneter. Meskipun deregulasi 1983 telah membebaskan perbankan dari represi keuangan namun masih adanya keharusan BUMN untuk menggunakan jasa bank-bank pemerintah serta pembatasan pembukaan cabang-cabang baru bagi bank swasta nasional.

Disamping itu sejak tahun 1983 sumber dana perbankan yang berhasil dihimpun dari masyarakat semakin besar, yang diharapkan dapat membantu sebagian sumber pembiayaan yang sebelumnya dilakukan oleh pemerintah. Sebagaimana diketahui sejak penerimaan mulai berkurang dengan menurunnya penerimaan dari sektor migas. Pada tahun 1987 pemerintah mulai meningkatkan penghimpunan dana dari masyarakat yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung antara lain dilakukan dengan pengembangan lembaga keuangan, perluasan penyebaran lembaga keuangan dan peningkatan penciptaan instrument jangka pendek dan panjang. Cara tidak langsung yang dilakukan oleh pemerintah antara lain melalui kebijaksanaan moneter dan fiskal untuk menciptakan situasi perekonomian yang stabil khususnya kestabilan harga dan keseimbangan neraca pembayaran, sehingga menciptakan iklim yang dapat menunjang masyarakat untuk menyimpan kelebihan dananya pada lembaga keuangan. Termasuk mengeluarkan kebijaksanaan paket deregulasi 27 Oktober 1988.

Deregulasi ini berisi mengenai pengurangan hambatan dalam perluasan jaringan atau kemudahan persyaratan pendirian bank baru dan penurunan *reserve requirement* dari 15% menjadi 2%. Hal ini telah mengakibatkan meningkatnya posisi dana perbankan dari Rp. 37,51 triliun pada tahun 1988 menjadi Rp. 54,375 triliun pada tahun 1989 dan



kemudian seterusnya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Perkembangan simpanan dana masyarakat yang dihimpun bank umum berdasarkan kelompok bank pada tahun 1987-1999 pada tabel 1 ;

**TABEL 1 PERKEMBANGAN SIMPANAN DEPOSITO BERJANGKA DI BANK UMUM MENURUT KELOMPOK BANK DI INDONESIA 1987-1999 (dalam Miliar Rupiah)**

| Tahun | Bank    | Bank            | Bank              | Bank           | JumlahTotal |
|-------|---------|-----------------|-------------------|----------------|-------------|
|       | Persero | Swasta Nasional | Pemerintah Daerah | Asing Campuran |             |
| 1987  | 18.111  | 8.040           | 954               | 2.226          | 29.331      |
| 1988  | 22.257  | 11.670          | 1.300             | 2.516          | 37.510      |
| 1989  | 29.731  | 19.655          | 1.674             | 3.615          | 54.375      |
| 1990  | 40.638  | 32.951          | 2.549             | 6.016          | 83.154      |
| 1991  | 41.813  | 43.142          | 3.228             | 6.935          | 95.118      |
| 1992  | 52.600  | 51.079          | 3.697             | 7.474          | 114.850     |
| 1993  | 61.683  | 67.541          | 4.773             | 8.682          | 141.946     |
| 1994  | 64.283  | 88.925          | 6.183             | 11.015         | 173.616     |
| 1995  | 75.920  | 117.451         | 7.812             | 13.581         | 215.811     |
| 1996  | 90.434  | 164.979         | 8.552             | 17.783         | 273.737     |
| 1997  | 133.042 | 177.193         | 8.796             | 38.582         | 350.064     |
| 1998  | 271.554 | 235.605         | 10.932            | 55.433         | 569.705     |
| 1999  | 306.967 | 248.535         | 12.913            | 66.795         | 587.161     |

Sumber: Bank Indonesia, SEKI, beberapa edisi, Agustus, 2001

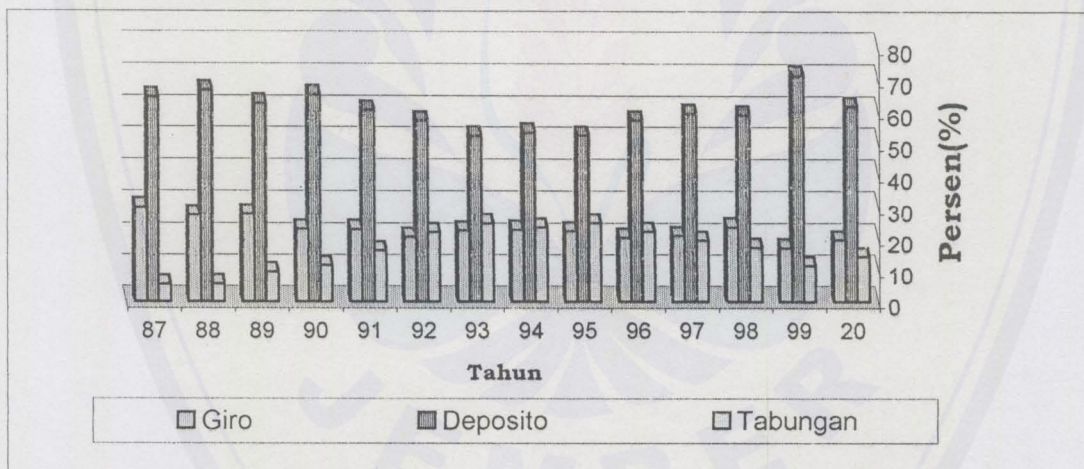
Menginjak tahun 1990 perekonomian Indonesia dihadapkan masalah berupa melambatnya pertumbuhan ekspor nonmigas, laju inflasi tingkat suku serta terjadinya spekulasi valas. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah mengeluarkan kebijakan moneter 29 Juni 1990 untuk melakukan gebrakan pengetatan kredit yang dikenal dengan Gebrakan Sumarlin yang intinya adalah pengetatan uang yang beredar serta pengalihan dana BUMN pada bank pemerintah ataupun bank swasta ke dalam Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Kebijakan pendukung lainnya adalah operasi pasar terbuka yang dalam hal ini Bank Indonesia mewajibkan bank-bank umum untuk segera menyeimbangkan neraca SBI



(Sertifikat Bank Indonesia) dan SBPU (Surat Berharga Pasar Uang). Meskipun demikian pertumbuhan penghimpunan dana masyarakat secara nominal mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan luasnya jaringan kantor bank, semakin bervariasinya produk perbankan yang ditawarkan, tingginya tingkat bunga serta meningkatnya pendapatan nasional.

Dari keseluruhan dana masyarakat yang berhasil dihimpun oleh bank umum, maka simpanan dalam bentuk deposito berjangka yang mempunyai jumlah simpanan terbesar dan cenderung mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun dibandingkan dengan giro maupun tabungan. Sejak tahun 1987 dana deposito mendominasi lebih 60% dari dana yang terhimpun, perkembangan simpanan masyarakat yang dihimpun bank umum meningkat dari 64.46% menjadi 66.65% pada tahun 1988 dan kemudian pada tahun 1999 deposito berjangka mampu menyumbang sebesar 71,4% dari 569.705 miliar rupiah dana yang terhimpun. Kontribusi simpanan dana masyarakat dapat dilihat pada grafik berikut;

**GRAFIK 1 KONTRIBUSI GIRO, DEPOSITO DAN TABUNGAN PADA BANK UMUM TAHUN 1987-2000**



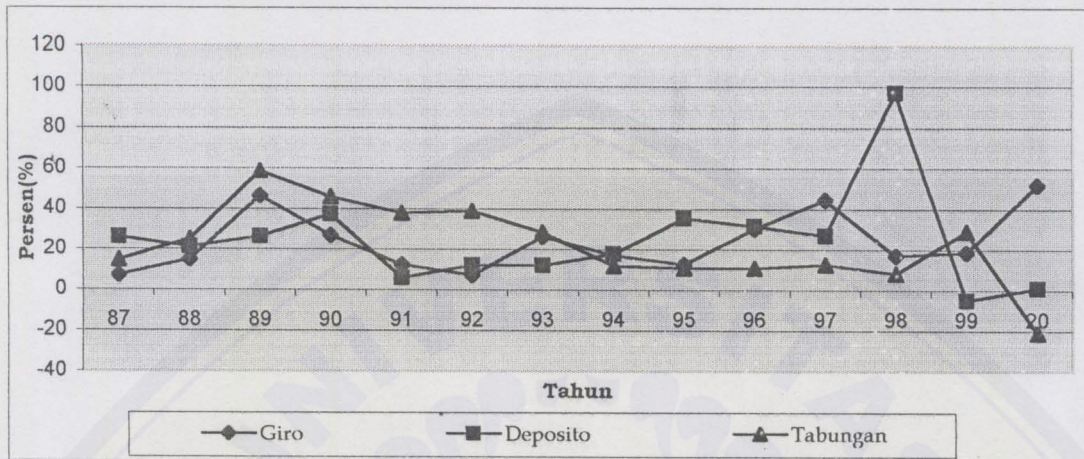
Sumber: Bank Indonesia, SEKI, beberapa edisi, Agustus, 2001

Selama tahun 1991, pertumbuhan dana masyarakat yang terhimpun cenderung melambat rata-rata sebesar 15,98%. Pertumbuhan simpanan deposito berjangka menyentuh titik terendah; yaitu sebesar 5.76% (grafik 2). Hal ini diakibatkan oleh ketentuan kehati-hatian sektor perbankan dengan memperlambat peluasan jaringan kantor cabang dan kegiatan usahanya sesuai dengan paket kebijaksanaan tanggal 28 Pebruari 1991. Untuk mengatasi hal tersebut otoritas moneter memberikan prioritas dalam penyempurnaan beberapa ketentuan kehati-hatian di bidang keuangan dan pengelolaan



bank melalui paket deregulasi Mei 1993, khususnya dalam hal permodalan dan tingkat kesehatan bank.

**GRAFIK 2 PERTUMBUHAN SIMPANAN DANA MASYARAKAT PADA BANK UMUM TAHUN 1987-2000**



Sumber: Bank Indonesia, SEKI, beberapa edisi, Agustus, 2001

#### 4.1.1 Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB)

Pertumbuhan PDB riil dalam periode 1988-2001 cenderung menunjukkan angka yang pasti, sedangkan besarnya pertumbuhan mempunyai angka yang berfluktuatif (sejalan dengan perkembangan perekonomian nasional). Kebijakan uang ketat yang dilakukan pemerintah pada pertengahan tahun 1990 telah membawa dampak pada melemahnya perekonomian yang menyebabkan PDB menurun. Dengan demikian angka pertumbuhan ekonomi menunjukkan indikasi penurunan tiap tahunnya namun pencapaian pertumbuhan ekonomi tersebut telah berhasil melampaui target yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Tingkat Produk Domestik Bruto merupakan keseluruhan nilai akhir barang dan jasa yang mampu dihasilkan oleh masyarakat di suatu negara dalam periode tertentu dan mengacu pada wilayah. Dalam hubungannya dengan jumlah uang beredar, PDB dan M2 merupakan indikator likuiditas nasional yang dapat menggambarkan tingkat pendalaman keuangan di Indonesia. Indikator ini dapat diamati dari rasio antara M2 dengan PDB, M1 dengan PDB atau uang kuasi dengan PDB. Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa selama periode tahun 1983-1999 rasio antara M1 dan PDB mengalami kenaikan dari 5,29 menjadi



36,03 begitu halnya dengan rasio antara M2 dan PDB juga mengalami peningkatan dari 10,32 menjadi 226,62. Kenaikan cukup fantastis terjadi pada rasio antara uang kuasi dengan PDB yaitu dari 4,99 menjadi 190,17. Rasio-rasio tersebut dapat dilihat dari tabel 2:

**TABEL 2 PERTUMBUHAN PRODUK DOMESTIK BRUTO DAN TINGKAT PENDALAMAN KEUANGAN INDONESIA TAHUN 1983-2001**  
(dalam Persen)

| Tahun | M1/PDB | M2/PDB | QM/PDB |
|-------|--------|--------|--------|
| 1983  | 5,29   | 10,32  | 4,99   |
| 1984  | 5,65   | 11,81  | 6,16   |
| 1985  | 6,48   | 14,87  | 8,38   |
| 1986  | 7,08   | 13,35  | 9,69   |
| 1987  | 7,33   | 19,59  | 12,14  |
| 1988  | 7,86   | 22,95  | 15,08  |
| 1989  | 1,23   | 29,85  | 19,63  |
| 1990  | 10,64  | 37,19  | 28,84  |
| 1991  | 11,80  | 41,51  | 32,24  |
| 1992  | 11,98  | 49,58  | 37,60  |
| 1993  | 14,48  | 56,79  | 36,20  |
| 1994  | 16,50  | 63,47  | 46,96  |
| 1995  | 17,70  | 74,82  | 57,12  |
| 1996  | 19,94  | 89,83  | 69,88  |
| 1997  | 23,29  | 105,54 | 82,47  |
| 1998  | 28,38  | 161,94 | 133,56 |
| 1999  | 36,03  | 226,62 | 190,17 |

Sumber : SEKI-BI dan IFS-IMF, beberapa edisi penerbitan, Agustus, 2001

Hal ini mengindikasikan bahwa adanya liberalisasi suku bunga dan membebaskan bank-bank untuk menentukan sendiri keseimbangan tingkat bunga atau dengan kata lain kombinasi antara deregulasi keuangan 1983 dan pakto 1988 telah berdampak positif bagi proses pendalaman finansial Indonesia. Meningkatnya rasio antara M2 dan PDB menunjukkan adanya pergeseran pola pemegangan uang yang berarti tingkat monetisasi masyarakat semakin tinggi. Uang bagi masyarakat bukan lagi sebagai komoditi yang mempermudah transaksi semata melainkan uang juga berfungsi sebagai bentuk kekayaan yang dapat menghasilkan *return* bagi pemiliknya. Kemajuan pola pemegangan uang dan kemajuan masyarakat dalam menggunakan jasa perbankan menunjukkan bahwa sektor moneter Indonesia berhasil meningkatkan mobilisasi dana masyarakat sehingga peranan perbankan dan lembaga keuangan lain semakin penting dalam hubungannya dengan kebijakan moneter terhadap pengendalian jumlah uang beredar.



#### 4.1.2 Mobilitas Kapital di Indonesia

Dalam pasar keuangan dunia yang semakin terintegrasi, dana internasional bergerak melewati batas negara dan mata uang menyebabkan tingkat bunga antar negara terdorong untuk sama dan kebijakan tingkat bunga nasional di setiap negara menjadi semakin tidak independen. Jika tingkat bunga suatu negara lebih rendah (tinggi) dibandingkan dengan tingkat bunga internasional diharapkan akan terjadi pelarian (pemasukan) modal internasional dari atau ke negara tersebut. Jika negara bersangkutan mengadopsi sistem *fixed exchange rate*, mobilitas dana akan mempengaruhi tingkat bunga namun jika menganut *flexible exchange rate*, mobilitas dana akan mengubah nilai tukar mata uang negara tersebut dan akan mempengaruhi penawaran uang negara bersangkutan.

Indonesia sebagai *small open economy* yang mengadopsi sistem mata uang mengambang terkendali sejak tahun 1978, hal ini membuat tingkat bunga deposito terkait erat dengan tingkat bunga internasional. Tingkat bunga internasional dalam hal ini LIBOR memiliki kecenderungan di bawah rata-rata tingkat bunga deposito. Paritas tingkat bunga deposito dan LIBOR terbesar terjadi pada tahun 1998 yaitu sebesar 44,33%. Perbedaan ini dapat dilihat dari mobilisasi dana masyarakat dalam bentuk deposito berjangka sebesar 152.033 miliar rupiah, sedangkan dalam bentuk valuta asing sebesar 80.652 miliar rupiah. Perbedaan yang cukup besar ini seharusnya mampu mendorong *capital inflow* namun yang terjadi adalah sebaliknya. Akibat krisis moneter yang berawal dari krisis valuta asing menyebabkan terdepresiasinya rupiah pada level terendah dan diperparah dengan ketidakstabilan perekonomian menyebabkan terjadinya *capital flight*. Sebelum terjadinya krisis moneter tingkat bunga pinjaman tertinggi terjadi pada bulan April 1991 sebesar 27,1% sedangkan tingkat bunga deposito tertinggi pada bulan Mei 1991 sebesar 25,7%. Krisis moneter terjadi di saat Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat sebesar rata-rata 7% pertahun sedangkan fundamental ekonomi Indonesia tergolong masih rapuh. Hal ini mengakibatkan *Overheated economy* atau laju perekonomian yang memanas

Implikasi aliran modal terhadap jumlah uang beredar ditentukan oleh sebab-sebab yang mendasari masuknya aliran modal asing tersebut. Apabila aliran modal disebabkan oleh perbedaan tingkat bunga domestik dengan tingkat bunga internasional misalnya menurunnya tingkat bunga di pasar uang internasional maka terjadi aliran modal masuk



dan ini akan mendorong pertumbuhan jumlah uang beredar, kecuali jika transaksi berjalan mengoffset aliran modal masuk tersebut (meningkatkan *current account offset*).

Perkembangan indikator ekonomi makro tahun 1988-1996 menunjukkan bahwa pada tahun dimana *current account offset* rendah yaitu pada tahun 1991, 1992 dan 1994, uang beredar dalam arti luas ( $M_2$ ) memperlihatkan pertumbuhan yang relatif tinggi karena jumlah surplus *capital account* yang dipergunakan untuk membiayai defisit pada transaksi berjalan menurun.

#### 4.1.3 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah

Kebijakan nilai tukar pada dasarnya mempunyai fungsi ganda, pertama yaitu untuk mempertahankan kesimbangan neraca pembayaran yang akhirnya mengarah pada tingkat kecukupan cadangan devisa yang dikelola oleh Bank Indonesia. Oleh karena itu penetapan arah kebijakan nilai tukar diutamakan untuk mendorong *competitiveness* ekspor nonmigas dalam upaya memperkecil *defisit current account*. Fungsi kedua, adalah menjaga kestabilan pasar domestik dari kegiatan spekulatif agar nilai tukar tidak dijadikan alat yang hanya akan menambah atau mengurangi likuiditas masyarakat.

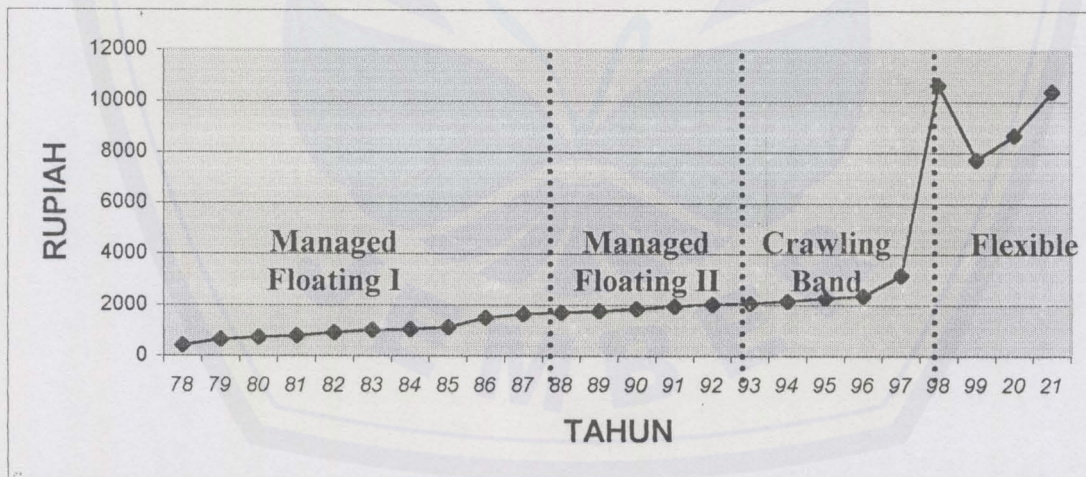
Penetapan nilai tukar nominal dapat dilakukan baik secara langsung melalui kebijakan nilai tukar maupun secara tidak langsung melalui kebijakan moneter yang diarahkan pada target nilai tukar. Pada prinsipnya ada tiga sistem yang digunakan dalam kebijakan nilai tukar rupiah sejak tahun 1971 hingga sekarang. Antara tahun 1971 hingga 1978 memakai sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*), yaitu nilai rupiah secara langsung dikaitkan nilai dollar Amerika Serikat (USD). Kemudian sejak 15 Nopember 1978 sistem nilai tukar diubah menjadi mengambang terkendali (*managed floating exghange rate*), yaitu nilai rupiah tidak hanya dikaitkan dengan USD tetapi terhadap beberapa valuta partner dagang utama dan menitik beratkan unsur pengendalian. Dalam implementasinya selama ini, sistem *managed floating exghange rate* mempunyai karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi perekonomian saai itu.

Periode tahun 1978-1986 dapat dianggap sebagai periode *managed floating tahap pertama*, yaitu penekanan pada unsur *managed* lebih besar dari unsur *floating*. Hal ini ditunjukkan oleh pergerakan nilai nominal yang stabil sehingga memudahkan Bank



Indonesia melakukan penyesuaian nilai tukar sesuai target yang ditetapkan. Perkembangan selanjutnya dengan semakin terbukanya perekonomian yang ditandai dengan berbagai kebijakan deregulasi di sektor ekonomi, kebijakan nilai tukar memasuki periode *managed floating tahap kedua* (1987-1992). Dalam periode ini, unsur *floating* lebih dominan dibandingkan unsur *managed* dan perubahan nilai tukar terjadi setiap saat yang mencerminkan Bank Indonesia lebih menyesuaikan nilai tukar dengan kondisi pasar atau perekonomian saat itu. Fleksibilitas nilai tukar dalam periode *managed floating II* selanjutnya semakin diperkuat dengan pelaksanaan sistem *crawling band* yaitu sistem yang memperkenankan unsur *floating* dalam kisaran yang semakin lebar, yang diperkenalkan sejak tahun 1992 hingga Agustus 1997. Dalam grafik 3 terlihat Bank Indonesia secara kontinyu mendepresiasi rupiah sebesar *inflation differential*, sementara dalam waktu yang bersamaan meningkatkan fleksibilitas rupiah jangka pendek melalui pelebaran *intervention band* intervensi secara bertahap (sebanyak 8 kali). Perkembangan nilai tukar nominal rupiah selama periode *managed floating* dapat dilihat dalam grafik 3;

**GRAFIK 3 PERKEMBANGAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLLAR US TAHUN 1978-2001**



Sumber: Bank Indonesia, Buletin Ekonomi Moneter Perbankan, 2001

Perubahan mendasar dalam kebijakan mengambang terkendali terjadi pada tanggal 14 Agustus 1997, pemerintah memutuskan untuk melepas nilai tukar rupiah melalui penghapusan *band* intervensi oleh Bank Indonesia sebagai *guidance* atas pergerakan nilai tukar. Penghapusan *band* intervensi berarti memberi kebebasan penuh pada pasar untuk menetapkan nilai tukar sehingga nilai tukar dapat saja *over* atau *under shooting* sesuai



dengan keinginan pasar. Dengan mengamati segala dampak dari sistem *free floating* serta dikaitkan dengan kondisi perekonomian Indonesia selama ini, nampaknya penerapan *purely free floating* sulit untuk dilakukan. Hal ini akan membuat Bank Indonesia akan tetap mempertahankan *managed floating* dengan melakukan intervensi dalam porsi yang wajar secara berkala, selektif dan pada *timing* yang tepat.

#### 4.1.4 Cadangan Wajib Minimum

Cadangan wajib minimum atau *reserve requirement* merupakan penentu kelebihan cadangan (*excess reserve*) bank umum dan merupakan salah satu instrumen kebijaksanaan moneter yang digunakan Bank Indonesia untuk mempengaruhi jumlah uang beredar. Besarnya *reserve requirement* akan menentukan kemampuan perbankan dalam menyalurkan kredit dan menciptakan *demand deposit*.

Sifat variabel cadangan wajib minimum dapat dilihat dari dua sisi yaitu pada tingkat level dan perubahan (Sarwoko dan Wardhono, 1998). Di Indonesia level yang cukup tinggi adalah sebelum kebijakan pakto 1988 yaitu sebesar 15% menjadi 2%, hal ini akan mempengaruhi besarnya *money multiplier* dan kecepatan uang beredar.

Kebijakan Pakto 1988 yang intinya berisi antara lain kemudahan persyaratan pendirian bank dan menurunkan *reserve requirement* dari 15% menjadi 2%. Dikeluarkannya deregulasi ini memberi iklim yang kondusif bagi industri perbankan. Penurunan *reserve requirement* menjadi 2% merupakan syok pada jumlah uang beredar. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya kemampuan bank dalam penciptaan kredit dimana terjadi ekspansi kredit dengan rata-rata 64% dan deposito perbankan tumbuh rata-rata 76% pertahun.

Pada tahun 1995 perekonomian Indonesia mengalami *overheating*. Bank Indonesia mengambil langkah-langkah untuk mempengaruhi permintaan dalam negeri dengan mengelola jumlah uang beredar dan kredit bank pada tingkat yang konsisten dengan keseluruhan stabilitas ekonomi makro. Bank Indonesia mengaktifkan persyaratan cadangan bank sebagai instrumen dengan menyesuaikan cadangan minimum 2% menjadi 3% pada Pebruari 1996 dan menjadi 5% pada April 1997 dalam bentuk kewajiban cadangan pada Bank Indonesia menurut ketentuan (Djiwandono, 1997:58).



## 4.2 Hasil Analisis Data

Model yang digunakan dalam analisa ini terdiri dari pendekatan kointegrasi dan *Error Correction Model* (ECM). Estimasi model menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) dengan alat bantu program TSP 7.0. Dalam program ini tersedia uji statistik, uji diagnosis yang terdiri dari uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas, uji linieritas, uji normalitas dan uji stabilitas struktural (CUSUM).

### 4.2.1 Pendekatan Kointegrasi

Pendekatan ini dimulai dengan melakukan uji akar-akar unit. Jika pada uji akar-akar unit data belum stasioner maka dilakukan uji derajat integrasi sampai data stasioner. Kemudian setelah seluruh variabel memiliki derajat yang sama baru dilakukan uji kointegrasi. Untuk uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi digunakan uji *Dickey-Fuller* (DF) dan uji ADF melalui model *autoregresif* dari masing-masing variabel dengan menggunakan 4 kontrol lag karena jumlah observasi 51 pengamatan ( $K=N^{1/3}$ ).

#### 4.2.1.1 Uji Akar-Akar Unit

**TABEL 3 HASIL UJI AKAR-AKAR UNIT**

| Variabel                  | Nilai DF | Nilai ADF |         |
|---------------------------|----------|-----------|---------|
| LTD                       | -1,1244  | -1,9513   |         |
| LPDBR                     | -1.7204  | -0,4380   |         |
| ID                        | -2,4832  | -2,5720   |         |
| IF                        | 0.0552   | -1.6190   |         |
| LER                       | -2.0248  | -0.8633   |         |
| LRR                       | -0.1355  | -1.5586   |         |
| Mac.Kinnon critical value |          |           |         |
|                           | 1%       | 5%        | 10%     |
| DF                        | -3,5778  | -2,9256   | -2,6005 |
| ADF                       | -4,1678  | -3,5088   | -3,1840 |

Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa nilai DF dan ADF hitung dari seluruh variabel masih lebih kecil dari nilai DF dan ADF tabel pada tingkat kepercayaan 5% sebesar -2,9256 dan -3,5088. Dengan demikian semua variabel belum stasioner dan perlu dilanjutkan pada uji derajat integrasi sampai mendapatkan seluruh data yang stasioner.



#### 4.2.1.2 Uji Derajat Integrasi

Pada uji akar-akar unit seluruh data belum stasioner maka perlu dilanjutkan pada uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat berapa data akan stasioner. Hasil estimasi menggunakan derajat integrasi diperoleh nilai DF dan ADF dapat dilihat pada tabel 4:

**TABEL 4 HASIL UJI DERAJAT INTEGRASI**

| Variabel | Nilai DF |         |         | Nilai ADF |         |         |
|----------|----------|---------|---------|-----------|---------|---------|
|          | I(1)     | I(2)    | I(3)    | I(1)      | I(2)    | I(3)    |
| LTD      | -2.4804  | -3.2527 | -5.1356 | -2.4595   | -3.1924 | -5.0752 |
| LPDBR    | -1.8019  | -4.1655 | -5.5042 | -2.5188   | -4.1309 | -5.4703 |
| ID       | -3.2941  | -3.8458 | -4.7224 | -3.2686   | -3.7940 | -4.6582 |
| IF       | -2.1703  | -3.1229 | -5.3165 | -1.8230   | -3.0422 | -5.4317 |
| LER      | -2.9633  | -4.2795 | -5.6061 | -3.0657   | -4.2204 | -5.5295 |
| LRR      | -2.7202  | -6.6599 | -8.0413 | -2.6267   | -6.5716 | -7.9418 |

Sumber: Lampiran 4,5,6

Dari tabel 4 didapat bahwa pada derajat integrasi I(1) bahwa nilai DF dan ADF hitung variabel terkait lebih kecil daripada nilai DF dan ADF tabel kecuali variabel tingkat suku bunga deposito dan nilai kurs untuk nilai DF hitung lebih besar dari DF tabel pada tingkat kepercayaan 5% dan 10% sebesar  $-3,2941$  dan  $-2,9633$ . Dengan demikian seluruh variabel belum stasioner pada derajat integrasi I(1) maka perlu dilanjutkan pada derajat integrasi kedua sampai seluruh variabel stasioner.

Derajat integrasi I(2) nilai DF dan ADF hitung variabel terkait lebih besar dari nilai DF dan ADF tabel. kecuali variabel deposito berjangka dan tingkat suku bunga luar negeri memiliki nilai DF dan ADF hitung lebih kecil dari nilai DF dan ADF tabel pada derajat keyakinan 1% yaitu sebesar  $-3,2527$  dan  $-3,1229$ . Karena masih belum stasioner maka perlu dilanjutkan pada derajat integrasi I(3) dan diperoleh nilai DF dan ADF untuk semua variabel terkait lebih besar dari nilai DF dan ADF tabel pada derajat keyakinan 1%, 5% dan 10%. Dengan demikian dapat dikatakan seluruh variabel stasioner pada derajat integrasi I(3) atau seluruh variabel stasioner setelah diturunkan sebanyak tiga kali.



#### 4.2.1.3 Uji Kointegrasi

Setelah seluruh variabel memiliki derajat integrasi yang sama, dalam hal ini I(3) maka dilakukan uji kointegrasi untuk melihat apakah residualnya stasioner. Hasil estimasi regresi kointegrasi dapat dilihat pada persamaan 4.1;

$$\text{LTD} = -35.0582 + 4.1769\text{LPDBR} + 0.0179\text{ID} - 0.3122\text{IF} + 0.0469\text{LER} + 0.1044\text{LRR}$$

$$(-17.5248) \quad (20.3541) \quad (9.6814) \quad (-5.5403) \quad (4.9388) \quad (2.5063)$$

$$R^2 = 0,9927$$

$$\text{CRDW} = 1.5961$$

$$\text{DF} = -3.4573$$

$$\text{ADF} = -3.8697$$

Sumber: Lampiran 7

Catatan: Nilai CRDW, DF dan ADF untuk  $n=50$  dan  $k=4$  masing-masing adalah 1.10, -4,35 dan -3,98 (Engle dan Yoo, 1987)

Persamaan 4.1 memperlihatkan bahwa nilai CRDW hitung model lebih besar dari nilai CRDW tabel dan hal ini menunjukkan bahwa residual persamaan tersebut stasioner dan variabel-variabel yang diestimasi berkointegrasi. Nilai DF dan ADF hitung dari model lebih kecil dari nilai DF dan ADF tabel. Tanda koefisien untuk seluruh variabel terkait sesuai dengan hipotesis dan cukup signifikan mempengaruhi simpanan deposito berjangka pada derajat keyakinan 5%. Adanya kenaikan Produk Domestik Bruto Riil, tingkat suku bunga deposito, nilai kurs (depresiasi), dan cadangan wajib akan meningkatkan simpanan deposito berjangka sedangkan kenaikan tingkat suku bunga luar negeri akan menurunkan simpanan deposito berjangka.

#### 4.2.2 Hasil Estimasi *Error Correction Model* (ECM)

Nilai uji kointegrasi yang rendah bisa disebabkan oleh jumlah sampel yang kecil. Jumlah pengamatan yang kecil cenderung menyebabkan uji kointegrasi menjadi bias. ECM merupakan alternatif lain untuk menguji kemungkinan berkointegrasinya variabel yang diamati. Bila *error correction term* (ECT) signifikan berarti ECM sah dan residual hasil regresi stasioner. Dari persamaan 4.2 diketahui bahwa nilai t statistik signifikan secara statistik dari ECT mengindikasikan sahnya (valid) spesifikasi model dan menunjukkan adanya kointegrasi antar variabel pada derajat keyakinan 5% dimana t tabel



lebih kecil dari t hitung ( $1,658 < 3,6081$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0,4248. Persamaan 4.2 berikut menunjukkan hasil estimasi model ECM;

$$\begin{aligned}
 DLTD = & -9.8506 + 0,9504 DLPDBR + 0,0036 DID + 0,0033 DIF + 0,0335 DLER \\
 & (-3.4465) \quad (3.7007) \quad (4.3379) \quad (0.7543) \quad (2.0063) \\
 & + 0.0497 DLRR + 0,7776 BLPDBR - 0.4199 BID - 0.4081 BIF - 0.3126 BLER \\
 & (2.4346) \quad (2.8368) \quad (-3.5727) \quad (-3.4992) \quad (-2.9286) \\
 & - 0.4047 BLRR + 0,4248 ECT \\
 & (-4.3032) \quad (3.6081)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R^2 & = 0,5404 \\
 DW & = 2.4523 \\
 F \text{ hitung} & = 4.0619
 \end{aligned}$$

Uji Diagnosis:

|                          |   |        |
|--------------------------|---|--------|
| Autokorelasi LM(4)       | = | 6.2414 |
| Homokedastisitas ARCH(4) | = | 2.2578 |
| Normalitas JB (4)        | = | 8.1531 |
| Linieritas Reset (1)     | = | 2.0049 |

Sumber: Lampiran 8

Catatan: dalam kurung adalah nilai t statistik

|                       |               |              |              |
|-----------------------|---------------|--------------|--------------|
| Nilai $\chi^2$ (LM) = | $\alpha=10\%$ | $\alpha=5\%$ | $\alpha=1\%$ |
| LM (1)                | 2,71          | 3,84         | 6,63         |
| LM (2)                | 4,61          | 5,99         | 9,21         |
| LM (3)                | 6,25          | 7,81         | 11,3         |
| LM (4)                | 7,78          | 9,49         | 13,3         |

Bila dilihat dari nilai koefisien determinasi atau  $R^2$  yang diperoleh menunjukkan bilangan yang tidak besar untuk data time series yaitu sebesar 0,5404. Berdasarkan hasil regresi OLS ECM menunjukkan bahwa dalam jangka pendek tanda koefisien variabel terkait sesuai dengan hipotesis yang diajukan kecuali variabel tingkat suku bunga luar negeri pada derajat keyakinan 5% dimana t tabel lebih besar dari t hitung ( $1,658 > 0,7543$ ) dengan nilai koefisien elastisitas 0,0033.

Variabel pendapatan nasional riil berpengaruh positif dengan nilai elastisitas 0,9504. Untuk variabel tingkat suku bunga deposito memiliki tanda koefisien sesuai dengan hipotesis dan signifikan dengan nilai koefisien elastisitas 0,0036. Variabel nilai kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap simpanan deposito berjangka dengan nilai koefisien elastisitas 0,0335 dan variabel cadangan wajib minimum juga berpengaruh



positif dengan nilai elastisitas 0,0497. Dengan demikian uji tanda koefisien telah menunjukkan keselarasan dengan teori. Untuk perilaku jangka panjang dapat diamati melalui besaran dan simpangan baku koefisien regresi jangka panjang melalui matrik varian-kovarian dan estimasi besaran regresi model. Hal tersebut dapat dilihat pada persamaan 4.3;

$$\begin{array}{l} \text{LTD} = -23,1888 + 2,8306 \text{ LPDB} + 0,0112 \text{ ID} + 0,0392 \text{ IF} + 0,2642 \text{ LER} + 0,0472 \text{ LRR} \\ \quad (-0,3523)^* \quad (4,6833) \quad (2,4889) \quad (2,7801) \quad (2,3175) \quad (1,7678) \\ \quad (4333,8065)** \quad (0,6044) \quad (0,0045) \quad (0,0141) \quad (0,1140) \quad (0,0267) \end{array}$$

Sumber: Lampiran 10

Catatan: \*) nilai t hitung dan \*\*) standar deviasi

Dari persamaan 4.3 terlihat bahwa dalam jangka panjang seluruh variabel yang digunakan memiliki tanda koefisien sesuai dengan hipotesis dan signifikan pada tingkat keyakinan 5% kecuali variabel tingkat suku bunga luar negeri. Untuk variabel tingkat pendapatan nasional (PDB) dengan elastisitas sebesar 2.8306 yang berarti kenaikan 1% variabel tersebut akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 2.8305%. Variabel tingkat suku bunga deposito (ID) memiliki elastisitas sebesar 0.0112, yang berarti kenaikan 1% variabel tersebut akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 0.0112%. Tingkat suku bunga luar negeri (IF) memiliki elastisitas sebesar 0.0392, yang berarti kenaikan 1% variabel tersebut akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 0.0392%. Variabel nilai tukar (ER) dan *reserve requirement* (RR) berpengaruh positif dalam jangka panjang terhadap deposito berjangka (TD) dengan elastisitas sebesar 0.2642 dan 0.0472 yang berarti kenaikan 1% variabel tersebut akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 0.2642% dan 0.0472%.

Berdasarkan hasil uji diagnosis yang terdiri atas autokorelasi versi LM, linieritas versi Ramsey reset, homokedastisitas versi ARCH test, normalitas versi Jarque Bera, multikolinearitas didapatkan bahwa model ECM yang dipakai lolos dari pelanggaran asumsi klasik pada tingkat keyakinan 5% dan 10%. Dengan demikian model ECM yang diambil telah memenuhi kriteria dasar linier yaitu menghasilkan estimator yang BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*). Hasil uji CUSUM menunjukkan bahwa plot CUSUM tidak melewati garis batas pada derajat signifikan 5% sehingga hipotesa stabilitas struktural



tidak dapat ditolak. Hasil uji stabilitas struktural grafik CUSUMQ tidak melewati garis batas pada tingkat signifikansi 5% sehingga hipotesis stabilitas struktural tidak dapat ditolak. Dengan demikian model tersebut mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi simpanan deposito berjangka di Indonesia.

### 4.3 Pembahasan

Semua variabel yang diamati ternyata tidak lolos uji akar unit yang berarti variabel tidak stasioner pada derajat 0 atau  $I(0)$  maka perlu dilanjutkan pada uji derajat integrasi sebanyak  $d$  kali agar diperoleh nilai DF dan ADF untuk semua variabel terkait lebih besar dari nilai DF dan ADF tabel pada derajat keyakinan 1%, 5% dan 10%. Dalam penelitian ini seluruh variabel stasioner pada derajat integrasi  $I(3)$  atau seluruh variabel stasioner setelah diturunkan sebanyak tiga kali. Hal ini mengakibatkan perilaku variabel terkait sulit diprediksi.

Dari hasil uji kointegrasi diperoleh nilai CRDW hitung model lebih besar dari nilai CRDW tabel dan hal ini menunjukkan bahwa residual persamaan tersebut stasioner dan variabel-variabel yang diestimasi berkointegrasi. Namun uji CRDW ini hanya merupakan pedoman awal saja sebab nilai kritis CRDW memiliki keterbatasan-keterbatasan sebagai akibat dari sedikitnya jumlah variabel yang digunakan untuk mengukur nilai kritis tersebut. Indikator uji kointegrasi yang lebih valid adalah nilai DF dan ADF. Nilai DF dan ADF hitung dari model lebih kecil dari nilai DF dan ADF tabel. Hal ini menggambarkan bahwa perilaku data dalam jangka panjang saling berkointegrasi (dapat dilanjutkan ke model ECM), tetapi karena residualnya yang digunakan tidak stasioner maka hubungan jangka panjang tidak seimbang seperti yang diharapkan teori.

Nilai parameter ECT sebesar 0,4248 dengan nilai  $t$  statistik yang signifikan mengindikasikan *error correction term* (ECT) signifikan berarti ECM spesifikasi model sah (valid) dan variabel yang diamati berkointegrasi atau residual hasil regresi stasioner pada derajat keyakinan 5%. Disamping itu nilai  $F$ -hitung lebih besar dari nilai  $F$ -tabel ( $4,055 > 2,45$ ), berarti semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap deposito berjangka.



Nilai koefisien determinasi atau  $R^2$  yang diperoleh dari model ECM lebih besar dari model OLS biasa yaitu sebesar 0,5404. Hal ini menunjukkan bahwa variabel turunan (DLPDBR, DID, DIF, DLER dan DLRR) mempunyai pengaruh cukup kuat, yang berarti perubahan variabel bebas dapat menjelaskan perubahan variabel terikat sebesar 54,04% sedangkan sisanya sebesar 45,96% disebabkan oleh faktor-faktor eksternal. Namun perlu diperhatikan bahwa nilai tersebut diperoleh dari estimasi ECM yang pada prinsipnya menaksir hubungan antara variabel-variabel bebas dalam bentuk perbedaan pertama atau deferensi pertama. Keadaan ini berakibat pada kecilnya variasi atau kecilnya sebaran data terhadap rata-ratanya. Dengan demikian hal ini akan memperkecil koefisien determinasi yang dihasilkan. Namun koefisien determinasi bukan merupakan satu-satunya cara untuk mengukur ketepatan spesifikasi model (Insukindro, 1998:4)

Pendapatan nasional riil (PDBR) diantara variabel terkait lain dalam jangka pendek dan jangka panjang memiliki pengaruh paling besar dan positif terhadap simpanan deposito berjangka. Nilai elastisitas jangka pendek sebesar 0,9504 sedangkan nilai elastisitas jangka panjang sebesar 2,8306 artinya jika terjadi kenaikan pendapatan nasional riil sebesar 1% akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 2,8306%. Hal ini sesuai dengan pendapat keynes (Sukirno, 1995:78) yang menyatakan bahwa besarnya tabungan dipengaruhi oleh pendapatan masyarakat. Semakin besar pendapatan yang diterima masyarakat, semakin besar pula jumlah tabungan masyarakat.

Besarnya tingkat suku bunga deposito memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam mempengaruhi simpanan deposito berjangka baik dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hal tersebut sesuai dengan teori klasik (Nopirin, 1997:70) bahwa tabungan merupakan fungsi dari tingkat bunga, dimana semakin tinggi tingkat suku bunga semakin tinggi pula keinginan masyarakat untuk menabung. Dalam jangka pendek faktor ini memiliki nilai koefisien elastisitas sebesar 0,0036 sedangkan dalam jangka panjang memiliki nilai koefisien elastisitas sebesar 0,0112 artinya adanya kenaikan tingkat suku bunga domestik (ID) sebesar 1%, akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 0,0112%. Pengaruh positif ini sesuai dengan Pierce dan Shaw (dalam Insukindro, 1993:57), bahwa Produk Domestik Bruto Riil dan tingkat suku bunga deposito merupakan variabel yang paling mempengaruhi penawaran uang. Jika Produk Domestik



Bruto Riil meningkat atau semakin tinggi tingkat suku bunga deposito maka semakin besar intensif bagi masyarakat untuk lebih memegang kekayaannya dalam bentuk deposito.

Tingkat suku bunga luar negeri dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap simpanan deposito berjangka. Hal tersebut bukan berarti tingkat suku bunga luar negeri (IF) tidak berpengaruh terhadap deposito berjangka, tetapi adanya perubahan IF akan direspon tingkat suku bunga deposito pada periode berikutnya (Sarwoko dan Adhitya W, 1998:12). Tingkat suku bunga luar negeri dalam jangka panjang berpengaruh positif pada derajat keyakinan 5% dengan nilai elastisitas 0.0392 artinya adanya kenaikan tingkat suku bunga luar negeri sebesar 1% akan meningkatkan simpanan deposito berjangka sebesar 0.0392%. Hasil empiris ini sesuai dengan penelitian Insukindro (1992) bahwa hanya dalam jangka panjang tingkat suku bunga luar negeri berpengaruh terhadap simpanan deposito berjangka. Berdasarkan teori paritas tingkat bunga, pengaruh positif ini memiliki arti bahwa perbedaan antara tingkat suku bunga domestik dan tingkat suku bunga luar negeri setelah diperhitungkan dengan ekspektasi depresiasi tingkat kurs akan mendorong *capital inflow* dan berarti surplus neraca pembayaran internasional (Dornbusch dan Fisher, 1994:165). Peningkatan surplus neraca pembayaran ini akan pula meningkatkan *net foreign asset* dan akhirnya mempengaruhi simpanan deposito berjangka.

Perubahan nilai tukar (ER) juga mempengaruhi perilaku masyarakat dalam memegang bentuk-bentuk kekayaannya. Dalam penelitian ini nilai tukar berpengaruh positif terhadap simpanan deposito berjangka baik dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dalam jangka pendek faktor ini memiliki nilai koefisien elastisitas sebesar 0,0335 sedangkan dalam jangka panjang memiliki nilai koefisien elastisitas sebesar 0,2642 artinya adanya kenaikan nilai tukar (ER) sebesar 1%, akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 0,2642%. Hal ini terjadi karena otoritas moneter sangat reaktif terhadap kenaikan atau penurunan nilai mata uang rupiah dengan melakukan tindakan penyesuaian terhadap tingkat suku bunga dalam negeri ( $R_n$ ). Apabila terjadi depresiasi rupiah maka simpanan dana deposito semakin meningkat karena selalu diimbangi dengan peningkatan suku bunga deposito ( $R_n$ ). Dengan demikian tindakan otoritas moneter menaikkan atau menurunkan tingkat suku bunga untuk menstabilkan kurs

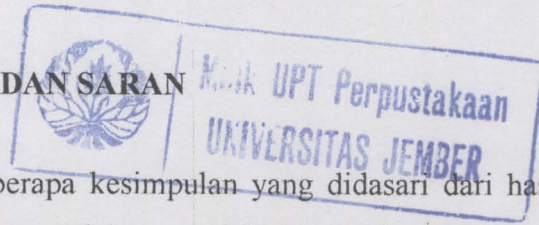


rupiah menyebabkan depresiasi rupiah mempunyai hubungan positif terhadap besarnya simpanan deposito berjangka (Insukindro, 1992:264). Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan nilai tukar akan mempengaruhi komposisi portfolio masyarakat dalam mengalokasikan kekayaan yang dimiliki karena penurunan nilai mata uang (depresiasi maupun devaluasi) terhadap mata uang asing akan menyebabkan masyarakat mengalami kerugian berupa penurunan nilai riil dari kekayaannya. Hal tersebut akan mendorong tindakan spekulasi dengan cara mengubah-ubah komposisi pemegangan aktivitya dari suatu mata uang ke mata uang yang lain yang diperkirakan lebih menguntungkan guna menghindari kerugian kapital.

Cadangan wajib minimum dalam jangka pendek dan jangka panjang mampu menjelaskan variasi simpanan deposito berjangka. Hal ini ditunjukkan dengan tanda koefisien regresi yang sama dengan hipotesis yang diajukan dan memiliki nilai koefisien elastisitas sebesar 0,0497 sedangkan dalam jangka panjang memiliki nilai koefisien elastisitas sebesar 0,0472 artinya adanya kenaikan *reserve requirement* (RR) sebesar 1%, akan menyebabkan kenaikan simpanan deposito berjangka sebesar 0,0472%. Kenaikan cadangan minimum menimbulkan *income effect* khususnya jika bank umum tidak mempunyai kelebihan cadangan (Iswardhono, 1993:143). Adanya kenaikan cadangan wajib minimum akan meningkatkan cadangan giro di Bank Indonesia yang berarti merupakan kontraksi bagi laju jumlah uang beredar sehingga kemampuan ekspansi kredit bank menurun dan multiplier uang akan menurun juga. Namun dilema yang terjadi adalah naiknya cadangan wajib minimum akan menyebabkan tingkat suku bunga deposito meningkat sehingga mengakibatkan simpanan deposito berjangka akan meningkat pula. Hal ini berarti telah terjadi pergeseran pola pemegangan uang oleh masyarakat sehingga dengan kondisi yang demikian maka peran perbankan dan lembaga keuangan semakin penting dalam hubungannya dengan kebijaksanaan moneter terhadap pengendalian jumlah uang beredar.



## V. SIMPULAN DAN SARAN



Pada bab ini akan diketengahkan beberapa kesimpulan yang didasari dari hasil analisa data dan pembahasan serta beberapa saran dalam menjelaskan variasi perubahan dari simpanan deposito berjangka.

### 5.1 Simpulan

1. Berdasarkan estimasi model ECM, variabel Produk Domestik Bruto Riil, tingkat suku bunga deposito, nilai tukar dan *reserve requirement* dalam jangka pendek secara signifikan berpengaruh positif terhadap simpanan deposito berjangka kecuali tingkat suku bunga luar negeri. Ada perbedaan hasil estimasi terhadap variabel tingkat suku bunga luar negeri (LIBOR). Dalam estimasi jangka pendek diperoleh hasil yang tidak signifikan tetapi pada jangka panjang LIBOR secara signifikan mempengaruhi simpanan deposito berjangka. Hal ini disebabkan adanya perubahan tingkat suku bunga luar negeri akan direspon oleh tingkat suku bunga deposito pada periode berikutnya.
2. Berdasarkan estimasi model ECM terlihat bahwa nilai parameter *error correction term* (ECT) signifikan pada derajat keyakinan 5% tetapi nilai elastisitasnya cukup rendah yaitu sebesar 0,4248. Hal ini berarti para deposan kurang melakukan penyesuaian (*feedback*) terhadap perubahan variabel yang mempengaruhi simpanan deposito berjangka karena setiap perubahan variasi tidak direspon langsung tetapi harus ada tenggang waktu, akibat kebocoran dana yang disebabkan dari keinginan masyarakat yang tidak mendepositokan sebagian dana pinjamannya tetapi cenderung disimpan dalam bentuk uang kas (*cash drain*) serta akibat dari tindakan penyesuaian portfolio atau *portfolio adjustment*. Para pelaku pasar berupa tindakan mengubah struktur dan komposisi kekayaan untuk mencapai tingkat profit yang maksimal.
3. Hasil uji F terbukti semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap deposito berjangka. Nilai koefisien determinasi atau  $R^2$  yang diperoleh dari model ECM lebih besar dari model OLS biasa yaitu sebesar 0,5404. Hal ini menunjukkan bahwa variabel turunan (DLPDBR, DID, DIF, DLER dan DLRR) mempunyai pengaruh cukup kuat, yang berarti perubahan variabel bebas dapat menjelaskan perubahan variabel terikat sebesar 54,04%.



## 5.2 Saran

Dari hasil analisis dan pembahasan, beberapa saran yang diajukan utamanya dalam hal penghimpunan deposito berjangka adalah:

1. ketidakmampuan variabel tingkat suku bunga luar negeri dalam jangka pendek untuk mempengaruhi simpanan deposito berjangka mengindikasikan bahwa otoritas moneter hanya responsif terhadap perubahan nilai tukar sehingga otoritas moneter perlu meningkatkan kepekaannya terhadap pengaruh faktor luar negeri dengan mengamati lalu lintas neraca pembayaran internasional. Dengan demikian *capital flight* dapat dihindari sehingga akan mendorong pertumbuhan simpanan masyarakat khususnya simpanan deposito berjangka;
2. kenaikan tingkat suku bunga deposito dalam jangka panjang untuk mengimbangi depresiasi rupiah akan membebani kinerja perbankan serta dan mendorong terjadinya inflasi.. Sebaiknya otoritas moneter mengupayakan agar tingkat suku bunga yang berlaku dalam level yang wajar agar penghimpunan dana dari masyarakat tidak menghambat perkembangan investasi nasional. Karena terlalu tinggi tingkat suku bunga yang ditawarkan akan berdampak pada tingginya tingkat suku bunga kredit sehingga investasi menjadi mahal dan akhirnya perekonomian menjadi lesu.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincolin. 1991. *Pengantar Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga
- Bank Indonesia. *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*. Beberapa edisi penerbitan.  
Jakarta: BI.
- Boediono. 1990. *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE.
- 1992. *Ekonomi Makro, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.2*.  
Yogyakarta: BPFE.
- Departemen Penerangan. 1992. *Undang-undang Republik Indonesia nomor 7 Tahun  
1992 tentang Perbankan*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Djiwandono J, Soedrajat. 1997. *Perkembangan Kebijakan Moneter Perbankan dan  
Neraca Pembayaran dalam Perekonomian Indonesia Memasuki  
Milenium Ketiga*. London: Internasional Quality Publications.
- Dornbusch, Rudiger dan Stanley Fischer. 1994. *Macroeconomic*. International  
Edition. USA: McGraw Hill Inc.
- Goldfeld, Stephen N dan Lester V. Chandler. 1996. *Ekonomi Uang dan Bank*.  
Terjemahan Danny Hutabarat dan Karyaman Muchtar dari *The Economics  
of Money and Banking* (1986). Jakarta: Erlangga
- Gujarati, Damodar. 1991. *Ekonometrika Dasar*. Terjemahan Sumarno Zain. Jakarta:  
Erlangga
- Insukindro. 1992. "Pendekatan Kointegrasi dalam Analisis Ekonomi : Studi Kasus  
Permintaan terhadap Valuta Asing di Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan  
Bisnis Indonesia*. Vol.1 No.2. Yogyakarta: BPFE.
- 1993. *Ekonomi Uang dan Bank: Teori dan Pengalaman di Indonesia*.  
Yogyakarta: BPFE.
- 1998. "Sindrum  $R^2$  dalam Analisis Regresi Linier Runtun Waktu".  
*Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Vol.13 No.4. Yogyakarta: BPFE.



- Isnowati, Sri. 1999. "**Keterbukaan Ekonomi dan Suku Bunga Nominal: Penerapan Error Correction Model**". *Gema Kubang*. Vol.14. Yogyakarta: STIE Kubang
- Iswardhono. 1993. *Uang dan Bank*. Yogyakarta: BPFE
- Luckett, Dudley.G. 1994. *Uang dan Perbankan*. Terjemahan Paul A. Rosyadi dari *Money And Banking* (1980). Jakarta: Erlangga.
- Nairobi. 1995. *Analisi Tabungan Domestik di Indonesia: Kajian Jangka Pendek dan Jangka Panjang*. Tesis Tidak Dipublikasikan. Yogyakarta: FE, UGM.
- Nopirin. 1996. *Ekonomi Internasional*. Yogyakarta: BPFE.
- . 1997. *Ekonomi Moneter Buku I*. Yogyakarta: BPFE.
- Reed, Ewdard W. 1989. *Bank Umum*. Terjemahan St Dianjung dari *Commersial Bank* (1989). Jakarta: Bumi Aksara
- Sarwoko dan Adhitya W. 1997. "**Analisis Penawaran Produk Deposito Indonesia 1984.I-1995.IV Kajian Jangka Pendek dan Jangka Panjang**". *Jurnal Kebijaksanaan Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Edisi Januari-Juni No.1. Yogyakarta: STIE Kerjasama.
- Siamat, Dahlan. 1995. *Manajemen Bank Umum*. Jakarta: Intermedia.
- Sukirno, S. 1985. *Ekonomi Pembangunan Proses, Masalah dan Kebijakan*. Jakarta: LPFE UI.
- . 1995. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Supranto, J. 1995. *Ekonometrik Buku Satu*. Jakarta: LPFE UI.
- Taswan. 1997. *Akuntansi Perbankan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Tjajono, Endy Dwi dan Hendy Sulistiowati. 1998. "**Kebijakan Pengendalian Aliran Modal Masuk di Indonesia**". *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* Vol.1 No.3. Jakarta: UREM. BI.



Bunga Deposito, LIBOR, Nilai Tukar Rupiah dan Reserve Requirement

Tahun 1988 – 2001 dalam Triwulan

| obs    | TD       | PDBR     | ID       | IF       | ER       | RR       |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1988.3 | 19907.00 | 46057.97 | 17.31000 | 7.440734 | 1704.000 | 3035.000 |
| 1988.4 | 19732.00 | 46682.91 | 16.16000 | 7.449498 | 1719.000 | 575.0000 |
| 1989.1 | 20984.00 | 47877.53 | 16.40000 | 7.469084 | 1753.000 | 633.0000 |
| 1989.2 | 23080.00 | 48730.34 | 16.74000 | 7.479864 | 1772.000 | 688.0000 |
| 1989.3 | 25069.00 | 49583.16 | 16.80000 | 7.488853 | 1788.000 | 773.0000 |
| 1989.4 | 27069.00 | 50434.97 | 16.20000 | 7.492760 | 1795.000 | 837.0000 |
| 1990.1 | 28028.00 | 51381.59 | 14.99000 | 7.508239 | 1823.000 | 926.0000 |
| 1990.2 | 29866.00 | 52271.53 | 14.77000 | 7.519692 | 1844.000 | 1029.000 |
| 1990.3 | 35823.00 | 53161.47 | 17.68000 | 7.530480 | 1864.000 | 1196.000 |
| 1990.4 | 38789.00 | 54051.41 | 20.59000 | 7.550135 | 1901.000 | 1232.000 |
| 1991.1 | 33751.00 | 55006.50 | 25.43000 | 7.566311 | 1932.000 | 1537.000 |
| 1991.2 | 38226.00 | 55922.50 | 22.09000 | 7.577634 | 1954.000 | 1205.000 |
| 1991.3 | 39985.00 | 56838.50 | 19.91000 | 7.584773 | 1968.000 | 1214.000 |
| 1991.4 | 40559.00 | 55754.50 | 20.02000 | 7.596894 | 1992.000 | 1327.000 |
| 1992.1 | 38890.00 | 58656.75 | 20.40000 | 7.609366 | 2017.000 | 1491.000 |
| 1992.2 | 42128.00 | 59567.25 | 19.17000 | 7.617268 | 2033.000 | 1526.000 |
| 1992.3 | 44676.00 | 60477.75 | 17.59000 | 7.619724 | 2038.000 | 1651.000 |
| 1992.4 | 45182.00 | 61388.25 | 15.69000 | 7.631432 | 2062.000 | 1784.000 |
| 1993.1 | 42453.00 | 62459.53 | 14.08000 | 7.635787 | 2071.000 | 1803.000 |
| 1993.2 | 43396.00 | 63434.34 | 13.30000 | 7.643962 | 2088.000 | 1832.000 |
| 1993.3 | 47347.00 | 64409.16 | 11.88000 | 7.653495 | 2108.000 | 2073.000 |
| 1993.4 | 50369.00 | 65383.97 | 9.260000 | 7.654443 | 2110.000 | 2254.000 |
| 1994.1 | 48416.00 | 66933.94 | 9.140000 | 7.670429 | 2144.000 | 2361.000 |
| 1994.2 | 49502.00 | 68138.81 | 9.800000 | 7.677864 | 2160.000 | 2353.000 |
| 1994.3 | 54604.00 | 69343.68 | 10.39000 | 7.687539 | 2181.000 | 2397.000 |
| 1994.4 | 61297.00 | 70548.56 | 10.85000 | 7.696213 | 2200.000 | 2617.000 |
| 1995.1 | 66311.00 | 72272.81 | 12.61000 | 7.704812 | 2219.000 | 2770.000 |
| 1995.2 | 72836.00 | 73685.44 | 14.20000 | 7.716906 | 2246.000 | 2885.000 |
| 1995.3 | 83392.00 | 75098.06 | 14.88000 | 7.730175 | 2276.000 | 3218.000 |
| 1995.4 | 88864.00 | 76510.69 | 14.95000 | 7.744137 | 2308.000 | 3481.000 |
| 1996.1 | 91867.00 | 78102.69 | 14.96000 | 7.757051 | 2338.000 | 5591.000 |
| 1996.2 | 100829.0 | 79586.19 | 15.08000 | 7.758760 | 2342.000 | 5898.000 |
| 1996.3 | 104826.0 | 81070.31 | 14.84000 | 7.757906 | 2340.000 | 6230.000 |
| 1996.4 | 119165.0 | 82554.44 | 14.58000 | 7.776115 | 2383.000 | 6863.000 |
| 1997.1 | 119283.0 | 82663.31 | 13.90000 | 7.791110 | 2419.000 | 7207.000 |
| 1997.2 | 123221.0 | 83595.94 | 13.50000 | 7.803843 | 2450.000 | 12406.00 |
| 1997.3 | 136167.0 | 84529.56 | 25.82000 | 8.094073 | 3275.000 | 12431.00 |
| 1997.4 | 125743.0 | 85463.19 | 19.88000 | 8.444622 | 4650.000 | 12616.00 |
| 1998.1 | 177954.0 | 87234.03 | 25.42000 | 9.027019 | 8325.000 | 15644.00 |
| 1998.2 | 219917.0 | 88502.54 | 42.25000 | 9.609117 | 14900.00 | 17936.00 |
| 1998.3 | 256290.0 | 89771.06 | 48.20000 | 9.277999 | 10700.00 | 18919.00 |
| 1998.4 | 303016.0 | 91039.57 | 48.69000 | 8.990317 | 8025.000 | 21717.00 |
| 1999.1 | 303022.0 | 93039.50 | 35.10000 | 9.069353 | 8685.000 | 22348.00 |
| 1999.2 | 325746.0 | 93202.30 | 27.48000 | 8.813736 | 6726.000 | 24108.00 |
| 1999.3 | 301469.0 | 94639.60 | 16.45000 | 9.034319 | 8386.000 | 25242.00 |
| 1999.4 | 301431.0 | 95642.00 | 13.19000 | 8.867850 | 7100.000 | 25666.00 |
| 2000.1 | 301087.0 | 98854.90 | 12.74000 | 8.934587 | 7590.000 | 26177.00 |
| 2000.2 | 289385.0 | 98466.60 | 11.98000 | 9.075093 | 8735.000 | 27372.00 |
| 2000.3 | 286845.0 | 100669.2 | 13.08000 | 9.080232 | 8780.000 | 28409.00 |
| 2000.4 | 296885.0 | 99945.50 | 13.33000 | 9.168998 | 9595.000 | 28521.00 |
| 2001.1 | 321207.0 | 102539.1 | 15.00000 | 9.249561 | 10400.00 | 29670.00 |



Tingkat Suku Bunga Deposito, LIBOR, Nilai Tukar Rupiah dan Reserve

Requirement Tahun 1988 – 2001 dalam Bentuk Logaritma

| obs   | LTD      | LPDBR    | ID       | IF       | LER      | LRR      |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 988.3 | 9.898827 | 10.73766 | 17.31000 | 8.420000 | 7.440734 | 8.017966 |
| 988.4 | 9.889997 | 10.75113 | 16.16000 | 9.020000 | 7.449498 | 6.354370 |
| 989.1 | 9.951515 | 10.77640 | 16.40000 | 10.31000 | 7.469084 | 6.450470 |
| 989.2 | 10.04672 | 10.79406 | 16.74000 | 9.310000 | 7.479864 | 6.533789 |
| 989.3 | 10.12939 | 10.81141 | 16.80000 | 9.180000 | 7.488853 | 6.650279 |
| 989.4 | 10.20614 | 10.82844 | 16.20000 | 8.370000 | 7.492760 | 6.729824 |
| 990.1 | 10.24096 | 10.84704 | 14.99000 | 8.500000 | 7.508239 | 6.830874 |
| 990.2 | 10.30448 | 10.86421 | 14.77000 | 8.370000 | 7.519692 | 6.936343 |
| 990.3 | 10.48635 | 10.88109 | 17.68000 | 8.310000 | 7.530480 | 7.086738 |
| 990.4 | 10.56589 | 10.89769 | 20.59000 | 7.560000 | 7.550135 | 7.116394 |
| 991.1 | 10.42677 | 10.91521 | 25.43000 | 6.380000 | 7.566311 | 7.337588 |
| 991.2 | 10.55127 | 10.93172 | 22.09000 | 6.190000 | 7.577634 | 7.094235 |
| 991.3 | 10.59626 | 10.94797 | 19.91000 | 5.630000 | 7.584773 | 7.101676 |
| 991.4 | 10.61051 | 10.96396 | 20.02000 | 4.930000 | 7.596894 | 7.190676 |
| 992.1 | 10.56849 | 10.97946 | 20.40000 | 4.380000 | 7.609366 | 7.307202 |
| 992.2 | 10.64847 | 10.99486 | 19.17000 | 3.940000 | 7.617268 | 7.330405 |
| 992.3 | 10.70719 | 11.01003 | 17.59000 | 3.250000 | 7.643962 | 7.409136 |
| 992.4 | 10.71845 | 11.02497 | 15.69000 | 3.440000 | 7.631432 | 7.486613 |
| 993.1 | 10.65615 | 11.04227 | 14.08000 | 3.250000 | 7.635787 | 7.497207 |
| 993.2 | 10.67812 | 11.05776 | 13.30000 | 3.310000 | 7.643962 | 7.513164 |
| 993.3 | 10.76526 | 11.07301 | 11.88000 | 3.380000 | 7.653495 | 7.636752 |
| 993.4 | 10.82713 | 11.08803 | 9.260000 | 3.380000 | 7.654443 | 7.720462 |
| 994.1 | 10.78759 | 11.11146 | 9.140000 | 3.870000 | 7.670429 | 7.766840 |
| 994.2 | 10.80977 | 11.12930 | 9.800000 | 4.640000 | 7.677864 | 7.763446 |
| 994.3 | 10.90786 | 11.14683 | 10.39000 | 5.130000 | 7.687539 | 7.781973 |
| 994.4 | 11.02349 | 11.16406 | 10.85000 | 6.380000 | 7.696213 | 7.869784 |
| 995.1 | 11.10211 | 11.18820 | 12.61000 | 6.270000 | 7.704812 | 7.926602 |
| 995.2 | 11.19597 | 11.20756 | 14.20000 | 6.010000 | 7.716906 | 7.967280 |
| 995.3 | 11.33131 | 11.22655 | 14.88000 | 5.860000 | 7.730175 | 8.076515 |
| 995.4 | 11.39486 | 11.24519 | 14.95000 | 5.750000 | 7.744137 | 8.155075 |
| 996.1 | 11.42810 | 11.26578 | 14.96000 | 5.390000 | 7.757051 | 8.628914 |
| 996.2 | 11.52118 | 11.28460 | 15.08000 | 5.560000 | 7.758760 | 8.682368 |
| 996.3 | 11.56006 | 11.30307 | 14.84000 | 5.620000 | 7.757906 | 8.737132 |
| 996.4 | 11.68826 | 11.32121 | 14.58000 | 5.550000 | 7.776115 | 8.833899 |
| 997.1 | 11.68925 | 11.32253 | 13.90000 | 5.630000 | 7.791110 | 8.882808 |
| 997.2 | 11.72174 | 11.33375 | 13.50000 | 5.790000 | 7.803843 | 9.425936 |
| 997.3 | 11.82164 | 11.34486 | 25.82000 | 5.730000 | 8.094073 | 9.427949 |
| 997.4 | 11.74200 | 11.35584 | 19.88000 | 5.920000 | 8.444622 | 9.442721 |
| 998.1 | 12.08928 | 11.37635 | 25.42000 | 5.690000 | 9.027019 | 9.657843 |
| 998.2 | 12.30101 | 11.39079 | 42.25000 | 5.690000 | 9.609117 | 9.794565 |
| 998.3 | 12.45407 | 11.40502 | 48.20000 | 5.490000 | 9.277999 | 9.847922 |
| 998.4 | 12.62154 | 11.41905 | 48.69000 | 5.230000 | 8.990317 | 9.985850 |
| 999.1 | 12.62156 | 11.44078 | 35.10000 | 5.010000 | 9.069353 | 10.01449 |
| 999.2 | 12.69387 | 11.44253 | 27.48000 | 5.180000 | 8.813736 | 10.09030 |
| 999.3 | 12.61642 | 11.45783 | 16.45000 | 5.550000 | 9.034319 | 10.13626 |
| 999.4 | 12.61630 | 11.46837 | 13.19000 | 6.120000 | 8.867850 | 10.15292 |
| 000.1 | 12.61515 | 11.50141 | 12.74000 | 6.200000 | 8.934587 | 10.17264 |
| 000.2 | 12.57551 | 11.49747 | 11.98000 | 6.790000 | 9.075093 | 10.21728 |
| 000.3 | 12.56670 | 11.51960 | 13.08000 | 6.670000 | 9.080232 | 10.25446 |
| 000.4 | 12.60110 | 11.51238 | 13.33000 | 6.560000 | 9.168998 | 10.25840 |

| obs   | LTD      | LPDBR    | ID       | IF       | LER      | LRR      |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 001.1 | 12.67984 | 11.53800 | 15.00000 | 4.960000 | 9.249561 | 10.29789 |







## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) IF

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | 0.0552  |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -3.5778 |
|                            | 5%  | -2.9256 |
|                            | 10% | -2.6005 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) IF

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -1.6190 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -4.1678 |
|                            | 5%  | -3.5088 |
|                            | 10% | -3.1840 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) LER

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -0.8633 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -4.1678 |
|                            | 5%  | -3.5088 |
|                            | 10% | -3.1840 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) LER

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -2.0248 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -3.5778 |
|                            | 5%  | -2.9256 |
|                            | 10% | -2.6005 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) LRR

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -0.1355 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -3.5778 |
|                            | 5%  | -2.9256 |
|                            | 10% | -2.6005 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) LRR

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -1.5586 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -4.1678 |
|                            | 5%  | -3.5088 |
|                            | 10% | -3.1840 |

```
=====
```







Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) DIF

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -2.1703
MacKinnon critical values:  1%      -3.5814
                             5%      -2.9271
                             10%     -2.6013
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) DIF

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -1.8230
MacKinnon critical values:  1%      -4.1728
                             5%      -3.5112
                             10%     -3.1854
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) DLRR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -2.9633
MacKinnon critical values:  1%      -3.5814
                             5%      -2.9271
                             10%     -2.6013
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) DLRR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -3.0657
MacKinnon critical values:  1%      -4.1728
                             5%      -3.5112
                             10%     -3.1854
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) DLRR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -2.7202
MacKinnon critical values:  1%      -3.5814
                             5%      -2.9271
                             10%     -2.6013
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) DLRR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -2.6267
MacKinnon critical values:  1%      -4.1728
                             5%      -3.5112
                             10%     -3.1854
=====
```



Lampiran 5: Uji Derajat Integrasi Pertama I(2) DF, ADF Variabel

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D2LTD

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -3.2527
MacKinnon critical values:  1%          -3.5850
                             5%          -2.9286
                             10%         -2.6021
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D2LTD

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -3.1924
MacKinnon critical values:  1%          -4.1781
                             5%          -3.5136
                             10%         -3.1868
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D2ID

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -3.8458
MacKinnon critical values:  1%          -3.5850
                             5%          -2.9286
                             10%         -2.6021
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D2ID

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -3.7940
MacKinnon critical values:  1%          -4.1781
                             5%          -3.5136
                             10%         -3.1868
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D2LPDBR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -4.1655
MacKinnon critical values:  1%          -3.5850
                             5%          -2.9286
                             10%         -2.6021
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D2LPDBR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -4.1309
MacKinnon critical values:  1%          -4.1781
                             5%          -3.5136
                             10%         -3.1868
=====
```



## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D2IF

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -3.1229 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -3.5850 |
|                            | 5%  | -2.9286 |
|                            | 10% | -2.6021 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D2IF

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -3.0422 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -4.1781 |
|                            | 5%  | -3.5136 |
|                            | 10% | -3.1868 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D2LER

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -4.2795 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -3.5850 |
|                            | 5%  | -2.9286 |
|                            | 10% | -2.6021 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D2LER

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -4.2204 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -4.1781 |
|                            | 5%  | -3.5136 |
|                            | 10% | -3.1868 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D2LRR

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -6.6599 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -3.5850 |
|                            | 5%  | -2.9286 |
|                            | 10% | -2.6021 |

```
=====
```

## Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D2LRR

```
=====
```

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -6.5716 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -4.1781 |
|                            | 5%  | -3.5136 |
|                            | 10% | -3.1868 |

```
=====
```







Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D3IF

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -5.3165
MacKinnon critical values:  1%          -3.5889
                             5%          -2.9303
                             10%         -2.6030
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D3IF

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -5.4317
MacKinnon critical values:  1%          -4.1837
                             5%          -3.5162
                             10%         -3.1882
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D3LER

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -5.6061
MacKinnon critical values:  1%          -3.5889
                             5%          -2.9303
                             10%         -2.6030
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D3LER

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -5.5295
MacKinnon critical values:  1%          -4.1837
                             5%          -3.5162
                             10%         -3.1882
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,4) D3LRR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -8.0413
MacKinnon critical values:  1%          -3.5889
                             5%          -2.9303
                             10%         -2.6030
=====
```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,4) D3LRR

```
=====
Dickey-Fuller t-statistic                -7.9418
MacKinnon critical values:  1%          -4.1837
                             5%          -3.5162
                             10%         -3.1882
=====
```



## Lampiran 7: Uji Kointegrasi

S // Dependent Variable is LTD  
 Date: 11-17-2001 / Time: 9:34  
 MPL range: 1988.3 - 2001.1  
 Number of observations: 51

| VARIABLE | COEFFICIENT | STD. ERROR | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|----------|-------------|------------|------------|-------------|
| C        | -35.058180  | 2.0004838  | -17.524851 | 0.0000      |
| LPDBR    | 4.1769345   | 0.2052139  | 20.354057  | 0.0000      |
| ID       | 0.0178722   | 0.0018460  | 9.6813822  | 0.0000      |
| IF       | -0.3121720  | 0.0563457  | -5.5403030 | 0.0000      |
| LER      | 0.0469441   | 0.0095052  | 4.9387622  | 0.0000      |
| LRR      | 0.1043671   | 0.0416417  | 2.5063086  | 0.0159      |

|                    |          |                       |          |
|--------------------|----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.992681 | Mean of dependent var | 10.53465 |
| Adjusted R-squared | 0.991868 | S.D. of dependent var | 0.954418 |
| S.E. of regression | 0.086066 | Sum of squared resid  | 0.333328 |
| Log likelihood     | 55.91072 | F-statistic           | 1220.754 |
| Durbin-Watson stat | 1.596126 | Prob(F-statistic)     | 0.000000 |

### Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(C,4)

#### --Cointegrating Vector--

|       |           |
|-------|-----------|
| LTD   | 1.000000  |
| LPDBR | -2.546191 |
| ID    | -0.006859 |
| IF    | -0.020934 |
| LER   | -0.227299 |
| LRR   | -0.116132 |

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -3.4573 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -5.8309 |
|                            | 5%  | -5.0823 |
|                            | 10% | -4.7144 |

### Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(T,4)

#### --Cointegrating Vector--

|       |           |
|-------|-----------|
| LTD   | 1.000000  |
| LPDBR | 0.453350  |
| ID    | -0.010344 |
| IF    | -0.026735 |
| LER   | -0.104603 |
| LRR   | -0.093168 |
| TREND | -0.055216 |

|                            |     |         |
|----------------------------|-----|---------|
| Dickey-Fuller t-statistic  |     | -3.8697 |
| MacKinnon critical values: | 1%  | -6.2057 |
|                            | 5%  | -5.4350 |
|                            | 10% | -5.0574 |



## Lampiran 8: Estimasi OLS ECM

LS // Dependent Variable is DLTD

Date: 11-17-2001 / Time: 9:42

SAMPL range: 1988.4 - 2001.1

Number of observations: 50

| VARIABLE           | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|--------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                  | -9.8505854  | 2.8581282             | -3.4465162 | 0.0014      |
| DLPDBR             | 0.9504350   | 1.3998470             | 3.7007168  | 0.5013      |
| DID                | 0.0035576   | 0.0026977             | 4.3379397  | 0.1951      |
| DIF                | 0.0033555   | 0.0190875             | 0.7543416  | 0.8614      |
| DLER               | 0.0334922   | 0.0721798             | 2.0062859  | 0.6453      |
| DLRR               | 0.0497181   | 0.0753728             | 2.4346399  | 0.5135      |
| BLPDBR             | 0.7775840   | 0.2741009             | 2.8368533  | 0.0073      |
| BID                | -0.4199927  | 0.1175542             | -3.5727579 | 0.0010      |
| BIF                | -0.4081254  | 0.1166320             | -3.4992587 | 0.0012      |
| BLER               | -0.3125576  | 0.1067257             | -2.9286063 | 0.0057      |
| BLRR               | -0.4047307  | 0.0940532             | -4.3032113 | 0.0001      |
| ECT                | 0.4247678   | 0.1177229             | 3.6081985  | 0.0009      |
| R-squared          | 0.540402    | Mean of dependent var |            | 0.055620    |
| Adjusted R-squared | 0.407360    | S.D. of dependent var |            | 0.081428    |
| S.E. of regression | 0.062685    | Sum of squared resid  |            | 0.149320    |
| Log likelihood     | 74.39532    | F-statistic           |            | 4.061904    |
| Durbin-Watson stat | 2.452330    | Prob(F-statistic)     |            | 0.000583    |



=====  
 Coefficient Covariance Matrix  
 =====

|               |           |               |           |
|---------------|-----------|---------------|-----------|
| C,C           | 8.168897  | C,DLPDBR      | 0.349736  |
| C,DID         | 0.001627  | C,DIF         | 0.003675  |
| C,DLER        | -0.045587 | C,DLRR        | 0.107060  |
| C,BLPDBR      | -0.766044 | C,BID         | 0.107275  |
| C,BIF         | 0.098050  | C,BLER        | 0.050010  |
| C,BLRR        | 0.220632  | C,ECT         | -0.108924 |
| DLPDBR,DLPDBR | 1.959572  | DLPDBR,DID    | 8.66E-05  |
| DLPDBR,DIF    | 0.002434  | DLPDBR,DLER   | -0.011559 |
| DLPDBR,DLRR   | 0.005677  | DLPDBR,BLPDBR | -0.038643 |
| DLPDBR,BID    | 0.000882  | DLPDBR,BIF    | 0.000437  |
| DLPDBR,BLER   | -0.005222 | DLPDBR,BLRR   | 0.013059  |
| DLPDBR,ECT    | -0.000858 | DID,DID       | 7.28E-06  |
| DID,DIF       | 1.29E-05  | DID,DLER      | -2.82E-05 |
| DID,DLRR      | -5.60E-05 | DID,BLPDBR    | -7.10E-05 |
| DID,BID       | 0.000171  | DID,BIF       | 0.000167  |
| DID,BLER      | 0.000119  | DID,BLRR      | 0.000118  |
| DID,ECT       | -0.000170 | DIF,DIF       | 0.000364  |
| DIF,DLER      | 9.13E-05  | DIF,DLRR      | -7.07E-05 |
| DIF,BLPDBR    | -0.000102 | DIF,BID       | 0.000577  |
| DIF,BIF       | 0.000587  | DIF,BLER      | 0.000489  |
| DIF,BLRR      | 0.000318  | DIF,ECT       | -0.000572 |
| DLER,DLER     | 0.005210  | DLER,DLRR     | -0.002024 |
| DLER,BLPDBR   | 0.005300  | DLER,BID      | 0.001970  |
| DLER,BIF      | 0.001973  | DLER,BLER     | 0.002818  |
| DLER,BLRR     | -0.000534 | DLER,ECT      | -0.001962 |
| DLRR,DLRR     | 0.005681  | DLRR,BLPDBR   | -0.013009 |
| DLRR,BID      | -0.004722 | DLRR,BIF      | -0.004788 |
| DLRR,BLER     | -0.004908 | DLRR,BLRR     | 0.000201  |
| DLRR,ECT      | 0.004705  | BLPDBR,BLPDBR | 0.075131  |
| BLPDBR,BID    | -0.003968 | BLPDBR,BIF    | -0.003120 |
| BLPDBR,BLER   | 7.08E-06  | BLPDBR,BLRR   | -0.017775 |
| BLPDBR,ECT    | 0.004135  | BID,BID       | 0.013819  |
| BID,BIF       | 0.013688  | BID,BLER      | 0.011471  |
| BID,BLRR      | 0.008542  | BID,ECT       | -0.013838 |
| BIF,BIF       | 0.013603  | BIF,BLER      | 0.011367  |
| BIF,BLRR      | 0.008323  | BIF,ECT       | -0.013706 |
| BLER,BLER     | 0.011390  | BLER,BLRR     | 0.005672  |
| BLER,ECT      | -0.011510 | BLRR,BLRR     | 0.008846  |
| BLRR,ECT      | -0.008579 | ECT,ECT       | 0.013859  |

=====



Koefisien Jangka Panjang

$$\begin{aligned}
 C &= -9.8505854/0.4247678 &= 23.1905 \\
 LPDBR &= (0.777584+0.4247678)/0.4247678 &= 2.8306 \\
 ID &= (-0.419993+0.4247678)/0.4247678 &= 0.0112 \\
 IF &= (-0.408125+0.4247678)/0.4247678 &= 0.0392 \\
 LER &= (-0.312558+0.4247678)/0.4247678 &= 0.2642 \\
 LRR &= (-0.404731+0.4247678)/0.4247678 &= 0.0472
 \end{aligned}$$

Standar Deviasi Dan T-statistik

|        | FT      | Matrik  |         | 1*2     | F        | VAR        | STDVE   | T-STA   |
|--------|---------|---------|---------|---------|----------|------------|---------|---------|
| C      | 23.1905 | 0.0139  | -0.1089 | -0.2238 | 186.9150 | 4333.8065  | 65.8292 | -0.3523 |
| 2.3542 |         | -0.1089 | 8.1689  |         | 23.1888  |            |         |         |
| LPDBR  | 1.8306  | 0.0139  | 0.0041  | 0.0424  | 0.1451   | 0.3654     | 0.6044  | 4.6833  |
| 2.3542 |         | 0.0041  | 0.0751  |         | 1.8305   |            |         |         |
| ID     | 0.9888  | 0.0139  | -0.0138 | 0.00005 | 0.0000   | 0.00002025 | 0.0045  | 2.4889  |
| 2.3542 |         | -0.0138 | 0.0138  |         | 0.9887   |            |         |         |
| IF     | 0.9608  | 0.0139  | -0.0137 | 0.0004  | -0.0001  | 0.0002     | 0.0141  | 2.7801  |
| 2.3542 |         | -0.0137 | 0.0136  |         | 0.9607   |            |         |         |
| LER    | 0.7429  | 0.0139  | -0.0115 | 0.0055  | -0.0001  | 0.0130     | 0.1140  | 2.3175  |
| 2.3542 |         | -0.0115 | 0.0114  |         | 0.7429   |            |         |         |
| LRR    | 0.9528  | 0.0139  | -0.0086 | 0.0124  | 0.0003   | 0.0071     | 0.0267  | 1.7678  |
| 2.3542 |         | -0.0086 | 0.0088  |         | 0.9528   |            |         |         |



Lampiran 11: Uji Asumsi Klasik ECM

Partial Correlation LM Test: 4 lags

```

=====
Statistic          6.24145      Probability    0.0007
*R-Squared        21.1697      Probability    0.0003
=====
    
```

Uji Heterokedastisitas

H Test: 4 lags

```

=====
Statistic          0.65370      Probability    0.6276
*R-Squared        2.75780      Probability    0.5991
=====
    
```

Uji Liniernitas

RESET(1)

```

=====
Statistic          2.00495      Probability    0.1649
Likelihood ratio  2.71024      Probability    0.0997
=====
    
```

Uji Normalitas

Date: 11-17-2001 / Time: 9:49  
 Sample range: 1988.4 - 2001.1  
 Number of observations: 50

```

=====
Variable          Mean          S.D.          Maximum       Minimum
=====
RESID             4.191E-11    0.0552027    0.1329178    -0.1663330
=====
    
```

```

=====
INTERVAL          COUNT          HISTOGRAM
=====
-0.18 >= RESID <-0.16      1      |****
-0.16 >= RESID <-0.14      1      |****
-0.14 >= RESID <-0.12      0
-0.12 >= RESID <-0.10      0
-0.10 >= RESID <-0.08      0
-0.08 >= RESID <-0.06      5      |*****
-0.06 >= RESID <-0.04      1      |****
-0.04 >= RESID <-0.02      7      |*****
-0.02 >= RESID < 0.00      10     |*****
 0.00 >= RESID < 0.02      9      |*****
 0.02 >= RESID < 0.04      7      |*****
 0.04 >= RESID < 0.06      3      |*****
 0.06 >= RESID < 0.08      3      |*****
 0.08 >= RESID < 0.10      1      |****
 0.10 >= RESID < 0.12      0
 0.12 >= RESID < 0.14      2      |*****
=====
    
```

```

=====
Skewness -0.481483          Kurtosis 4.728061
Jarque-Bera normality test stat. 8.153121      Probability 0.016966
=====
    
```



-----  
CORRELATION MATRIX  
-----

HEADER DATA FOR: C:DEPOSITO LABEL: UJI MULTIKOLINIERITAS  
NUMBER OF CASES: 51 NUMBER OF VARIABLES: 5

-----  
UJI MULTIKOLINIERITAS PADA VARIABEL-VARIABEL BEBAS

| ROW  | COL. | RAW SSCP     | ADJUSTED SSCP | VAR-COVAR.    | CORR    |
|------|------|--------------|---------------|---------------|---------|
| PDBR | PDBR | 6.303824E+03 | 1.330662E+02  | 2.661324E+00  | 1.00000 |
| ID   | PDBR | 1.083453E+04 | 1.512656E+00  | 3.025313E-02  | .00187  |
| IF   | PDBR | 3.240834E+03 | -1.796251E+01 | -3.592502E-01 | -.10477 |
| KURS | PDBR | 4.501138E+03 | -1.632648E+01 | -3.265295E-01 | -.15763 |
| RR   | PDBR | 5.706820E+03 | 1.604814E+01  | 3.209628E-01  | .01753  |

| ROW  | COL. | RAW SSCP     | ADJUSTED SSCP | VAR-COVAR.   | CORR    |
|------|------|--------------|---------------|--------------|---------|
| ID   | ID   | 2.394334E+04 | 4.925543E+03  | 9.851087E+01 | 1.00000 |
| IF   | ID   | 5.842470E+03 | 1.215213E+02  | 2.430426E+00 | .11650  |
| KURS | ID   | 8.032651E+03 | 1.020593E+02  | 2.041187E+00 | .16196  |
| RR   | ID   | 1.003996E+04 | 4.958343E+01  | 9.916686E-01 | .00890  |

| ROW  | COL. | RAW SSCP     | ADJUSTED SSCP | VAR-COVAR.   | CORR    |
|------|------|--------------|---------------|--------------|---------|
| IF   | IF   | 1.941889E+03 | 2.209091E+02  | 4.418181E+00 | 1.00000 |
| KURS | IF   | 2.394723E+03 | 9.036348E+00  | 1.807270E-01 | .06771  |
| RR   | IF   | 3.184182E+03 | 1.788681E+02  | 3.577361E+00 | .15165  |

| ROW  | COL. | RAW SSCP     | ADJUSTED SSCP | VAR-COVAR.    | CORR    |
|------|------|--------------|---------------|---------------|---------|
| KURS | KURS | 3.387745E+03 | 8.061781E+01  | 1.612356E+00  | 1.00000 |
| RR   | KURS | 4.165436E+03 | -6.412165E-01 | -1.282433E-02 | -.00090 |

| ROW | COL. | RAW SSCP     | ADJUSTED SSCP | VAR-COVAR.   | CORR    |
|-----|------|--------------|---------------|--------------|---------|
| RR  | RR   | 1.154582E+04 | 6.297700E+03  | 1.259540E+02 | 1.00000 |

-----  
CORRELATION MATRIX  
-----

HEADER DATA FOR: C:DEPOSITO LABEL: UJI MULTIKOLINIERITAS  
NUMBER OF CASES: 51 NUMBER OF VARIABLES: 5

-----  
UJI MULTIKOLINIERITAS PADA VARIABEL-VARIABEL BEBAS

|      | PDBR    | ID      | IF      | KURS    | RR      |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PDBR | 1.00000 |         |         |         |         |
| ID   | .00187  | 1.00000 |         |         |         |
| IF   | -.10477 | .11650  | 1.00000 |         |         |
| KURS | -.15763 | .16196  | .06771  | 1.00000 |         |
| RR   | .01753  | .00890  | .15165  | -.00090 | 1.00000 |

CRITICAL VALUE (1-TAIL, .05) = + Or - .23310  
CRITICAL VALUE (2-tail, .05) = +/- .27564



// Dependent Variable is LPDBR  
 Date: 11-17-2001 / Time: 9:56  
 Date range: 1988.3 - 2001.1  
 Number of observations: 51

| VARIABLE              | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|-----------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                     | 9.7610961   | 0.1575231             | 61.966107  | 0.0000      |
| ID                    | -0.0029316  | 0.0012347             | -2.3743260 | 0.0218      |
| IF                    | -0.0205705  | 0.0055305             | -3.7194610 | 0.0005      |
| LER                   | 0.0158938   | 0.0357130             | 0.4450442  | 0.6584      |
| LRR                   | 0.1741651   | 0.0174549             | 9.9780137  | 0.0000      |
| Adjusted R-squared    | 0.938684    | Mean of dependent var |            | 11.15958    |
| Constant R-squared    | 0.933352    | S.D. of dependent var |            | 0.242494    |
| F of regression       | 0.062603    | Sum of squared resid  |            | 0.180281    |
| Log likelihood        | 71.58330    | F-statistic           |            | 176.0516    |
| McLeod-Ljung-Box stat | 0.698906    | Prob(F-statistic)     |            | 0.000000    |

// Dependent Variable is ID  
 Date: 11-17-2001 / Time: 9:57  
 Date range: 1988.3 - 2001.1  
 Number of observations: 51

| VARIABLE              | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|-----------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                     | 313.02278   | 156.51203             | 1.9999918  | 0.0514      |
| LPDBR                 | -37.239698  | 15.684324             | -2.3743260 | 0.0218      |
| IF                    | -0.9681761  | 0.6964209             | -1.3902169 | 0.1712      |
| LER                   | 13.254418   | 3.5287191             | 3.7561557  | 0.0005      |
| LRR                   | 2.4240719   | 3.4812202             | 0.6963282  | 0.4897      |
| Adjusted R-squared    | 0.391364    | Mean of dependent var |            | 18.21078    |
| Constant R-squared    | 0.338439    | S.D. of dependent var |            | 8.674788    |
| F of regression       | 7.055761    | Sum of squared resid  |            | 2290.053    |
| Log likelihood        | -169.3807   | F-statistic           |            | 7.394699    |
| McLeod-Ljung-Box stat | 0.392252    | Prob(F-statistic)     |            | 0.000110    |

// Dependent Variable is LRR  
 Date: 11-17-2001 / Time: 9:58  
 Date range: 1988.3 - 2001.1  
 Number of observations: 51

| VARIABLE           | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|--------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                  | -40.063876  | 3.5171659             | -11.390954 | 0.0000      |
| LPDBR              | 3.9271971   | 0.3935851             | 9.9780137  | 0.0000      |
| ID                 | 0.0043030   | 0.0061796             | 0.6963282  | 0.4897      |
| IF                 | 0.0500683   | 0.0290277             | 1.7248448  | 0.0913      |
| LER                | 0.5192331   | 0.1517295             | 3.4220962  | 0.0013      |
| Adjusted R-squared | 0.949380    | Mean of dependent var |            | 8.305534    |



/ Dependent Variable is IF  
 Date: 11-17-2001 / Time: 9:59  
 Range: 1988.3 - 2001.1  
 Number of observations: 51

| VARIABLE                     | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|------------------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                            | 112.09190   | 29.532859             | 3.7954978  | 0.0004      |
| LPDBR                        | -11.239963  | 3.0219333             | -3.7194610 | 0.0005      |
| ID                           | -0.0416465  | 0.0299569             | -1.3902169 | 0.1712      |
| LER                          | 1.2415053   | 0.8163310             | 1.5208358  | 0.1351      |
| LRR                          | 1.2132826   | 0.7034155             | 1.7248448  | 0.0913      |
| Adjusted R-squared           | 0.319307    | Mean of dependent var |            | 5.942157    |
| Adjusted R-squared           | 0.260116    | S.D. of dependent var |            | 1.701274    |
| Sum of squares of regression | 1.463377    | Sum of squared resid  |            | 98.50767    |
| Log likelihood               | -89.15274   | F-statistic           |            | 5.394540    |
| Wald test                    | 0.231632    | Prob(F-statistic)     |            | 0.001200    |

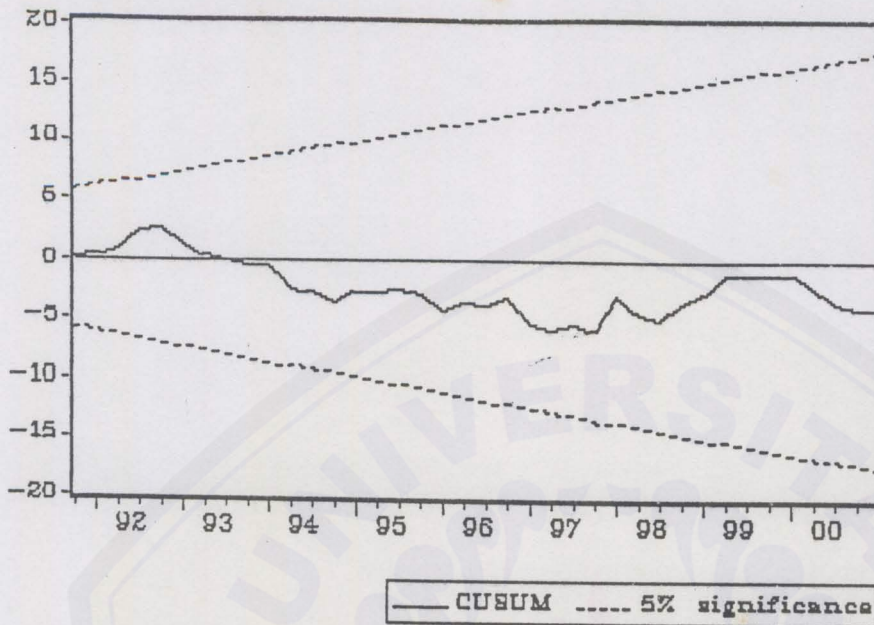
/ Dependent Variable is LER  
 Date: 11-17-2001 / Time: 10:00  
 Range: 1988.3 - 2001.1  
 Number of observations: 51

| VARIABLE                     | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.   | 2-TAIL SIG. |
|------------------------------|-------------|-----------------------|-----------|-------------|
| C                            | 1.2188016   | 5.9617078             | 0.2044383 | 0.8389      |
| LPDBR                        | 0.2697451   | 0.6061086             | 0.4450442 | 0.6584      |
| ID                           | 0.0177088   | 0.0047146             | 3.7561557 | 0.0005      |
| IF                           | 0.0385614   | 0.0253554             | 1.5208358 | 0.1351      |
| LRR                          | 0.3908098   | 0.1142019             | 3.4220962 | 0.0013      |
| Adjusted R-squared           | 0.857964    | Mean of dependent var |           | 8.026557    |
| Adjusted R-squared           | 0.845613    | S.D. of dependent var |           | 0.656376    |
| Sum of squares of regression | 0.257904    | Sum of squared resid  |           | 3.059666    |
| Log likelihood               | -0.621107   | F-statistic           |           | 69.46526    |
| Wald test                    | 0.534769    | Prob(F-statistic)     |           | 0.000000    |





Uji Stabilitas CUSUM



Uji Stabilitas CUSUMQ

