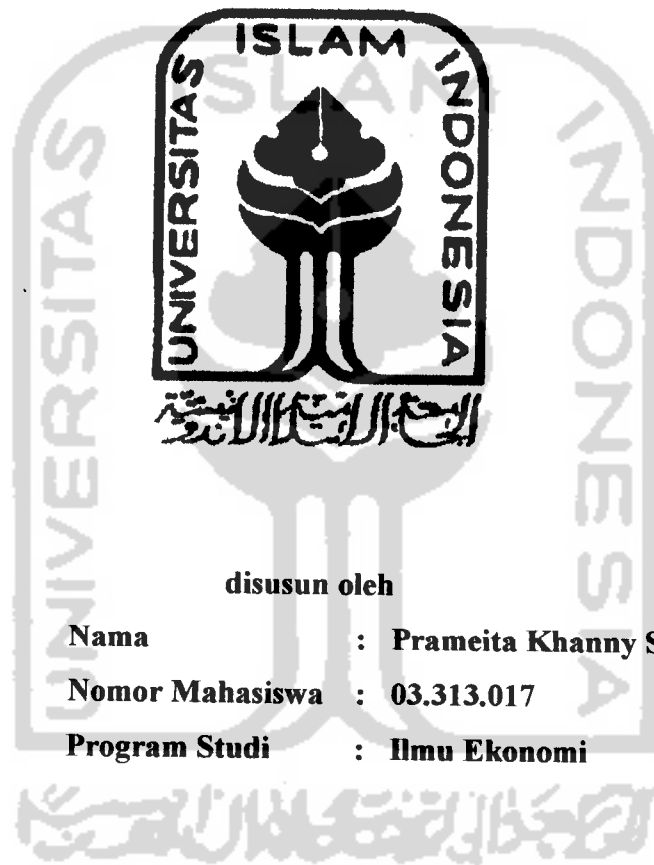


**DETERMINAN TINGKAT SUKU BUNGA PINJAMAN**

**DI INDONESIA TAHUN 1999:1 – 2005:4**

**SKRIPSI**



disusun oleh

Nama : Prameita Khanny S

Nomor Mahasiswa : 03.313.017

Program Studi : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**YOGYAKARTA**

**2007**

**DETERMINAN TINGKAT SUKU BUNGA PINJAMAN  
DI INDONESIA TAHUN 1999:1 – 2005:4**

**SKRIPSI**

**Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir  
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1**

**Program Studi Ilmu Ekonomi,  
pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia**

**Oleh**

**Nama : Prameita Khanny S.  
Nomor Mahasiswa : 03.313.017  
Program Studi : Ilmu Ekonomi**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA  
2007**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“ Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Dan apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman / sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, Februari 2007

Penulis,

Prameita Khanny S.

**PENGESAHAN**

**DETERMINAN TINGKAT SUKU BUNGA PINJAMAN DI INDONESIA  
TAHUN 1999:1 – 2005:4**

**Nama : Prameita Khanny S.**  
**Nomor Mahasiswa : 03.313.017**  
**Program Studi : Ilmu ekonomi**

Yogyakarta, 28 Februari 2007  
Telah disetujui dan disahkan oleh  
Dosen Pembimbing,



Jaka Sriyana, M.Si., Dr.

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**Determinasi Tingkat Suku Bunga Pinjaman di Indonesia Tahun 1999: - 2005:4**

**Disusun Oleh: PRAMEITA KHANNY SUSDIANING CAHYA**  
**Nomor mahasiswa: 03313017**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**  
Pada tanggal : 16 Maret 2007

Penguji/Pembimbing Skripsi : Drs. Jaka Sriyana, M.Si, Ph.D

Penguji I : Drs. Sahabudin Sidiq, MA

Penguji II : Dra. Ari Rudatin, M.Si



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Asma Khak, M.Bus, Ph.D

## HALAMAN PERSEMBAHAN



*Skripsi ini Kupersembahkan untuk:*

- ◆ *Allah SWT yang telah memberiku kekuatan untuk menyelesaikan amanah ini.*
- ◆ *Bapak Endro dan ibunda Anik yang telah memberikan do'a, cinta, kasih sayang, dukungan moral, spiritual dan material yang takkan pernah ternilai.*
- ◆ *My siZter, Ovie dan Anin yang selalu memberiku semangat dan warna dalam keluarga dan hidupku.*
- ◆ *Nenek Suparsih yang selalu menyayangi dan memanjakanku.*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji dan Syukur atas kekuatan yang diberikan Allah padaku untuk bisa berjuang menyelesaikan amanah dan segala kewajibanku sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **DETERMINAN TINGKAT SUKU BUNGA PINJAMAN DI INDONESIA TAHUN 1999:1–2005:4**. Skripsi ini tersusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang penulis miliki. Terima kasih atas segala kritik dan saran yang bersifat membangun yang telah dan akan penulis terima. Penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Jaka Sriyana, M.Si., Dr.** selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, waktu, tenaga, arahan, dan motivasi dengan segala ketelitian dan kesabarannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

2. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia khususnya jurusan Ilmu Ekonomi yang telah memberikan Ilmu yang sangat berharga terutama Bapak Priyonggo Suseno M. Sc selaku Pembimbing Akademik.
3. Seluruh Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia khususnya Bapak Suradi, Bapak Gun, dan Ibu Ida yang banyak membantu dalam hal akademik, matur numun sanget ...
4. Bapak & ibu ku tercinta yang selalu sabar mendengar keluh kesahku, menguatkan hatiku, dan memberi semangat untuk menyelesaikan tanggung jawab ini. My siZter d'ovie mizz cerewet n d'anien mizz centil...jangan berantem teruzz donk, cuapek dech...
5. Keluargaku tercinta, simbah sih masakannya enak lho, d'ulul & d'emi kalian ga pernah sendiri koq, bulek idok+om nur makacih doanya...mbak iik, mas wawan, egan"gEmbul", dan budhe nirman yang selalu menemani waktu boringku biar lebih fresh n ndut dech...all Keluarga Besar Jogja dan Tuban yang selalu mendoakanku dan membuat kangen kumpul lagee ...
6. mY jupi yang selalu nemani Quw, tanpamu q tak bisa kemana2 ...
7. Sahabatku Tjand"nikmati aja apa yang dateng dihidupmu..."nurp, BB, n nida "koq pada ngilang sech"
8. Rie"katanyasahabatKan..Kan"+icuk,cieliee...Tika"superwomen"+Ayie pasangan idup bdua kmana2 .. Nanachan"mizU" epoy+kanti+nowhotwhot "kapan foto bareng", ti2Z "Mrs. IP", riA, dWi, Nelly, inDaHe, aPri .. Acik"sang ketua", Imam, SidHub, Willy, AjiX. Irfan "sang metrik", reza, gusraya"nyebelinn", ajay"gAnTeNg", asnan, siffa nduT, brian, c'Ton,



hudA, nadzib, minjuzz, asep n all EP '03 ...waktunya kereta kita untuk berlalu menuju pemberhentian berikutnya .. so cAiYo sEMua!

9. Anak-anak KKN Unit 6, Galang"ketuaQuw", papa kopLaX, Ode"pyut", ce2p"my honey", wie+ukan"langgeng ya...", bunda sayang, mb intan"pi2 telor", alan"ga jelas", mz yo2k"mbah haji" dan mz jun .. all prend kapan reuni nech ...
10. Kaka2Quw EP '02 t'vka, kmn ni?...Mr.Qepet, mz ansor"skripsi..skripsi", mz ya2, a' sidiq"sombong ih but thanks 4 all", mz do2n, mz dwi"sok cuEk n nyebelin.uhh..", mz aGoenk"skale2 akur seh..", mz emon...EP '01 my brother"adek not prefeksionis, key ..", mba rani pink, babe, kang jaja, tomcat, dadangTse, daeng ..EP '00 the bonk. cak big, n mz dodi.
11. Adek2Quw desty"my padner FM". nieno"item koplax...lu2ran donk". arif+ucie"Xtivis bo..", tari, coy, hakim, nika"anakQ sya2" n all IE angkatan '04 + '05 + '06 "teruskan perjuanganmu untuk IE tercinta, Hidup IE ...!!!"
12. Semua pihak yang penyusun tidak bisa sebutkan satu persatu yang telah turut membantu doa, tenaga, dan materi (*keep u'r spirit' til end*).

Yogyakarta, 28 Februari 2007

Penulis,

Prameita Khanny S.

03313017

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme .....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iii
Halaman Pengesahan Ujian .....	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Halaman Kata Pengantar .....	vii
Halaman Daftar Isi .....	x
Halaman Daftar Tabel .....	xiv
Halaman Daftar Gambar.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.5 Sistematika Penulisan.....	11
<b>BAB II PERKEMBANGAN EKONOMI MONETER INDONESIA .....</b>	<b>13</b>
2.1. Perkembangan Suku Bunga Pinjaman di Indonesia .....	13
2.2 Perkembangan Inflasi .....	16
2.3 Perkembangan Suku Bunga Domestik (SBI).....	19
2.4 Perkembangan Jumlah Uang Beredar .....	21
2.5 Perkembangan Suku Bunga Internasional (SIBOR).....	23

<b>BAB V METODE PENELITIAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Metode Penelitian.....	58
5.1.1 Jenis dan Sumber Data.....	58
5.1.2 Definisi Variabel.....	58
5.2 Pendekatan <i>Error Correction Model</i> (ECM).....	60
5.3 Analisis Deskriptif.....	61
5.3.1 Uji Akar Unit dan Uji Derajat Integrasi .....	61
5.3.2 Uji Kointegrasi.....	64
5.4 Analisis Statistik .....	68
5.4.1 Uji t (uji signifikansi secara individu) .....	68
5.4.2 Uji F (Uji signifikansi secara bersama-sama) .....	69
5.4.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	69
5.5 Pengujian Asumsi Klasik.....	70
5.5.1 Uji Korelasi Parsial Antar Variabel Independen .....	70
5.5.2 Uji Heteroskedastisitas.....	71
5.5.3 Uji Autokorelasi .....	72
<b>BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
6.1 Analisis Deskriptif.....	74
6.2 Uji Akar-akar Unit dan Uji Derajat Integrasi .....	74
6.3 Uji Kointegrasi.....	77
6.4 Pendekatan <i>Error Correction Model</i> (ECM).....	78
6.5 Analisis Statistik Jangka Pendek.....	81
6.5.1 Uji Secara Individual (uji t).....	81
6.5.1.1 Uji t terhadap parameter $\beta_1$ (DINF).....	83
6.5.1.2 Uji t terhadap parameter $\beta_2$ (DM1) .....	83
6.5.1.3 Uji t terhadap parameter $\beta_3$ (DSIBOR) .....	84
6.5.1.4 Uji t terhadap parameter $\beta_4$ (DSBI).....	85
6.5.2 Uji secara Serempak (Uji F).....	85
6.5.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	86
6.5.4 Uji Asumsi Klasik.....	87

6.5.4.1 Uji Multikolinieritas Jangka Pendek .....	87
6.5.4.2 Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek .....	88
6.5.4.3 Uji Autokorelasi Jangka Pendek .....	90
6.6 Analisis Statistik Jangka Panjang (Kointegrasi) .....	91
6.7 Analisis Statistik Jangka Panjang.....	92
6.7.1 Uji Secara Individual (uji t).....	92
6.7.1.1 Uji t terhadap parameter $\beta_1$ (INF).....	94
6.7.1.2 Uji t terhadap parameter $\beta_2$ (M1) .....	95
6.7.1.3 Uji t terhadap parameter $\beta_3$ (SIBOR) .....	95
6.7.1.4 Uji t terhadap parameter $\beta_4$ (SBI) .....	96
6.7.2 Uji secara Serempak (Uji F).....	97
6.7.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	97
6.7.4 Uji Asumsi Klasik.....	98
6.7.4.1 Uji Multikolinieritas Jangka Panjang .....	98
6.2.4.2 Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang .....	99
6.2.4.3 Uji Autokorelasi.....	101
6.8 Analisis Ekonomi.....	103
6.8.1 Pengaruh Inflasi terhadap tingkat suku bunga pinjaman.....	104
6.8.2 Pengaruh Jumlah Uang Beredar (M1) terhadap tingkat suku bunga pinjaman.....	104
6.8.3 Pengaruh tingkat bunga SIBOR terhadap tingkat suku bunga pinjaman.....	105
6.8.4 Pengaruh tingkat bunga SBI terhadap tingkat suku bunga pinjaman.....	107
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN IMPLIKASI.....</b>	<b>108</b>
7.1 Simpulan.....	108
7.2 Implikasi.....	110

## Daftar Pustaka

## Lampiran

## DAFTAR TABEL

TABEL 1.1	Data Mengenai SIBOR, Jumlah Uang Beredar, Inflasi, SBI Terhadap Tingkat Suku Bunga Pinjaman di Indonesia .....	5
TABEL 2.1	Perkembangan Inflasi .....	17
TABEL 2.2	Perkembangan Suku Bunga Domestik SBI 3 Bulan.....	20
TABEL 2.3	Perkembangan Jumlah Uang Beredar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya (2003-2005).....	22
TABEL 2.4	Perkembangan Suku Bunga Internasional (SIBOR).....	24
TABEL 5.1	Nilai CRDW / DW Stat Untuk Uji Kointegrasi.....	66
TABEL 5.2	Nilai DF Untuk Uji Kointegrasi.....	66
TABEL 5.3	Nilai ADF Untuk Uji Kointegrasi.....	67
TABEL 5.4	Uji Statistik Durbin-Watson.....	73
TABEL 6.1	Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Ordo Nol .....	75
TABEL 6.2	Hasil Estimasi Uji Derajat Integrasi Pertama dengan Nilai Kritis MacKinnon 10% .....	76
TABEL 6.3	Hasil Estimasi Uji Derajat Integrasi Kedua dengan Nilai Kritis MacKinnon 10%.....	77
TABEL 6.4	Nilai Regresi Uji Kointegrasi CRDW .....	78
TABEL 6.5	Hasil Estimasi Model Dinamis ECM .....	80
TABEL 6.6	Hasil Uji t Jangka Pendek .....	82
TABEL 6.7	Uji Multikolinieritas Jangka Pendek .....	88
TABEL 6.8	Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek .....	89
TABEL 6.9	Hasil Analisis Regresi (Kointegrasi) .....	91
TABEL 6.10	Hasil Uji t Jangka Panjang.....	93
TABEL 6.11	Uji Multikolinieritas Jangka Panjang .....	99
TABEL 6.12	Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang.....	100
TABEL 6.13	Uji Autokorelasi Jangka Panjang .....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1. Kurva Hasil ( <i>yield curve</i> ).....	34
4.2. Kurva Pasar <i>Loanable Funds</i> .....	38
4.3. Kurva <i>Demand and Supply Loanable Funds</i> .....	52
5.1. Statistik Durbin-Watson d.....	73
6.1. Kurva Durbin-Watson.....	90



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Krisis ekonomi membawa dampak yang berbeda-beda dalam konteks sektoral, spasial maupun skala usahanya. Sektor-sektor yang cenderung berbasis pada sumber daya lokal tentunya akan berbeda dengan sektor-sektor ekonomi berkantungan impor tinggi. Selain itu, intensitas dampak krisis juga tergantung dari sumber permodalan dan orientasi pasarnya karena seperti diketahui bahwa krisis ekonomi Indonesia paling tidak diindikasikan oleh gejala pasar tiga variabel ; nilai tukar rupiah, laju inflasi dan suku bunga perbankan. Secara makro gejala pada tiga variabel tersebut telah menyebabkan kontraksi perekonomian sebesar 13 persen. Sementara secara mikro gejala tersebut ditransmisikan melalui mandegnya impor bahan baku dan penolong bagi sektor industri, rendahnya daya beli masyarakat dan mandegnya sektor kredit perbankan.

Dalam sistem mekanisme pasar seperti yang dianut Indonesia, suku bunga yang terjadi pada dasarnya merupakan refleksi dari kekuatan permintaan dan penawaran dana di masyarakat karena tingkat suku bunga sangatlah penting dalam kebijakan perekonomian suatu negara dalam pengaruhnya terhadap supply dan demand. Meningkatnya kebijakan terhadap sumber-sumber pembiayaan akan menyebabkan naiknya suku bunga. Kebijakan di Indonesia dalam rangka menekan laju inflasi dengan tetap

mempertahankan tingkat suku bunga tinggi. Dengan kata lain peredaran yang diperketat dalam mempertahankan tingkat harga pada tingkat yang aman.

Hal ini berkaitan dengan tuntutan dari para pelaku bisnis (pengusaha) dan juga para ekonom yang menuntut agar Bank Indonesia sebagai penguasa moneter mempengaruhi suku bunga deposito dan suku bunga pinjaman mengarah pada perkembangan perekonomian Indonesia dalam meningkatkan / mengembangkan kembali sektor riil melalui kegiatan investasinya. Pertimbangan dari berbagai faktor yang mempengaruhi suku bunga khususnya suku bunga pinjaman dalam arti nominal tetap diamati walaupun Bank Indonesia sudah melakukan kebijakan untuk memenuhi tuntutan tersebut .

Dalam periode rehabilitasi (1966 – 1974) selektivitas kredit dimaksudkan agar kredit bank benar – benar dipergunakan untuk usaha peningkatan produksi dan ekspor dengan cara meningkatkan kapasitas produksi terpasang. Dalam masa pembangunan, selektivitas penggunaan kredit dimaksudkan untuk mewujudkan sasaran program pembangunan nasional. Subsidi untuk menekan tingkat suku bunga dimaksudkan untuk merangsang investasi karena tingkat suku bunga dianggap merupakan faktor yang sangat menentukan tinggi rendahnya pengeluaran investasi masyarakat. (Anwar Nasution, 1991)

Sistem Perbankan di Indonesia mengalami perubahan yang mendasar sejak dikeluarkannya kebijakan moneter 1 Juni 1983. Kebijakan tersebut pada dasarnya dimaksudkan untuk mengurangi ketergantungan bank – bank Umum pada kredit likuiditas Bank Indonesia dan untuk mendorong mobilisasi atau penghimpunan dana masyarakat, meningkatkan efisiensi dan efektifitas bank –



bank mereka. Diharapkan dengan adanya deregulasi ini dapat mendorong bekerjanya mekanisme pasar secara luas di sektor perbankan dan mengurangi campur tangan pemerintah dalam proses penghimpunan dana dan penyaluran kredit. Langkah yang dilakukan antara lain melalui pemberian kebebasan pada bank-bank umum untuk menentukan sendiri suku bunga tabungan, deposito, dan kredit yang diberikan. Akibatnya suku bunga berlomba untuk naik khususnya suku bunga bank – bank pemerintah yang mempunyai tendensi menyamai suku bunga bank – bank swasta. (Insukindro, 1993)

Otoritas moneter pun telah mengambil langkah kebijakan melalui suku bunga SBI sebagai instrumen untuk mengatasi krisis tersebut. Dampak dari kebijakan mekanisme suku bunga SBI ini, secara otomatis diikuti dengan perubahan pada suku bunga dana deposito dan suku bunga kredit dikalangan perbankan komersial. Dalam masa-masa yang tidak mengenakan selama krisis berlangsung, tidak sedikit bank-bank komersial yang mengalami negative spread dan bahkan terdapat 68 bank yang dilikwiditas.

Bagi bisnis perbankan, adanya gejolak suku bunga SBI yang diikuti dengan turun naiknya suku bunga deposito dan suku bunga kredit, telah berdampak secara langsung terhadap volume penghimpunan dana dan volume penyaluran kreditnya. (Bachruddin, 2002)

Berdasarkan pengalaman empiris inflasi Desember 2003 lebih rendah dari November, yang diramalkan oleh bulan Puasa dan Idul Fitri. Inflasi yang rendah itu sangat bagus karena bisa memberikan ruang lagi kepada bank sentral untuk menciptakan kondisi yang kondusif bagi sektor riil

melalui kebijakan moneter yang longgar dengan menurunkan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Penurunan bunga SBI diharapkan dapat mendorong penurunan suku bunga kredit lebih lanjut yang pada gilirannya akan membantu pemulihan fungsi intermediasi perbankan.

Namun diakui Deputi Gubernur Bank Indonesia (BI), Aslim Tadjuddin bahwa penurunan yang terjadi tidak secepat yang diharapkan karena pada saat itu spread atau selisih antara bunga deposito dan bunga kredit masih terlalu jauh yakni sekitar 8 sampai 11 persen. Padahal normalnya sekitar 3 sampai 3,5 persen yang artinya kestabilan sektor moneter ini belum diikuti oleh akselerasi pertumbuhan di sektor riil. Hal ini dibuktikan dengan masih rendahnya tingkat pencairan kredit atau *credit disbursement rate* dibandingkan dengan tingkat pinjaman yang telah disepakati (*credit approval rate*). Dari data Bank Indonesia, tingkat penggunaan kredit baru mencapai 33,9 persen dari total pinjaman yang disetujui. Hal ini menunjukkan keragu-raguan sektor riil untuk melakukan investasi.

Perkembangan suku bunga pinjaman di Indonesia berdasarkan tabel.1.1 di atas terlihat bahwa suku bunga pinjaman pada kuartal pertama tahun 2000 sebesar 16,46% mengalami peningkatan dari bulan kebulan sampai pada kuartal ketiga tahun 2002 sebesar 18,11%. Namun sejak bulan Oktober cenderung menunjukan sedikit penurunan sebesar 17,82% yang mencerminkan adanya *time lag* dalam merespon penurunan suku bunga instrumen moneter.

TABEL.1.1

**DATA MENGENAI SIBOR, JUMLAH UANG BEREDAR, INFLASI, SBI TERHADAP  
TINGKAT SUKU BUNGA PINJAMAN  
DI INDONESIA**

PERIODE	SUKU BUNGA PINJAMAN (%)	SIBOR (%)	M1 (Milliar Rp)	INFLASI (%)	SBI (%)
2000:1	16.46	6.19	124.663	-1.1	10.91
2000:2	16.21	6.78	133.832	2.1	12.33
2000:3	16.62	6.67	135.43	6.8	13.62
2000:4	16.59	6.56	162.186	9.4	14.53
2001:1	16.86	4.97	148.375	10.6	15.58
2001:2	17.04	3.83	160.142	12.11	16.65
2001:3	17.22	3.04	164.237	13.01	17.57
2001:4	17.9	1.93	177.731	12.55	17.62
2002:1	18.03	1.99	166.173	14.08	16.76
2002:2	18.11	1.88	174.017	11.48	15.11
2002:3	18.11	1.82	181.791	10.1	13.22
2002:4	17.82	1.42	191.939	10	12.93
2003:1	17.85	1.29	181.239	7.17	11.4
2003:2	17.43	1.12	194.878	6.98	9.53
2003:3	16.53	1.15	207.567	6.33	8.66
2003:4	15.68	1.17	223.799	5.16	8.31
2004:1	15.12	1.13	219.096	5.11	7.42
2004:2	14.64	1.51	233.726	6.83	7.34
2004:3	14.33	1.91	240.911	6.27	7.39
2004:4	14.05	2.5	253.818	6.4	7.43
2005:1	13.78	2.98	250.492	8.81	7.44
2005:2	13.65	3.42	267.635	7.42	8.25
2005:3	14.47	3.92	273.954	9.1	10
2005:4	15.43	4.5	281.905	17.1	12.75

Sumber : Bank Indonesia

Masih lambatnya penurunan suku bunga kredit investasi ini juga disebabkan masih tingginya persepsi risiko perbankan terhadap penyaluran kredit yang bersifat jangka panjang ini yang menyebabkan perbankan belum bisa optimal dalam menyalurkan kredit investasi seperti tercermin pada pertumbuhan kredit investasi yang rendah. Di sisi permintaan, rendahnya

pertumbuhan kredit investasi juga mencerminkan masih tingginya risiko yang dihadapi dunia usaha. Suku bunga pinjaman investasi terus mengalami trend menurun sampai kwartal kedua tahun 2005 sebesar 13,65%, namun pada bulan berikutnya suku bunga pinjaman investasi kembali mengalami peningkatan sebesar 15,43% walaupun tidak sebesar suku bunga pinjaman kredit pada tahun 2002.

Perkembangan inflasi di Indonesia berdasarkan tabel.1.1 di atas terlihat bahwa inflasi pada kwartal pertama tahun 2003 di bulan Maret sebesar 7,17% relatif tinggi dibandingkan dengan bulan Desember yang mengalami trend menurun inflasi sebesar 5,16%, selama tahun 2003 dari bulan kebulan inflasi cenderung mengalami penurunan, namun pada tahun 2004 inflasi cenderung mengalami peningkatan, pada kwartal pertama tahun 2004 inflasi sebesar 5,10% dan terlihat dari bulan kebulan inflasi cenderung mengalami trend untuk meningkat hingga akhir tahun 2005 inflasi berada dikisaran 17,10% yang berarti bahwa inflasi di akhir tahun 2005 mengalami kenaikan yang cukup drastis dan mencolok yang diakibatkan oleh adanya rencana pemerintah untuk menaikkan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) hingga 80%.

Perkembangan suku bunga domestik Sertifikat Bank Indonesia (SBI) berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa di kwartal pertama tahun 2000 cenderung berfluktuatif yang mencapai angka 10,91% per tahun, dimana pada tahun 2000 dari bulan kebulan mengalami kenaikan dan hal tersebut berlangsung hingga kwartal terakhir tahun 2001 yang berkisar sekitar 17,62% per tahun. Mulai tahun 2002 SBI dari bulan kebulan mulai mengalami

penurunan yang akhirnya sampai awal tahun 2005 sebesar 7,44%. Namun mulai kwartal kedua tahun 2005 suku bunga domestik (SBI) mengalami kenaikan sampai akhir tahun 2005 sebesar 12,75% dan faktor yang memicunya adalah adanya rencana pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan dalam menaikkan harga BBM lebih dari 80 %.

Perkembangan Jumlah Uang Beredar di tahun 2000 hingga tahun 2005 cenderung stabil dengan kata lain tidak menunjukkan kenaikan yang besar, berdasarkan tabel 1.1 di tahun 2000 jumlah uang beredar sebesar Rp.124,663 miliar naik menjadi Rp.162,186 miliar, sementara itu di kwartal pertama tahun 2001 cenderung menurun sebesar Rp.148,375 miliar. Namun dari bulan ke bulan mengalami peningkatan sebesar Rp.177.731 miliar. Hal itu akan sering kita lihat setiap tahunnya dimana pada awal kwartal pertama akan mengalami penurunan dari tahun sebelumnya namun diikuti kemudian mengalami peningkatan dari bulan kebulan. Kenaikan Jumlah Uang Beredar tersebut terus terjadi hingga tahun 2005, hal itu dapat kita lihat di akhir tahun mencapai Rp.281,905 miliar.

Perkembangan suku bunga internasional (SIBOR) di tahun 2000 cenderung mengalami penurunan sampai pada tahun 2004, berdasarkan tabel 1.1 di kwartal pertama tahun 2000 suku bunga internasional sebesar 6,19%, diikuti tahun 2001 menurun sebesar 1,93% yang kemudian akan terus mengalami tren menurun sampai pada kwartal pertama tahun 2004 sebesar 1,13%, sementara itu di kwartal selanjutnya suku bunga internasional cenderung meningkat kembali. Hal itu bisa kita lihat di awal bulan Juni tahun

cenderung meningkat kembali. Hal itu bisa kita lihat di awal bulan Juni tahun 2004 suku bunga internasional sebesar 1,51% dan terus meningkat hingga akhir tahun 2005 yang mencapai angka sebesar 4,50%.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka penulis ingin menganalisa apakah tingkat inflasi, jumlah uang beredar, *Singapore Inter Bank Offer Rate* (SIBOR), dan tingkat bunga SBI mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia, Sehingga penulis memilih judul :

“ **Determinan Tingkat Suku Bunga Pinjaman di Indonesia Periode 1999:1 – 2005:4** ”.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh tingkat inflasi, jumlah uang beredar, *Singapore Inter Bank Offer Rate* (SIBOR), dan tingkat bunga SBI secara bersama-sama terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia ?
2. Bagaimana pengaruh tingkat inflasi secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia ?
3. Bagaimana pengaruh jumlah uang yang beredar secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia ?
4. Bagaimana pengaruh *Singapore Inter Bank Offer Rate* (SIBOR) secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia ?

5. Bagaimana pengaruh tingkat bunga SBI secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia ?

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.3.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh tingkat inflasi, jumlah uang yang beredar, *Singapore Inter Bank Offer Rate* (SIBOR), dan tingkat bunga SBI secara bersama-sama terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia
2. Mengetahui pengaruh tingkat inflasi secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.
3. Mengetahui pengaruh jumlah uang yang beredar secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.
4. Mengetahui pengaruh *Singapore Inter Bank Offer Rate* (SIBOR) secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.
5. Mengetahui pengaruh tingkat bunga SBI secara individual terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.

### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Penulis**

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis agar dapat mengembangkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, selain itu penulis dapat membandingkan antara teori dan praktek yang terjadi di lapangan.

#### **2. Bagi Instansi Terkait**

Penelitian merupakan syarat yang wajib bagi penulis dalam menyelesaikan studi, maka penulis mengadakan penelitian ini dan hasilnya diharapkan mampu memberikan informasi dan penambahan wawasan bagi pihak-pihak terkait dengan permasalahan ekonomi, dengan demikian diharapkan dapat menentukan kebijakan dengan tepat.

#### **3. Bagi Dunia Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini dapat dijadikan sumbangan pemikiran atau studi banding bagi mahasiswa atau pihak yang melakukan penelitian yang sejenis. Di samping itu, guna meningkatkan, memperluas dan memantapkan wawasan dan keterampilan yang membentuk mental mahasiswa sebagai bekal memasuki lapangan kerja.



#### 1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari beberapa bab yaitu sebagai berikut:

##### BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas beberapa unsur yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, manfaat dan tujuan penulisan skripsi, dan sistematika penulisan skripsi.

##### BAB II. TINJAUAN UMUM SUBJEK PENELITIAN

Bab ini memuat uraian atau gambaran umum atas subyek penelitian yang diambil dengan merujuk pada fakta yang bersumber pada data yang bersifat umum sebagai gambaran secara makro yang berkaitan dengan penelitian.

##### BAB III. KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi pendokumentasian dan pengkajian hasil dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan pada area yang sama.

##### BAB IV. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

Bab ini berisi dua bagian: *pertama*, mengenai teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti. Landasan teori ini berisi teori-teori sebagai hasil dari studi pustaka. Teori-teori yang didapat akan menjadi landasan bagi penulisan untuk melakukan pembahasan dan pengambilan kesimpulan mengenai judul yang penulis pilih. *Kedua*, hipotesis merupakan pernyataan yang menjawab pertanyaan pada rumusan masalah.

## BAB V. METODE PENELITIAN

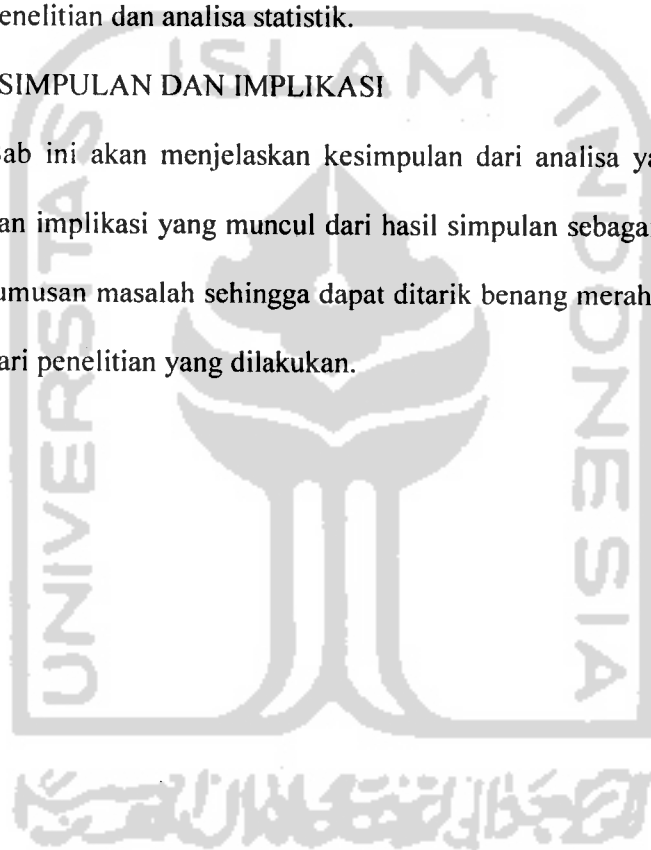
Bab ini akan menguraikan penjelasan satu pembahasan mengenai metode analisa yang digunakan dalam penelitian dan jenis data-data yang digunakan beserta sumber data.

## BAB VI. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi serua temuan-temuan yang dihasilkan dalam penelitian dan analisa statistik.

## BAB VII. SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari analisa yang dilakukan dan implikasi yang muncul dari hasil simpulan sebagai jawaban atas rumusan masalah sehingga dapat ditarik benang merah apa implikasi dari penelitian yang dilakukan.



## BAB II

### PERKEMBANGAN EKONOMI MONETER INDONESIA

#### 2.1. Perkembangan Suku Bunga Pinjaman di Indonesia

Tingkat bunga yang “stabil” menunjukkan bahwa situasi pasar uang adalah tenang dan bahwa ada keseimbangan antara permintaan dan penawaran. Ini selanjutnya bisa diartikan bahwa apabila situasi di luar sektor moneter adalah normal, sasaran akhir (harga, output, dan neraca pembayaran) juga akan berada pada posisi “kestabilan” atau keseimbangannya. Anggaran dasarnya adalah apabila keadaan di luar sektor tidak normal, maka keadaan tersebut seyogyanya diatasi dengan langkah – langkah kebijakan nonmoneter (seperti kebijakan fiskal). Oleh sebab itu memelihara ”kestabilan” tingkat bunga yang berlaku di pasar uang bisa dijadikan sasaran dalam kebijaksanaan moneter. (Boediono : 1998)

Stabilitas perekonomian yang telah mulai dicapai dalam kurun waktu dua tahun terakhir masih dapat dipertahankan sebagaimana tercermin pada indikator utama makro-ekonomi seperti perkembangan besaran moneter, suku bunga, nilai tukar, inflasi, dan indikator kinerja perbankan.

Perkembangan besaran moneter, diukur dengan M-zero (*base money*), maupun dengan ukuran M1 dan M2, semuanya masih ada dalam kisaran yang aman dan stabil. Suku bunga SBI satu bulan menunjukkan penurunan konsisten dari sekitar 17% pada awal 2002 menjadi sekitar 7,4% pada awal 2005. Penurunan suku bunga tersebut diikuti oleh penurunan suku bunga

kredit, walaupun dengan pola penurunan yang relatif lambat. Nilai tukar rupiah selama beberapa periode terakhir bergerak relatif stabil dengan tingkat volatilitas yang cukup rendah. Secara tahunan, inflasi terus mengalami penurunan yang konsisten dari 12,55% pada tahun 2001 menjadi 6,4% pada akhir 2004. (Dr. Miranda Gultom "*Mengapa Stabilitas Makro Telah Tercapai Namun Sangat Lambat dalam Menggerakkan Pertumbuhan Ekonomi?*". 2005 ).

Perekonomian Indonesia 2005 menghadapi tantangan yang cukup berat. Kondisi perekonomian global yang kurang menguntungkan, terutama meningkatnya harga minyak dunia dan siklus pengetatan kebijakan moneter global menyebabkan upaya menjaga momentum pertumbuhan ekonomi dan stabilitas makro mengalami gangguan yang cukup berarti.

Ketergantungan kegiatan ekonomi domestik pada impor menyebabkan kondisi perekonomian secara struktural cukup rentan terhadap perubahan kondisi eksternal. Ekspansi ekonomi menjadi lebih lambat ketika kegiatan investasi terkendala oleh membumbungnya biaya produksi akibat kenaikan harga BBM dan belum tuntasnya berbagai peraturan-peraturan di bidang investasi dan pembangunan infrastruktur. Sementara itu, kegiatan konsumsi juga mengalami penurunan karena melemahnya daya beli masyarakat dan mulai meningkatnya suku bunga. Di sisi lain, kinerja ekspor juga belum begitu menggembirakan seiring dengan kondisi permintaan global yang menurun dan melemahnya daya saing. Untuk keseluruhan tahun 2005, Bank Indonesia

memperkirakan bahwa perekonomian tumbuh sekitar 5,3 - 5,6%. (Bank Indonesia, 2005)

Di tengah berbagai risiko di atas, sektor perbankan secara umum masih mampu menunjukkan kinerja yang cukup menggembirakan. Fungsi intermediasi perbankan terus menunjukkan perbaikan. Sampai dengan Oktober 2005, kredit yang disalurkan telah tumbuh 21%. Perkembangan tersebut mengindikasikan bahwa target penyaluran kredit yang telah ditetapkan untuk tahun 2005 sebesar 22% diperkirakan akan tercapai. Namun demikian, meningkatnya risiko kredit seiring dengan naiknya suku bunga dan risiko di sektor riil telah meningkatkan rasio NPL. Sampai dengan bulan Oktober 2005, NPL gross mencapai 8,4%, atau net 4,7%. Ke depan, peningkatan risiko kredit ini semakin perlu diwaspadai oleh perbankan.

Berdasarkan data dari Bank Indonesia perkembangan suku bunga kredit selama tahun 2005 menunjukkan kecenderungan bergerak searah dengan perkembangan suku bunga instrumen moneter. Dilihat dari awal tahun 2000 pada kuartal pertama suku bunga kredit sebesar 16,46% mengalami peningkatan sampai awal tahun 2002 menjadi 18,11%, namun sejak kuartal ketiga tahun 2002 mulai menunjukkan sedikit penurunan yang mencerminkan adanya *time lag* dalam merespon penurunan suku bunga instrumen moneter kuartal kedua tahun 2005 sebesar 13,65% yang dipicu dengan adanya persepsi risiko perbankan dalam penyaluran kredit. Penurunan suku bunga kredit yang terjadi dengan laju yang lebih lambat merupakan kontribusi dari kebijakan Bank Indonesia yang berupaya menyetabilkan struktur suku bunga agar lebih

tinggi daripada suku bunga instrumen moneter sampai pada kuartal kedua tahun 2005. (Bank Indonesia, 2005)

Namun pada kuartal berikutnya suku bunga kredit mengalami peningkatan kembali sebesar 15,43%, kenaikan suku bunga kredit tersebut sebagai reaksi dari kebijakan Bank Indonesia (BI) yang menaikkan suku bunga BI Rate sebesar 10%. Efek kenaikan suku bunga kredit bank ini jelas akan terasa pada sektor riil yang membutuhkan pembiayaan. (sumber : Bank Indonesia)

## 2.2. Perkembangan Inflasi

Sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi, inflasi indeks harga konsumen (IHK) tahun 2005 mengalami peningkatan. Tingginya inflasi Indeks Harga Konsumen (IHK) pada tahun 2005 yang mencapai 17,11%, dan bahkan tertinggi sejak tahun 1999, membuat banyak kalangan mempertanyakan kemampuan Bank Indonesia (BI) dalam mengendalikan inflasi. Kesangsian itu dapat dipahami mengingat tugas utama BI adalah mengendalikan inflasi.

Faktor – faktor fundamental yang mempengaruhi perkembangan inflasi antara lain adalah ekspektasi inflasi masyarakat yang cenderung meningkat. Peningkatan ekspektasi inflasi ini sehubungan dengan kenaikan *administered price* (BBM dan Tarif Dasar Listrik), walaupun arah perkembangan nilai tukar rupiah cenderung memberikan pengaruh positif. Selain itu perkembangan permintaan domestik diperkirakan mulai berpotensi memberikan tekanan

inflasi, karena output aktual semakin mendekati output potensialnya. Sebagaimana tercermin pada semakin meningkatnya kapasitas terpakai industri. Dalam kondisi tersebut, interaksi berbagai faktor fundamental akan mengakibatkan inflasi inti bergerak dalam kisaran  $6,5 \% \pm 1 \%$ .

TABEL 2  
PERKEMBANGAN INFLASI (%)

Periode	Inflasi (%)	Periode	Inflasi (%)	Periode	Inflasi (%)
2000:1	-1.1	2002:1	14.08	2004:1	5.11
2000:2	2.1	2002:2	11.48	2004:2	6.83
2000:3	6.8	2002:3	10.1	2004:3	6.27
2000:4	9.4	2002:4	10	2004:4	6.4
2001:1	10.6	2003:1	7.17	2005:1	8.81
2001:2	12.11	2003:2	6.98	2005:2	7.42
2001:3	13.01	2003:3	6.33	2005:3	9.1
2001:4	12.55	2003:4	5.16	2005:4	17.1

Sumber : Bank Indonesia

Berdasarkan data dari Bank Indonesia perkembangan inflasi selama tahun 2005 khususnya bulan September angka inflasi mencapai 9,1%, hal itu dipicu oleh adanya tindakan pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan menaikkan harga BBM lebih dari 80%. Kenaikan harga minyak dunia telah menyebabkan lonjakan kenaikan permintaan valas di pasar domestik. Kondisi ini diperberat oleh penyesuaian portfolio investor asing merespon perubahan suku bunga luar negeri dan masih terbatasnya *Foreign Direct Investment* (FDI). Dalam pasar valas kita yang masih relatif tipis, kedua gejala tersebut menciptakan volatilitas nilai tukar Rupiah yang cukup tajam. Depresiasi nilai

tukar dan kenaikan harga BBM pada akhirnya telah menyebabkan peningkatan inflasi secara signifikan. Dengan perkembangan ini, Bank Indonesia memperkirakan laju inflasi pada tahun 2005 akan mencapai sekitar 18%. Sementara pada akhir tahun 2005 inflasi inti diperkirakan mencapai 9,5 %. (Bank Indonesia, 2005)

Sementara itu inflasi bulan Mei 2006 lebih tinggi dari inflasi bulan Mei 2005 yang hanya sekitar 0,21%. Dengan tingkat inflasi tersebut, maka inflasi kumulatif Januari-Mei 2006 mencapai 2,41% yang lebih rendah dari tahun 2005, dan laju inflasi *year-on year* (Mei 2005 - Mei 2006) mencapai 15,6%. Jika relatif rendahnya angka inflasi bulan April 2006 disebabkan oleh deflasi yang kembali terjadi pada kelompok bahan makanan, maka inflasi yang terjadi di bulan Mei 2006 justru disebabkan oleh kenaikan harga kelompok pengeluaran ini karena telah berakhirnya panen raya padi.

Nilai tukar rupiah yang cenderung menguat selama ini juga telah memperkecil timbulnya *imported inflation*, meskipun pada sisi lain daya beli masyarakat juga masih lemah akibat kenaikan harga bahan bakar minyak di bulan Oktober 2005. Dengan kecenderungan laju inflasi yang cukup rendah belakangan ini diperkirakan angka inflasi selama tahun 2006 tak akan meleset jauh dari target, yaitu sekitar 8%. Namun ini dapat terjadi apabila harga minyak di pasar internasional tidak menunjukkan tren yang meningkat tajam.

Sementara itu inflasi untuk komponen inti pada bulan Mei 2006 tercatat sebesar 0,44. Laju inflasi komponen inti tahun kalender (Januari - Mei 2006) adalah sebesar 2,4% dan laju inflasi komponen inti *year-on-year* mencapai



9,54%. Inflasi inti ini dihitung dengan cara mengeluarkan variabel atau komoditas yang perkembangan harganya bergejolak dan diatur pemerintah dari keranjang indeks harga konsumen. Dengan inflasi inti yang relative masih terkendali ini maka kebijakan Bank Indonesia untuk mulai melonggarkan suku bunga dapat dilakukan. Hal ini diperkirakan tidak akan mendorong terjadinya pengalihan dana ke Laporan Ekonomi Bulanan-Mei 2006 Kadin Indonesia luar negeri (*capital outflow*). Karena suku bunga riil (suku bunga dikurangi inflasi inti) di dalam negeri masih relatif lebih tinggi. (Laporan Kadin Indonesia : 2006)

### **2.3. Perkembangan Suku Bunga Domestik SBI.**

Perkembangan suku bunga domestik Sertifikat Bank Indonesia (SBI) pada awal tahun 2000 menunjukkan pergerakan yang cenderung naik dari bulan ke bulan (Tabel 2.2) sampai pada akhir tahun 2001, di awal tahun suku bunga domestik mencapai persentase yang cukup besar yaitu sebesar 10,98% per tahun, dan pada akhir tahun ditutup dengan 17,63% per tahun. Faktor yang mendukung naiknya suku bunga domestik diantaranya adalah tingkat inflasi yang tinggi serta suku bunga instrumen moneter yang dilakukan oleh pemerintah.

Perkembangan suku bunga domestik di tahun 2002 mulai menunjukkan tanda – tanda penurunan, yaitu di awal tahun 2002 sebesar 16,89% per tahun. Tampaknya penurunan suku bunga SBI saat itu merupakan salah satu strategi otoritas moneter untuk menekan jumlah uang beredar secara drastis hingga

mencapai tingkat yang diinginkan. dipertengahan tahun 2004 suku bunga domestik SBI naik sebesar 7,31% per tahun, namun di akhir tahun suku bunga domestik sedikit turun berada di kisaran 7,29% per tahun atau juga melambat dari penurunan tahun sebelumnya.

TABEL 2.2  
PERKEMBANGAN SUKU BUNGA DOMESTIK SBI 3 BULAN (%)

Periode	Tahun					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I	10.98	14.94	16.89	11.97	7.33	7.31
II	11.09	16.28	15.18	10.18	7.25	8.05
III	13.32	17.56	14.11	8.75	7.31	9.25
IV	14.31	17.63	13.12	8.34	7.29	12.83

Sumber : Bank Indonesia

Kecenderungan penurunan suku bunga SBI terus terjadi hingga akhir tahun 2004. Penurunan suku bunga SBI sejak tahun 2001 terjadi seiring dengan membaiknya ekspektasi inflasi dan relatif stabilitas nilai tukar rupiah. Tekanan suku bunga SBI, juga diiringi penurunan suku bunga untuk semua jenis deposito.

Sementara itu di tahun 2005 Perkembangan suku bunga domestik Sertifikat Bank Indonesia (SBI) mengalami peningkatan, hal ini menjadi sesuatu yang tidak terhindarkan lagi mengingat besarnya tekanan inflasi. Laju inflasi satu tahunan (*year on year*) yaitu Januari 2005 terhadap Januari 2004 sebesar 7,32%. lebih tinggi dari perkiraan dan sudah mendekati posisi tertinggi dalam dua tahun terakhir. Kenaikan harga BBM menyebabkan tingkat inflasi akan naik secara signifikan dan hal itu terbukti setelah

pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk menaikkan harga BBM pada bulan September tingkat inflasi benar-benar mengalami kenaikan yang relatif tinggi dan hampir mencapai angka 10% yaitu sebesar 17,1% dan hal itu memacu kenaikan tingkat suku bunga domestik ke arah yang relatif tinggi pula yaitu mencapai 10% per tahun.

#### **2.4. Jumlah Uang Beredar**

Jumlah Uang Beredar dalam arti sempit (M1) mengalami perkembangan yang positif. Rata-rata laju pertumbuhan tahunan M1 dan M2 baik secara nominal maupun secara riil membaik dari tahun sebelumnya. M1 dan M2 nominal masing-masing tumbuh rata-rata sebesar 17,7% dan 7,4%. Adapun M1 dan M2 riil masing-masing tumbuh rata-rata sebesar 11,65% dan 1,32%. Pertumbuhan tersebut mencerminkan semakin membaiknya daya beli perekonomian seiring dengan terus membaiknya pertumbuhan ekonomi dan terkendalinya inflasi. (Bank Indonesia, 2005)

Kondisi moneter dalam tahun 2004 relatif stabil, baik uang kartal maupun uang giral bergerak naik searah pertumbuhan M2. Rata-rata per bulan uang kartal dan giral yang diedarkan selama awal 2004, masing-masing sebesar Rp.88,12 triliun dan Rp.130,04 triliun. Gabungan kartal dan giral yang menggambarkan dimensi moneter M1, juga memperlihatkan gerakan merayap namun tetap terkendali. Stabilitas moneter dalam negeri tercipta seiring dengan terus terpeliharanya fundamental ekonomi. Selama wal tahun tersebut, inflasi juga tetap berada di level moderat. Jika ditelusuri selama

setahun lalu, hanya diwarnai oleh sekali deflasi yang terjadi pada kwartal pertama tahun 2004 (0,02 %), di luar itu inflasi berkisar antara 0,02 hingga 1,04 %. (Laporan Perekonomian Indonesia : 2004)

FABEL 2.3.  
PERKEMBANGAN JUMLAH UANG BEREDAR DAN FAKTOR – FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHINYA , 2003 - 2005( MILLIAR RUPIAH )

Periode	M1	M2	Aktiva Luar Negeri bersih	Tagihan Bersih pada Pemerintah Pusat	Tagihan pada Lembaga dan BUMN	Tagihan pada Perusahaan Swasta dan Perorangan	Lainnya Bersih
2003:1	181.239	877.776	249.736	510.307	22.364	377.989	-282.620
2003:2	194.878	894.213	236.660	506.218	24.436	393.439	-266.540
2003:3	207.567	911.224	240.781	481.552	24.248	416.534	-251.891
2003:4	223.799	955.692	271.820	479.013	24.087	442.741	-261.969
2004:1	219.096	938.247	275.819	443.440	22.803	454.703	-261.518
2004:2	233.726	975.166	280.070	468.907	27.806	522.160	-323.777
2004:3	240.911	986.806	258.684	476.451	25.261	551.562	-325.152
2004:4	253.818	1.033.527	263.647	498.019	26.919	588.885	-343.943
2005:1	250.492	1.020.693	268.482	456.274	24.165	552.215	-344.783
2005:2	267.635	1.073.746	256.058	468.114	23.579	599.023	-337.682
2005:3	273.954	1.150.451	280.369	488.483	24.154	649.089	-356.2254
2005:4	281.905	1.203.215	313.082	498.901	24.159	665.512	-347.610

Sumber : Badan Statistik Indonesia

Dari data yang ada, faktor – faktor yang menentukan uang beredar (aktiva Luar Negeri bersih, tagihan bersih pemerintah pusat, tagihan pada lembaga dan BUMN, serta tagihan pada swasta dan perorangan), semuanya

mengalami kenaikan pada kuartal IV tahun 2005. Pada faktor untuk tagihan bersih kepada pemerintah pusat merupakan komponen terbesar dari uang beredar. Secara umum, dari enam komponen yang mempengaruhi uang beredar, nampaknya selama 3 tahun terakhir sektor swasta dalam negeri merupakan sektor yang dominan dalam mempengaruhi peningkatan uang beredar. Ini memberi indikasi bahwa adanya peningkatan kegiatan sektor swasta yang tercermin pada peningkatan kredit dalam negeri akan mendorong peningkatan jumlah uang beredar.

Kecenderungan penurunan suku bunga dalam negeri dan meningkatnya kegiatan perekonomian di dunia usaha mendorong pertumbuhan uang primer. Selama tahun 2005 secara rata-rata uang primer tumbuh 1,68% per bulan. Secara agregat, kuantitas uang beredar masih berada disekitar target indikatifnya. Besarnya M1 di awal tahun 2005 tercatat sebesar Rp.250,49 triliun, sedangkan untuk M2 sebesar Rp.1.020,6 triliun. Saat itu komposisi kartal dan giral, berkisar sekitar 42% dan 58%. Seiring dengan tetap kuatnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap perbankan, kuartal berikutnya terjadi pergeseran komposisi pada giral hingga porsi nya sekitar 60%. Penempatan dana masyarakat dalam sistem perbankan, dimotivasi oleh terus memanasnya perputaran roda ekonomi dunia usaha.

## **2.5. Suku Bunga Internasional (SIBOR)**

SIBOR (*Singapore Inter Bank Offer Rate*) termasuk suku bunga luar negeri, yaitu suku bunga riil internasional yang dipakai di Kawasan Asia.

Sebagai variable eksternal, perkembangan SIBOR tidak tergantung pada kondisi perekonomian dalam negeri. Perkembangan SIBOR dapat dilihat dalam tabel berikut :

TABEL 2.4.  
PERKEMBANGAN SUKU BUNGA INTERNASIONAL ( % )

Periode	Tahun					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I	6.19	4.91	1.99	1.29	1.13	2.98
II	6.78	3.83	1.88	1.12	1.51	3.42
III	6.67	3.04	1.82	1.15	1.91	3.92
IV	6.56	1.93	1.42	1.17	2.5	4.5

Sumber : Bank Indonesia

Perkembangan SIBOR awal tahun 2000 sampai 2004 menunjukkan pergerakan yang cenderung menurun, berdasarkan tabel 2.4 di awal tahun 2000 suku bunga internasional mencapai 6,19% dan penurunan itu terjadi hingga awal tahun 2004 yang mencapai 1,13%, namun pada kwartal berikutnya SIBOR kembali naik hingga mencapai 1,51%. Kenaikan yang terjadi di akhir tahun 2004 menjadi awal naiknya suku bunga internasional 3 tahun terakhir dan hal itu terbukti bahwa di sepanjang tahun 2004 dan 2005, SIBOR terus merambat naik dan tidak mengalami penurunan sampai akhir tahun 2005 suku bunga internasional mencapai 4,5% dan itu merupakan perkembangan yang sangat tinggi. Semakin membaiknya kondisi suku bunga riil internasional berdampak pada semakin banyaknya investor yang tertarik menanamkan modalnya di Luar Negeri.

### BAB III

#### KAJIAN PUSTAKA

#### **3.1. Analisis Pengaruh Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia, Jumlah Uang Beredar, Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga SIBOR Terhadap Suku Bunga Pinjaman Bank Umum Yang Ditetapkan Oleh Bank Indonesia**

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Ika Rachmawati (2006) adalah penelitian tentang Analisis pengaruh suku bunga Sertifikat Bank Indonesia, jumlah uang beredar, inflasi, nilai tukar rupiah, suku bunga SIBOR terhadap suku bunga pinjaman Bank Umum yang ditetapkan oleh Bank dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM), berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan menggunakan metode ECM maka Wahyu Ika Rachmawati menyimpulkan penelitiannya sebagai berikut :

1. Variabel suku bunga SBI, jumlah uang beredar, inflasi, nilai tukar rupiah, dan suku bunga secara simultan mempunyai pengaruh signifikan terhadap suku bunga pinjaman bank umum.
2. Variabel jumlah uang beredar mempunyai pengaruh yang signifikan juga merupakan variabel yang dominan yang mempengaruhi suku bunga pinjaman bank umum di Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek.

### 3.2 Determinasi Tingkat Suku Bunga Pinjaman di Indonesia Tahun 1983 - 2002

Penelitian yang dilakukan oleh Taufik Kurniawan (2004) adalah penelitian tentang Determinasi tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM), berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan menggunakan metode ECM maka Taufik Kurniawan menyimpulkan penelitiannya sebagai berikut :

1. Variabel tingkat suku bunga internasional (SIBOR) dalam jangka pendek mempunyai hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman dimana akan terjadi peningkatan tingkat bunga pinjaman apabila terjadi kenaikan pada tingkat bunga internasional (SIBOR). Sedangkan dalam jangka panjang mempunyai hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman, bahwa akan terjadi penurunan tingkat bunga pinjaman bila terjadi kenaikan pada tingkat bunga internasional.
2. Variabel jumlah uang beredar dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang negatif dan berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat bunga pinjaman. Hal ini berarti meningkatnya jumlah uang beredar akan menurunkan tingkat bunga pinjaman.
3. Variabel inflasi dalam jangka panjang mempunyai hubungan positif dan berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat bunga



pinjaman, artinya kenaikan pada inflasi akan menaikkan tingkat bunga pinjaman.

4. Variabel tingkat suku bunga SBI dalam jangka pendek mempunyai hubungan positif dan signifikan terhadap tingkat bunga pinjaman, berarti kenaikan suku bunga SBI akan meningkatkan tingkat bunga pinjaman.
5. Variabel produk domestik bruto dalam jangka panjang mempunyai hubungan positif dan signifikan terhadap tingkat bunga pinjaman, ini berarti bahwa akan terjadi peningkatan tingkat bunga pinjaman apabila terjadi kenaikan pada produk domestik bruto.

### 3.3 Analisis Tingkat Bunga Nominal di Indonesia kurun waktu 1998:1 – 2003:3

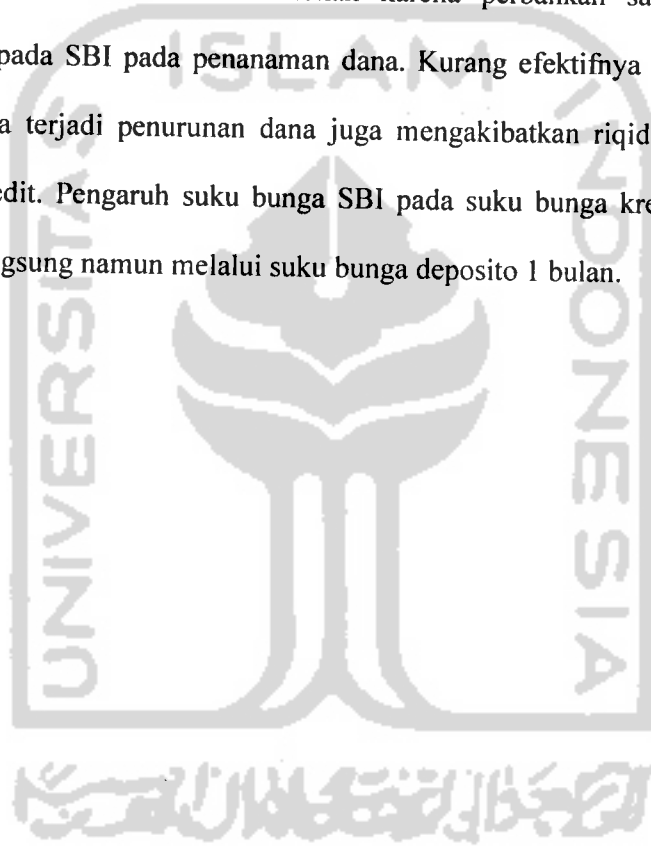
Penelitian yang dilakukan oleh Bayu Joko Purwono (2004) adalah penelitian tentang Analisis Tingkat Bunga Nominal di Indonesia dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM), berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan menggunakan metode ECM maka Bayu Joko P. menyimpulkan penelitiannya sebagai berikut :

1. Variabel inflasi dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap suku bunga nominal. Dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang signifikan tetapi negatif. Hal ini berarti meningkatnya inflasi akan menurunkan tingkat suku bunga nominal dalam jangka panjang.

2. Variabel jumlah uang beredar dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap suku bunga nominal, namun dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang signifikan tetapi negatif. Hal ini berarti meningkatnya jumlah uang beredar akan menurunkan tingkat suku bunga nominal dalam jangka panjang.
3. Variabel pendapatan domestik bruto dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap suku bunga nominal, sementara dalam jangka panjang mempunyai hubungan negatif dan berpengaruh secara signifikan, artinya kenaikan pendapatan domestik bruto akan menurunkan tingkat suku bunga nominal dalam jangka panjang.
4. Variabel tingkat suku bunga domestik (SBI) dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap variabel suku bunga nominal, namun dalam jangka panjang mempunyai hubungan negatif dan signifikan, berarti kenaikan suku bunga domestik (SBI) dalam jangka panjang akan menurunkan tingkat suku bunga nominal di Indonesia.
5. Variabel tingkat suku bunga Internasional (SIBOR) dalam jangka pendek tidak berpengaruh secara nyata terhadap suku bunga nominal, namun dalam jangka panjang mempunyai hubungan negatif dan signifikan, berarti kenaikan suku bunga internasional (SIBOR) dalam jangka panjang akan menurunkan tingkat suku bunga nominal di Indonesia.

### 3.4 Struktur Pembentukan Suku Bunga Dari Sisi Perbankan

Penelitian yang dilakukan oleh Ridho Hakim et.al (2004) adalah penelitian tentang Struktur Pembentukan Suku Bunga Dari Sisi Perbankan. Dalam penelitian tersebut Ridho Hakim et.al menyatakan suku bunga SBI efektif untuk mempengaruhi suku bunga deposito apabila mengalami penurunan, sebaliknya kurang efektif jika mengalami kenaikan. Hal ini disebabkan karena perbankan sangat tergantung kepada SBI pada penanaman dana. Kurang efektifnya suku bunga SBI jika terjadi penurunan dana juga mengakibatkan riqiditas suku bunga kredit. Pengaruh suku bunga SBI pada suku bunga kredit secara tidak langsung namun melalui suku bunga deposito 1 bulan.



## BAB IV

### LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

#### 4.1. Definisi Suku Bunga

Menurut Hubbard (1997), bunga adalah biaya yang harus dibayar borrowed atas pinjaman yang diterima dan imbalan bagi lender atas investasinya. Suku bunga mempengaruhi keputusan individu terhadap pilihan membelanjakan uang lebih banyak atau menabung untuk membeli rumah. Sementara itu, Kern dan Guttman (1992) menganggap suku bunga merupakan sebuah harga dan sebagaimana harga lainnya maka tingkat suku bunga ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran.

Dalam menganalisis penawaran dan permintaan uang perlu mempertimbangkan harga uang, yaitu tingkat suku bunga. Suku bunga adalah pembayaran yang dilakukan untuk penggunaan uang. Suku bunga adalah jumlah bunga yang dibayarkan per unit waktu. Suku bunga umumnya meningkat selama periode inflasi, yang merefleksikan kenyataan bahwa daya beli uang menurun karena harga-harga meningkat. (Samuelson : 1996)

Para ekonom membedakan antara suku bunga nominal dan suku bunga riil. Suku bunga nominal adalah *rate* yang dapat diamati di pasar, sedangkan suku bunga riil adalah konsep yang mengukur tingkat bunga yang sesungguhnya setelah suku bunga nominal dikurangi dengan laju inflasi yang diharapkan selama periode yang sama.

#### 4.1.1. Jenis – Jenis Tingkat Bunga

##### a) Tingkat Bunga Nominal

Menurut Boediono (1980), tingkat bunga nominal merupakan penjumlahan dari unsur – unsur tingkat bunga, yaitu : tingkat bunga “Murni” (*pure interest rate*), premi resiko (*risk premium*), biaya transaksi (*transaction cost*), dan premi untuk inflasi yang diharapkan. Jadi :

$$R^*_n = R^*_m + R^*_p + R_t + R^*_i \quad (1)$$

dimana :

$R^*_n$  = tingkat bunga nominal

$R^*_m$  = tingkat bunga murni

$R^*_p$  = premi resiko

$R_t$  = biaya transaksi

$R^*_i$  = premi inflasi

Jadi tingkat bunga nominal ( $R^*_n$ ) atau tingkat bunga tercatat di pasar berubah apabila unsur–unsurnya berubah dan dipengaruhi oleh faktor yang berbeda (faktor–faktor subyektif), terutama yang berkaitan dengan perubahan perkiraan atau harapan orang (*expectation*) mengenai perkembangan ekonomi diwaktu mendatang.

##### b) Tingkat Bunga Riil

Dalam kepustakaan moneter tingkat bunga nominal sering dilawankan dengan apa yang disebut “tingkat bunga riil” (*real*

*rate of interest*). Tingkat bunga riil adalah tingkat bunga nominal minus laju inflasi yang terjadi selama periode yang sama.

$$R_r = R^*_n - R_i \quad (2)$$

dimana :

R = tingkat bunga riil

$R_i$  = laju inflasi

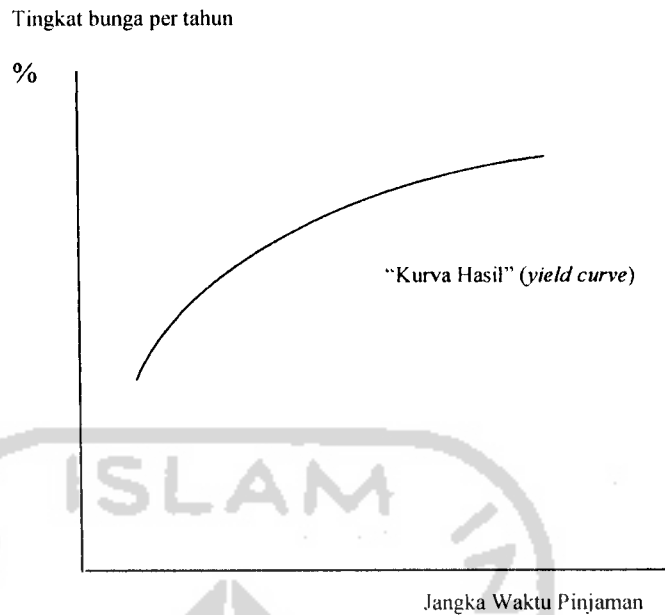
Perhatikan bahwa  $R_i$  adalah simbol untuk laju inflasi yang benar – benar terjadi selama periode tersebut, sedangkan  $R^*_i$  adalah untuk laju inflasi yang diharapkan terjadi selama periode yang sama (dan laju inflasi yang diharapkan ini menambah tingkat bunga sebagai unsur “premi inflasi”). Bagi kreditur maupun debitur tingkat bunga riil (yang diharapkan) adalah yang relevan dalam memutuskan apakah mereka akan mengadakan transaksi pinjam–meminjam atau tidak. Bagi kreditur, tingkat bunga riil merupakan imbalan riil bagi pengorbanannya untuk menyerahkan penggunaan uangnya untuk jangka waktu tertentu. Bagi debitur, tingkat bunga riil merupakan beban riil atas penggunaan uang orang lain. Beban ini disebut “biaya (riil) dari kapital” atau (*real cost of capital*) bagi debitur tersebut (terutama apabila di debitur adalah investor di bidang produksi barang–barang dan jasa).

(Boediono:1985)

c) Tingkat Bunga Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Dalam praktek, jangka waktu hubungan pinjam meminjam menentukan sekali tingkat bunga yang dibayar debitur (atau diterima kreditur) per periode. Jadi misalnya, apabila seseorang menghendaki untuk meminjam dari seorang kreditur sesuatu jumlah tertentu selama 2 bulan maka harus membayar bunga sebesar 2% per bulan. Tetapi apabila menghendaki meminjam sejumlah uang yang sama dari kreditur yang sama, untuk jangka waktu 6 bulan, mungkin harus membayar 2,5% per bulannya. Adanya perbedaan tingkat bunga (per periode) untuk jangka waktu peminjaman yang berbeda, merupakan hal yang sering kita jumpai dalam praktek.

Pada setiap saat di dalam suatu perekonomian kita bisa mendaftar semua tingkat bunga untuk pinjaman dengan berbagai jangka waktu (mulai dari yang pendek sampai yang paling panjang), dan kita akan memperoleh daftar yang disebut "struktur tingkat bunga menurut jangka waktu" atau *terms structure of interest rates*. Apabila struktur tingkat bunga menurut jangka waktu semacam ini digambar, maka kita akan memperoleh gambar kurva seperti berikut :



**Gambar.4.1.**

Kurva tersebut disebut “Kurva Hasil” atau *yield curve*.

Ada tiga teori pokok mengenai struktur tingkat bunga menurut jangka waktu, dua diantaranya bisa digolongkan sebagai “Keynesian” dan yang satu sebagai “Klasik”.

Teori yang pertama disebut teori *liquidity preference* (yang memang diturunkan dari teori permintaan akan uang dari Keynes dengan nama yang sama). Teori ini mengatakan bahwa kurva hasil selalu mempunyai lereng (slope) positif, artinya tingkat bunga per tahun untuk pinjaman yang berjangka lebih lama selalu lebih tinggi dari pada tingkat bunga per tahun untuk pinjaman yang berjangka lebih pendek. Hal ini karena dengan imbalan yang sama, orang (kreditur) selalu mempunyai “preferensi” untuk memilih piutang yang lebih “likuid” daripada



yang kurang “likuid”. Jadi apabila memang demikian pola fikiran orang pada umumnya, maka kurva hasil pasti mempunyai ‘slope’ yang positif.

Teori yang kedua merupakan perbaikan dari teori pertama. Teori ini mengatakan bahwa tingkat bunga yang berlaku bagi suatu “kelompok” pinjaman dengan jangka waktu tertentu ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran dana untuk kelompok tersebut. Apabila karena sesuatu hal permintaan akan dana untuk jangka waktu 1 bulan meningkat, maka tingkat bunga untuk “kelompok” pinjaman dengan jangka waktu 1 bulan tersebut cenderung akan meningkat. Tingkat bunga untuk kelompok ini mungkin akan menjadi lebih tinggi daripada tingkat bunga untuk kelompok 3 bulan, 6 bulan atau kelompok lainnya. Jadi “kurva hasil” bisa mempunyai slope positif atau negatif. Masing-masing “kelompok” seakan-akan mempunyai “pasar” sendiri, dan situasi pasar masing-masing kelompok yang terutama menentukan tingkat bunga untuk kelompok tersebut.

Teori ini bisa disebut “teori kelompok pasar” mengenai struktur tingkat bunga. Dalam kepustakaan ada yang menyebutnya sebagai *the preferred market habitat theory*.

Teori yang ketiga mengenai struktur tingkat bunga bersumber pada teori klasik. Teori ini menekankan :

- a) Peranan “harapan masyarakat” atau *expectations* mengenai pola perkembangan tingkat bunga di masa mendatang dalam menentukan struktur tingkat bunga, dan
- b) Bahwa walaupun ada pasar “kelompok” seperti yang digambarkan oleh teori kelompok pasar tersebut di atas, tetapi antara kelompok satu dengan yang lain sangat menentukan situasi pasar lain (dengan lain perkataan, substitusi antara satu kelompok dana dengan kelompok dana lain sangat dekat).  
(Boediono : 1985)

#### 4.1.2 Teori – Teori Tingkat Bunga

Terdapat beberapa macam teori–teori tentang tingkat bunga diantaranya yaitu teori bunga non moneter, teori bunga moneter, dan teori paritas tingkat bunga. Berikut penjelasannya :

##### 4.1.2.1 Teori Bunga Non Moneter

Teori ini menjelaskan bahwa besarnya tingkat suku bunga bergantung pada besarnya hasil (rate of return) investasi. Teori bunga non moneter yang dikemukakan Fisher menyetujui dengan klasifikasi upah, sewa tanah, keuntungan, dan bunga. Menurutnya bunga bukan merupakan bagian pendapatan yang diterima oleh modal tetapi sebagian dari aliran pendapatan. Semua faktor produksi menghasilkan aturan pendapatan setiap waktu jika balas jasa tanah yang berupa sewa tanah dikapitalisasikan terhadap nilai

tanah hasilnya adalah bunga. Menurut Fisher pada perekonomian pasar ada dua kekuatan yang menentukan tingkat bunga yaitu *subjective force* dan *objective force*. *Subjective force* yaitu preferensi individu terhadap barang sedangkan *objective forces* tergantung pada kesempatan investasi dan produktivitas faktor produksi menghasilkan barang akhir.

#### 4.1.2.2 Teori Tingkat Bunga Moneter

Terdiri dari teori Keynes dan teori Klasik Keynes. Berikut penjelasannya :

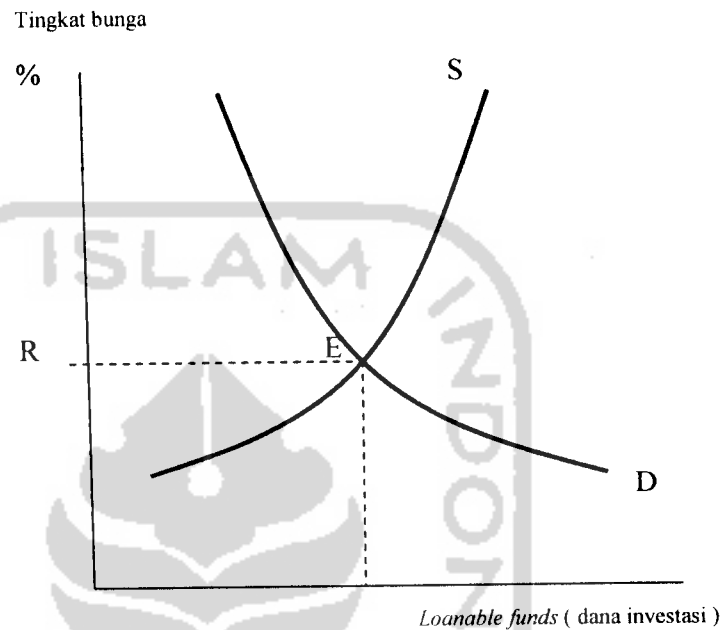
##### a) Teori Keynes tentang Tingkat Bunga

Tingkat suku bunga ditentukan oleh interaksi antara sektor riil dan sektor moneter, teori Keynes membedakan permintaan akan uang menurut motivasi masyarakat untuk menahannya. Keynes membagi tiga motivasi menahan uang, motivasi pertama adalah untuk transaksi, motivasi kedua untuk berjaga-jaga dan motivasi ketiga adalah motif spekulasi yaitu mencari untung dari perbedaan tingkat bunga. (Sadono Sukirno ; 2000)

##### b) Teori Klasik Tentang Tingkat Bunga

Menurut teori ini bunga adalah “harga” dari (penggunaan) *loanable funds*. Terjemahan langsung dari istilah tersebut adalah “ dana yang tersedia untuk dipinjamkan “, terjemahan bebasnya mungkin lebih baik kita gunakan istilah “ dana investasi ”, sebab

menurut teori klasik bunga adalah “ harga ” yang terjadi di “ pasar ” dana investasi.



Gambar.4.2.

KURVA PASAR LOANABLE FUNDS

Kurva yang berlereng positif S, menunjukkan bahwa jumlah dana yang ditawarkan di pasar uang akan naik jika tingkat bunga naik. Kurva permintaan yang berlereng negatif D, menunjukkan bahwa jumlah *loanable funds* yang diminta akan naik jika tingkat bunga turun. Kedua kurva tersebut saling berpotongan dan menghasilkan tingkat ekuilibrium yang berada pada titik E. (Sadono Sukirno ; 2000)

Menurut Irving Fisher, bunga adalah premi yang harus dibayarkan kepada pemilik dana agar ia mau meminjamkan uangnya. Fisher menyatakan bahwa ada kaitan positif antara suku bunga nominal dengan inflasi. Dengan suku bunga riil yang diperkirakan konstan dalam jangka panjang dan ekspektasi inflasi yang menyesuaikan diri terhadap laju inflasi yang berlaku. Suku bunga yang terjadi merupakan selisih antara suku bunga nominal dengan laju inflasi aktual atau dinyatakan dalam simbol sebagai berikut :

$$i = r + \pi e \quad \text{atau} \quad r = i - \pi e$$

dimana  $r$  = suku bunga riil

$i$  = suku bunga nominal

$\pi e$  = Laju inflasi yang diharapkan

Dengan  $r$  konstan, dalam jangka panjang apabila keseluruhan proses penyesuaian telah terjadi, kenaikan laju inflasi akan sepenuhnya tercermin pada suku bunga nominal. Dengan kata lain suku bunga nominal dalam jangka panjang akan meningkat sebesar kenaikan inflasi. (Dornbusch, Fisher, 1989, hal. 592 )

#### 4.1.2.3 Teori Paritas Tingkat Bunga

Teori Paritas tingkat bunga adalah salah satu teori yang penting mengenai penentuan tingkat bunga dalam sistem devisa bebas (yaitu, apabila penduduk masing-masing negara bebas

memperjualbelikan devisa). Teori ini pada pokoknya menyatakan bahwa :

Dalam sistem devisa bebas tingkat bunga di negara satu akan cenderung sama dengan tingkat bunga di negara lain, setelah diperhitungkan perkiraan mengenai laju depresiasi mata uang negara yang satu terhadap negara lain. (Boediono:1985)

Atau secara aljabar :

$$R_n = R_f + E^* \quad (8)$$

Dimana :

$R_n$  = tingkat bunga (nominal) di dalam negeri

$R_f$  = tingkat bunga (nominal) di luar negeri

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

#### 4.2. Suku Bunga Pinjaman ( *Lending Rate* )

Kebijakan Bank Indonesia dalam upaya mencapai kestabilan perekonomian dan menekan tingginya laju inflasi sebagai akibat meningkatnya jumlah uang yang beredar adalah dengan membebaskan pengaturan tingkat suku bunga. Hal ini berdampak cukup baik karena suku bunga yang tinggi akan mendorong orang untuk menanamkan dananya di bank daripada menginvestasikannya pada sektor produksi atau industri yang risikonya lebih besar jika dibandingkan dengan menanamkan uang di bank terutama dalam bentuk deposito, suku bunga yang tinggi akan menyedot

jumlah uang yang beredar di masyarakat. Namun di sisi lain tingginya suku bunga akan meningkatkan nilai uang selain menyebabkan besarnya *opportunity cost* pada sektor industri atau sektor riil. (Sadono Sukirno ; 2000)

#### 4.2.1 Manajemen Pricing

Manajemen pricing adalah suatu kegiatan manajemen untuk menentukan tingkat suku bunga dari produk-produk yang ditawarkan bank, baik di sisi aset maupun *liabilities*. Tujuan utama dari manajemen pricing tersebut adalah untuk mendukung strategi dan taktis ALMA (*Asset and Liability Management*) bank dalam mencapai tujuan-tujuan operasional lainnya dan mencapai tujuan penghasilan bank. Mengingat bahwa dana merupakan bahan baku utama yang dijual oleh suatu bank dalam kegiatan operasioanalnya, maka penetapan harga jual atau asset pricing banyak mendasarkan kepada harga beli atau harga pokok dari bahan bakunya yaitu *liability pricing*.

Penetapan tingkat suku bunga (*interest rate*) dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dikelompokan sebagai berikut :

- a) Kelompok pinjaman, faktor-faktor tersebut adalah *cost of fund*, premi resiko, biaya pelayanan, termasuk biaya *overhead* dan personal, margin keuntungan dan frekuensi *repricing*.
- b) Kelompok simpanan, yang dipertimbangkan adalah *cost of fund*, biaya pelayanan, termasuk biaya *overhead* dan personal, margin keuntungan,

struktur target maturity, *pricing yield curve* simpanan berjangka dan cadangan wajib minimum likuiditas (CWM)

#### 4.2.2 Penetapan Suku Bunga Pinjaman (*Lending Rate*)

Pada dasarnya *pricing pinjaman (lending rate)* harus ditetapkan minimal dapat menutupi semua biaya yang berkaitan dengan pinjaman sehingga diperoleh pengembaliannya yang memadai. Selain itu penetapan *pricing pinjaman* juga untuk mencapai target pangsa pasar, penetrasi sektor ekonomi, dan pertumbuhan aktive serta kualitasnya disamping mencapai target manajemen gap. Dalam dunia perbankan sekarang terdapat banyak metode *pricing pinjaman* yang biasa digunakan. Namun yang paling umum adalah suku bunga tetap, dan suku bunga variabel yang dipengaruhi perubahan *base rate*, dan suku bunga variabel yang direview / direprice secara berkala. Tingkat suku bunga tersebut ditetapkan atas dasar metode *pricing* yang rasional dengan mempunyai 5 komponen utama, yaitu :

- a) *Cost of fund*, seluruh biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan dana tersebut.
- b) Premi resiko industri yang bervariasi menurut jenis industri, mencerminkan risiko dari suatu industri tertentu, berubah bila kondisi itu berubah, dan didasarkan pada latar belakang kolektibilitas serta prakiraan sekarang tentang prospek industri.
- c) Premi risiko perusahaan/debitur yang mencerminkan risiko berkaitan dengan debitur-debitur tertentu, merupakan antisipasi terhadap



penghapusan pinjaman, menutupi biaya pinjaman non lancar dan kemungkinan dipengaruhi oleh struktur pinjaman.

- d) Biaya pelayanan termasuk biaya personel dan biaya *overhead*.
- e) Marjin keuntungan yang disesuaikan dengan risiko kredit yang kemungkinan timbul dan disesuaikan dengan situasi persaingan atau untuk mencapai tujuan-tujuan strategis.

Kegagalan untuk memperhitungkan setiap komponen tersebut akan memberi dampak negatif terhadap keuntungan, seperti menurunnya marjin keuntungan, kehilangan debitur berkualitas baik, kegagalan untuk memperhitungkan kerugian dari pinjaman yang bermasalah atau pinjaman yang dihapuskan dan kegagalan mencapai target *Return On Asset* (ROA).

Penetapan *lending rate* dapat dikatakan sebagai harga jual pinjaman yang sudah mencakup seluruh biaya-biaya yang dikeluarkan oleh bank termasuk untuk menutupi risiko (*risk cost*) serta memberikan suatu tingkat keuntungan tertentu (*margin* atau *spread*) yang ditargetkan. *Lending rate* (LR) dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{LR} = \text{COM} + \text{RISK COST} + \text{SPREAD}$$

Penjelasan :

1. COM (*Cost Of Money*) merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk pinjaman yang terdiri dari biaya seluruh dana yang dipinjamkan (*cost of loanable fund*/COLF) dan biaya *overhead* (OHC). Sehingga dirumuskan :

$$\text{COM} = \text{COLF} + \text{OHC}$$

- a) *Cost Of Loanable Fund* (COLF) adalah merupakan seluruh biaya dana yang dikeluarkan untuk mendapatkan dana termasuk cadangan yang diperlukan (*Reserve Requirement/RR*). COLF terdiri dari biaya bunga dana ditambah dengan biaya promosi (bila ada) serta diperhitungkan dengan RR-nya. COLF dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{COLF} = \frac{\text{COF}}{(1-\text{RR})}$$

- b) *Cost Of Fund* (COF), terdiri dari biaya-biaya sebagai berikut :

Biaya bunga dana, yaitu seluruh biaya dana yang dibayarkan kepada nasabah simpanan baik dalam bentuk Giro, Deposito dan Tabungan. Ada dua cara perhitungan biaya dana (*cost of fund*) yang biasa digunakan, yaitu *historical cost* dan *marginal cost*. *Historical cost* mendasarkan perhitungan pada biaya dana riil yang telah dikeluarkan. Metode ini lebih memadai digunakan untuk keadaan dimana suku bunga relatif stabil atau cenderung turun. Sedangkan *marginal cost* didasarkan pada rate deposito. Metode ini lebih cocok digunakan pada keadaan dimana suku bunga cenderung meningkat.

Biaya promosi dana, yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka memperlancar pengerahan dana. Biaya ini mencakup biaya periklanan, biaya undian dan hadiah, dan sebagainya.

- c) *Overhead Cost* (OHC) adalah biaya-biaya di luar biaya dana yang dipergunakan untuk mendukung pengerahan dana tersebut, antara lain biaya tenaga kerja, biaya operasional pelayanan, biaya perangkat keras, dan sebagainya.
2. Risiko Kredit (*Risk Cost*) merupakan biaya yang ditanggung bank sebagai akibat kegagalan nasabah dalam melunasi kewajibannya. Tidak semua nasabah lancar dalam membayar kembali angsuran pokok dan bunga pinjaman, ada sebagian yang tidak membayar dan merupakan risiko kredit yang ditanggung oleh bank. Oleh karena itu bank (berdasarkan pengalaman dari perkiraan risiko yang mungkin timbul dikemudian hari) membebankan risiko tersebut dalam harga jual dana (*lending rate*).
3. *Spread*, merupakan bagian keuntungan yang ditargetkan oleh bank. Target keuntungan yang ingin dicapai pada umumnya dijabarkan dalam besaran *Return On Asset* (ROA). Misalnya target ROA = 1,5 %, dengan jumlah *outstanding* pinjaman, misalnya 90 % dari total aset maka diperoleh besarnya spread keuntungan sebesar 1,67 % (diperoleh dari perhitungan  $100/90 \times 1,5$  ).
- ( Mudrajat Kuncoro, 2002, 304-308)

Berdasarkan Kasmir, SE., MM bahwa ada tambahan komponen dalam menentukan besar kecilnya suku bunga kredit yang akan diberikan kepada para debitur, yaitu pajak.

4. Pajak, merupakan kewajiban yang dibebankan pemerintah kepada bank yang memberikan fasilitas kredit kepada nasabahnya. Pembebanan pajak sebagai komponen dari penentuan tingkat suku bunga kredit (*lending rate*) dapat dibebankan penuh atau sebagian, tergantung pada kebijakan bank yang bersangkutan dalam menghadapi persaingan.

#### 4.2.3 Faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam penetapan suku bunga bank, yaitu

- a) Biaya dana itu sendiri dalam pengertian sebagai *cost of fund*, *cost of money*, *cost of loanable fund* ataupun sebagai *cost of borrowing fund*.
- b) Faktor nasabah, di dalam kondisi pasar yang bersaing harga akan terjadi pada titik kesepakatan antara pembeli dan penjual.

Hal ini mungkin akan terjadi karena pembeli adalah mempunyai hak sepenuhnya untuk memilih harga dari jasa bank (suku bunga kredit) yang akan dibelinya dengan tingkat yang paling baik baginya.

- c) Bank Pesaing. Untuk merebut nasabah sebanyak mungkin sesuai masing–masing target, harga atau dalam hal ini tingkat

suku bunga kredit akan merupakan faktor yang menentukan pula. Jadi dalam penetapan suku bunga kredit ini perlu dipertimbangkan pula.

- d) Mutu pelayanan, para pengusaha dalam melaksanakan kegiatannya selalu berharap akan memperoleh kepastian, ia berani membayar lebih mahal untuk memperoleh kepastian tersebut. Hingga tidak jarang seorang nasabah bersedia membayar suku bunga kredit yang lebih tinggi apabila keputusan permohonan kreditnya dapat diterima saat itu juga.
- e) Resiko usaha, Semakin rendah resiko tentu suku bunganya akan lebih murah dan sebaliknya pada resiko usaha yang tinggi suku bunga kreditnya pun juga lebih tinggi.

Faktor-faktor di atas dapat secara sendiri-sendiri menentukan tingkat suku bunga kredit tetapi pada situasi yang lain dapat pula secara bersama-sama untuk membentuk suku bunga kredit yang akan ditawarkan kepada pihak nasabah dalam kegiatan perencanaan kredit. (Teguh Mulyono ;1989)

### 4.3. INFLASI

Secara umum inflasi dapat didefinisikan sebagai suatu tendensi yang terus menerus dalam meningkatnya harga-harga umum sepanjang masa. Definisi ini bersumber pada tiga pengertian pokok mengenai inflasi, (Sirtua Arief ; 1996) yaitu :

1. Harus dibedakan peningkatan harga sebenarnya terjadi (*actual price increase*) dengan tendensi peningkatan harga. Perbedaan ini sangat penting karena tingkat harga tidak selamanya bebas berfluktuasi sebagai respon atas kondisi-kondisi pasar. Adakalanya terdapat kebijaksanaan pemerintah untuk mempengaruhi kenaikan harga, misalnya menaikkan harga BBM, tingkat suku bunga sehingga tingkat kenaikan harga dapat dicegah kendatipun kenaikan harga mungkin tetap terjadi, situasi ini disebut inflasi yang ditekan (*repressed inflation*). Di lain pihak jika tendensi kenaikan harga umum direfleksikan dalam kenaikan harga-harga yang terjadi di pasaran maka situasi ini disebut *open inflation*.
2. Pengertian perkataan terus-menerus (*sustained*) adalah bahwa gejala-gejala kenaikan harga bisa terjadi disebabkan adanya fluktuasi-fluktuasi insidental dalam kegiatan ekonomi, misalnya masa paceklik, pemogokan umum dan faktor-faktor lain dapat mengakibatkan kenaikan harga secara umum. Situasi kenaikan harga yang sporadis dan random ini akan bersifat menurun kembali setelah situasi reda (*self-cancelling*) pada suatu masa, tidaklah disebut sebagai situasi inflasi. Para ekonom sering mengemukakan istilah-istilah berikut mengenai suatu situasi inflasi yang berkaitan dengan suatu proses yang terus menerus :

a. Inflasi merangkak (*creeping inflatio*)

Inflasi jenis ini dinamakan juga inflasi ringan yang ditandai dengan laju inflasi yang rendah (kurang dari 10% per tahun) kenaikan harga berjalan secara lamban dengan persentase yang kecil.

b. Inflasi yang berlari / Inflasi menengah (*galloping inflation*)

Inflasi jenis ini ditandai dengan kenaikan harga yang cukup besar (biasanya dua digit atau lebih) dan kadangkala berjalan dalam waktu yang relatif pendek.

c. Inflasi luar biasa/Inflasi Tinggi (*hyperinflation or runaway inflation*)

Merupakan inflasi yang paling besar akibatnya, harga-harga naik sampai lima atau enam kali lipat. Masyarakat tidak berkeinginan lagi untuk menyimpan uang, nilai uang merosot secara drastis sehingga ingin ditukarkan dengan barang sehingga perputaran uang akan lebih cepat.

3. Pengertian tingkat harga umum (*general price level*) yaitu peningkatan keseluruhan harga barang dan jasa dalam ekonomi.

Selain itu, Menurut Boediono (1980), bahwa inflasi merupakan kecenderungan naiknya harga barang dan jasa secara terus-menerus, ini menunjukkan bahwa terlalu banyak uang yang mengejar barang yang terbatas jumlahnya.

#### 4.3.1 Jenis Inflasi Dilihat dari Parah Tidaknya Inflasi.

1. Inflasi ringan (laju inflasi dibawah 10% setahun)
2. Inflasi sedang ( laju inflasi 10%-30% setahun)
3. Inflasi berat ( laju inflasi 30%-100% setahun)
4. Hiperinflasi ( laju inflasi diatas 100% setahun).

(Boediono ; 2000)

#### 4.3.2 Penggolongan atas dasar sebab-musabab awal dari inflasi dibedakan menjadi 2 macam, yaitu :

1. Inflasi yang timbul karena permintaan masyarakat akan berbagai barang terlalu kuat. Inflasi semacam ini disebut *demand inflation*.
2. Inflasi yang timbul karena kenaikan biaya produksi. Ini disebut *cost inflation*.

#### 4.4. Jumlah Uang Beredar

Menurut Insukindro (1993) Uang beredar dalam arti sempit (M1) atau narrow money adalah kewajiban moneter sistem moneter kepada sektor swasta domestik, terdiri atas uang kartal yang dipegang masyarakat atau uang yang ada di luar Bank Indonesia dan Kas Negara ditambah uang giral. Secara umum yang dimaksud dengan uang kartal adalah uang kertas dan uang logam dalam negeri yang berlaku dan dikeluarkan oleh otoritas moneter berdasarkan undang-undang (dalam hal ini UU No.13/1968



tentang Bank Sentral), sedangkan uang giral adalah simpanan atau saldo rekening pada Bank-Bank Pencipta Uang Giral (BPUG) yang setiap saat dapat ditarik oleh pemiliknya guna ditukarkan dengan uang kartal sebesar nominal yang diinginkan oleh pemiliknya tanpa dikenakan denda.

#### **4.4.1 Penawaran dan Permintaan Uang**

Pada dasarnya penawaran uang atau uang yang beredar adalah jumlah uang yang tersedia dalam perekonomian dan dapat digunakan untuk membiayai transaksi-transaksi yang dilakukan dalam masyarakat. Sedangkan permintaan uang dapat didefinisikan sebagai keseluruhan jumlah uang yang ingin dipegang oleh masyarakat dan perusahaan.

Berdasarkan kepada analisis keynes, jumlah uang yang diminta dalam perekonomian pada suatu waktu tertentu ditentukan oleh tiga faktor, yaitu

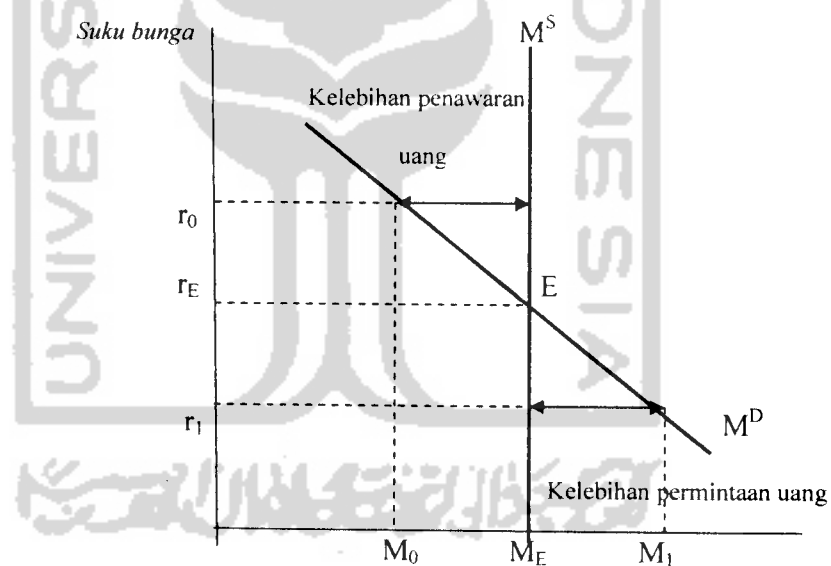
1. **Permintaan uang untuk transaksi dan berjaga-jaga**

Semakin tinggi pendapatan seseorang, semakin banyak barang yang akan mereka beli. Dengan demikian, semakin banyak pendapatan konsumen semakin banyak uang yang diperlukan mereka untuk membiayai transaksi yang mereka lakukan. Uang juga diminta dan disimpan untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan di masa depan.

## 2. Permintaan uang untuk spekulasi

Dalam perekonomian modern sebagian dari harta rumah tangga disimpan dalam bentuk harta-harta keuangan seperti saham, obligasi, atau ditabung dalam bentuk deposito. Uang yang diminta masyarakat untuk digunakan dalam kegiatan tersebut dinamakan permintaan uang untuk spekulasi. Oleh karena suku bunga merupakan faktor utama yang menentukan apakah uang tersebut tetap disimpan atau dibeli harta-harta keuangan.

### 4.4.2 Penentuan Suku Bunga



*Permintaan dan penawaran uang*

**Gambar.4.3.**

**Demand and Supply of Money**

Dalam Gambar 4.3 ditunjukkan bagaimana permintaan dan penawaran uang akan menentukan suku bunga. Kurva  $M^S$  menggambarkan penawaran uang dalam perekonomian. Bentuknya tegak lurus karena pada suatu ketika tertentu jumlah  $M^S$  ditentukan oleh uang kartal yang disediakan oleh bank sentral dan uang giral yang diciptakan oleh sistem perbankan. Perubahan-perubahan suku bunga tidak menimbulkan perubahan ke atas jumlah uang tersebut.

Kurva  $M^D$  menunjukkan permintaan uang pada berbagai suku bunga. Bentuk kurva  $M^D$  adalah menurun dari kiri atas ke kanan bawah, yang menggambarkan bahwa pada suku bunga yang tinggi permintaan uang rendah, dan pada suku bunga yang rendah permintaan uang tinggi. Pada suku bunga  $r_0$  permintaan uang adalah rendah sebanyak  $M_0$ , oleh karena pada suku bunga yang relatif tinggi ini uang yang digunakan untuk spekulasi telah berkurang ; sebagian telah digunakan untuk membeli harta-harta keuangan seperti obligasi. Sebaliknya, pada suku bunga  $r_1$  permintaan uang meningkat menjadi  $M_1$  karena pada suku bunga yang rendah ini lebih banyak uang untuk spekulasi dipegang masyarakat. Mereka merasa membeli harta-harta keuangan kurang menguntungkan dan lebih suka menyimpan lebih banyak uang.

Gambar 4.3 menunjukan bahwa  $M^D$  dan  $M^S$  berpotongan di titik E. Dalam keadaan seperti ini suku bunga dalam pasaran akan berada pada  $r_E$  yaitu pada tingkat suku bunga dimana permintaan uang sama dengan penawaran uang. Kelebihan penawara uang akan menurunkan suku bunga.

Pada suku bunga  $r_0$  penawaran uang adalah  $M_E$  manakala permintaan uang adalah  $M_0$ . Kelebihan penawaran uang berlaku dan ini akan menurunkan suku bunga sehingga ke tingkat dimana  $M^D = M^S$  yaitu pada suku bunga  $r_E$ . Pada suku bunga  $r_1$  berlaku keadaan kelebihan permintaan uang ( $M^D > M^S$ ) dan ini akan menaikkan suku bunga sehingga tercapai keadaan dimana  $M^D = M^S$  yaitu pada suku bunga  $r_E$ . Keseimbangan diantara permintaan dan penawaran uang ini dinamakan keseimbangan di pasaran uang. (Sadono Sukirno, 2000)

#### 4.5. Tingkat Suku Bunga Domestik SBI

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) sampai saat ini masih merupakan piranti utama dalam pelaksanaan kebijakan moneter melalui operasi pasar terbuka (OPT). Pada dasarnya, SBI merupakan surat utang jangka pendek dalam rupiah yang diterbitkan Bank Indonesia secara diskonto dan penerbitannya ditujukan untuk kepentingan operasi kebijakan moneter. SBI diterbitkan pertama kali pada tahun 1984 berdasarkan Keputusan Presiden No. 5 tahun 1984 tentang Penerbitan Sertifikat Bank Indonesia dan SK Direksi Bank Indonesia No. 16 / 55 / Kep / Dir tanggal 21 Januari 1984 tentang SBI. (Bank Indonesia, 2002, 245)

Tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia seringkali dipersepsikan sebagai suku bunga kebijakan Bank Indonesia, baik oleh pelaku pasar maupun masyarakat secara umum. Pengaruh suku bunga SBI yang cukup kuat terhadap pembentukan suku bunga yang lain menjadi dasar

pertimbangan untuk mengambil variabel tingkat suku bunga SBI sebagai salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat suku bunga nominal.

Perkembangan yang sangat cepat di pasar keuangan, menuntut perlunya inovasi bukan hanya dalam hal tersedianya instrumen secara memadai dan berkesinambungan tetapi juga adanya infrastruktur pendukung untuk memfasilitasi kegiatan transaksi secara akurat, cepat dan aman. Dengan memperhatikan hal tersebut serta untuk meningkatkan efektifitas pelaksanaan OPT, Bank Indonesia melakukan penyempurnaan cara penerbitan dan mekanisme transaksi SBI yang didukung dengan sistem penatausahaan secara elektronik.

Penerbitan SBI oleh Bank Indonesia dapat dilakukan dengan mekanisme lelang maupun nonlelang. Pembeli SBI pada saat penerbitan (pasar perdana) adalah bank dan pihak lain yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Untuk saat ini, hanya bank yang dapat membeli SBI di pasar perdana melalui mekanisme lelang. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menunjukkan fungsi SBI sebagai instrumen moneter yang ditujukan untuk mempengaruhi jumlah likuiditas di pasar uang melalui perubahan jumlah saldo giro di Bank Indonesia.

#### **4.6. Suku Bunga Internasional (SIBOR)**

Faktor yang mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia juga disebabkan oleh faktor luar negeri mengingat bahwa Indonesia adalah salah satu negara kecil dengan perekonomian terbuka

yang kecil di tengah–tengah perekonomian dunia. Dengan keadaan seperti itu maka implikasinya adalah adanya gejolak perekonomian di luar negeri akan berpengaruh terhadap perekonomian dalam negeri. Tingkat bunga riil internasional terutama masalah pinjaman luar negeri lewat pembayaran bunganya.

Suku bunga internasional (SIBOR) merupakan suku bunga antar bank Singapore, dipakainya SIBOR karena Singapura mempunyai letak geografis yang dekat dengan Indonesia. Disamping itu SIBOR juga merupakan Indikator dari tingkat suku bunga internasional khususnya di Kawasan Asia. Dengan begitu ketika adanya kenaikan ataupun penurunan tingkat suku bunga luar negeri maka akan berpengaruh langsung terhadap perekonomian dalam negeri.

#### 4.7. Hipotesis

Penelitian ini menggunakan hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga secara bersama-sama tingkat inflasi, jumlah uang yang beredar, *Singapore Inter Bank Offer Rate* ( SIBOR ), dan tingkat bunga SBI mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia
2. Diduga secara individual inflasi mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.
3. Diduga secara individual jumlah uang beredar mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.

4. Diduga secara individual tingkat suku bunga internasional (SIBOR) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia.
5. Diduga secara individual tingkat suku bunga domestik (SBI) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia.



## BAB V

### METODE PENELITIAN

#### 5.1. Metode Penelitian

##### 5.1.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari satu variabel terikat yaitu tingkat suku bunga pinjaman dan empat variabel bebas yaitu inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR. Data sekunder ini bersumber dari SEKI (Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia) dan SEMI (Statistik Ekonomi dan Moneter Indonesia) yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia.

##### 5.1.2. Definisi Variabel

###### a. Tingkat Suku Bunga Pinjaman

Tingkat suku bunga pinjaman merupakan bunga yang dibebankan kepada para peminjam (debitur) atau harga jual yang harus dibayar oleh nasabah peminjam kepada Bank Umum. Data yang digunakan diukur dalam persentase (%) per bulan.

###### b. Inflasi

Inflasi adalah kenaikan harga secara umum yang terjadi di suatu wilayah dalam waktu tertentu (Boediono ; 2000). Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari



data yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia berdasarkan perhitungan inflasi kuartalan dan dinyatakan dalam bentuk persen (%) per bulan.

c. Jumlah Uang Beredar (M1)

Penelitian ini menggunakan jumlah uang beredar (M1) yang merupakan kewajiban moneter sistem moneter kepada sektor swasta domestik, terdiri atas uang kartal yang dipegang masyarakat atau yang ada di luar Bank Indonesia dan Kas Negara ditambah uang giral. Data dalam penelitian ini dikeluarkan oleh Bank Indonesia dan dinyatakan dalam milyar rupiah.

d. Tingkat bunga SBI

Tingkat bunga SBI adalah Surat berharga atas unjuk dalam rupiah yang diterbitkan dengan sistem diskonto oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan hutang berjangka waktu pendek. Data dalam penelitian ini adalah suku bunga domestik yang merupakan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) yang mempunyai pengaruh kuat terhadap pembentukan suku bunga lain dan dinyatakan dalam persen (%).

e. SIBOR (*Singapore Inter Bank Offer Rate*)

Tingkat suku bunga SIBOR merupakan indikator dari tingkat suku bunga internasional khususnya kawasan Asia dan diukur dalam persentase (%).

## 5.2. Pendekatan *Error Correction Model* (ECM)

Pendekatan yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel dalam penelitian ini berupa pendekatan teori ekonomi, teori statistik dan teori ekonometrika dengan lebih menekankan pada pendekatan model analisis seri waktu (*time series analysis*). Model umum yang dipakai dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda.

Salah satu prasyarat penting untuk mengaplikasikan model seri waktu yaitu dipenuhinya asumsi data yang normal atau stabil (stasioner) dari variabel-variabel pembentuk persamaan regresi. Karena penggunaan data dalam penelitian ini dimungkinkan adanya data yang tidak stasioner, maka penelitian ini digunakan teknik kointegrasi (*Cointegration Technique*) dan model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM).

Digunakan ECM karena mekanisme ECM memiliki keunggulan baik dari segi nilainya dalam menghasilkan persamaan yang diestimasi dengan property statistik yang diinginkan maupun dari kemudahan persamaan tersebut untuk diinterpretasi (Insukindro 1993: 65). Disamping itu ECM dapat pula dijadikan variabel proksi nalar asa dari model stok penyangga masa depan dengan cara membentuk estimasi jangka panjang dari ECM, ECM juga bias menghindari regresi lancung atau regresi semu yang menghasilkan kesimpulan yang menyesatkan. Proses analisis yang akan dilakukan terdiri dari analisis deskriptif, uji akar unit (*testing for unit root*) dan uji derajat integrasi (*testing for degree of integration*), uji kointegrasi (*Cointegration test*), pendekatan ECM (*Error Correction Model*), analisis statistik, uji asumsi klasik, serta analisis ekonomi.

### 5.3. Analisa Deskriptif

Analisis Deskriptif merupakan suatu analisis yang memaparkan hasil secara kualitatif terhadap perkembangan data-data yang ada untuk memperkuat analisis empiris. Penelitian ini akan membahas perkembangan variabel dependen tingkat suku bunga pinjaman, serta variabel independen yaitu inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR.

#### 5.3.1 Uji Akar Unit Dan Uji Derajat Integrasi

Uji akar unit dapat dipandang sebagai uji stasioneritas, karena pada intinya uji tersebut bentuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model otoregresi yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak.

Langkah awal yang harus dilakukan pengujian ini adalah menaksir model otoregresi dari masing-masing variabel yang akan digunakan dalam penelitian dengan OLS. Ada beberapa prosedur untuk melakukan uji akar-akar unit namun yang banyak digunakan adalah uji Dickey- Fuller ( DF ) dan uji Philips Peron.

Uji ADF adalah uji yang dikembangkan oleh Dickey Fuller untuk menyempurnakan uji DF yang sudah ada sebelumnya. Dalam prakteknya uji ADF inilah yang seringkali digunakan untuk mendeteksi apakah data stasioner atau tidak. Adapun formulasi uji ADF adalah sebagai berikut :

$$DY_t = a_0 + a_1 + \sum_{l=1}^p b_l B^l DY_t \quad (5.1)$$

$$DY_t = c_0 + c_1 T + C_2 BY_t + \sum_{l=1}^p d_l B^l DY_t \quad (5.2)$$

Notasi :

$$DY_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$$BY_t = Y_{t-1}$$

T = trend waktu

Y<sub>t</sub> = Variabel yang diamati pada waktu t

K = Besarnya waktu kelambanan yang dihitung dengan rumus

$$K = N^{1/3} \text{ dengan } N \text{ adalah jumlah sampel.}$$

Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai ADF tabel dengan nilai ADF statistik. Nilai ADF ditunjukkan oleh nilai t pada koefisien regresi BY<sub>t</sub> pada persamaan (1) dan (2).

Bila data yang diamati pada uji akar unit ternyata tidak stationer, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pada derajat integrasi berapa derajat data yang diamati stationer. Uji derajat integrasi ini mirip dengan uji akar unit. Untuk melakukan uji tersebut juga dilakukan penaksiran model otoregresi dengan OLS.

$$D^2Y_t = b_0 + b_1 BY_t + \sum_{l=1}^k f_l B^l D^2Y_t. \quad (5.3)$$

$$D^2Y_t = d_0 + d_1 T + d_2 BY_t + \sum_{l=1}^k h_l B^l D^2Y_t \quad (5.4)$$

Dimana  $D^2Y_t = DY_t - DY_{t-1}$ ,  $BY_t = DY_{t-1}$

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai ADF dengan nilai kritis distribusi statistik Mackinon. Jika nilai absolute statistic ADF lebih besar dari nilai kritisnya,

maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolut statistik ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner. Hal yang krusial dalam uji ADF adalah menentukan panjangnya kelambanan.

Selain uji ADF dalam penelitian ini juga menggunakan uji Philips Peron untuk menentukan akar unit dan derajat integrasi. Uji PP memasukkan unsur autokorelasi di dalam residual dengan memasukkan variabel independen berupa kelambanan diferensi. Philips Peron membuat uji akar unit dengan menggunakan metode statistik non parametik dalam menjelaskan kelambanan diferensi sebagaimana uji ADF. Adapun uji akar unit dari Philips Peron sebagai berikut :

$$DY_t = \gamma Y_{t-1} + e_t \quad (5.5)$$

$$DY_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + e_t \quad (5.6)$$

$$DY_t = a_0 + a_2 T + \gamma Y_{t-1} + e_t \quad (5.7)$$

Keterangan :

T adalah trend waktu

Statistik distributif t tidak mengikuti statistic distribusi normal tetapi mengikuti distribusi PP sedangkan nilai kritisnya digunakan nilai kritis yang dikemukakan oleh Mackinnon. Sebagaimana uji ADF, kita juga harus menentukan apakah tanpa konstanta dan trend. Berbeda dengan uji ADF, dalam menentukan panjangnya lag uji PP menggunakan *truncation lag* q dari Newey-West. (Widarjono, 2005, 361-362)

### 5.3.2. Uji Kointegrasi

Untuk dapat melakukan uji kointegrasi harus diyakini terlebih dahulu bahwa variabel-variabel terkait dalam pendekatan ini memiliki derajat integrasi yang sama atau tidak (Insukindro, 1993:132). Berkaitan dengan itu, uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi perlu dilakukan terlebih dahulu.

Untuk mendapatkan gambaran mengenai pendekatan kointegrasi, anggaplah memiliki satu himpunan variabel runtun waktu  $X$ . Komponen  $X$  dikatakan berkointegrasi pada derajat  $d$ ,  $h$  atau ditulis  $\sim (d, h)$  bila (Sriyana Jaka, 2003) :

1. Setiap komponen dari  $X$  berkointegrasi pada derajat  $d$  atau  $I(d)$
2. Terdapat suatu vector  $\alpha$  yang tidak sama dengan nol ( $\alpha \neq 0$ ), sehingga  $Z_t = \alpha' X_{t-1}(d, b)$ , dimana  $b:0$  dan  $\alpha$  adalah vektor kointegrasi.

Implikasi penting dari ilustrasi dan definisi diatas adalah bahwa jika dua variabel atau lebih mempunyai derajat integrasi yang berbeda, katakanlah  $X = I(1)$  dan  $Y = I(2)$ , maka kedua variabel tersebut tidak dapat berkointegrasi. (Insukindro, 1993:132)

Uji ini dilakukan setelah uji stationeritas melalui uji akar-akar unit dan derajat integrasi terpenuhi. Digunakan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya keseimbangan atau kestabilan jangka panjang diantara variabel-variabel yang diamati. Setelah prasarat dari uji kointegrasi dilakukan, maka dapat diketahui data yang diamati tersebut stasioner pada derajat keberapa. Hal ini perlu diketengahkan mengingat adanya syarat dari uji kointegrasi

yaitu bahwa dalam melakukan uji kointegrasi data yang digunakan harus berintegrasi pada derajat yang sama.

Selanjutnya bersamaan dengan uji kointegrasi, Engle dan Granger (1987:265-270) berpendapat bahwa dari tujuh uji statistik yang diketengahkan untuk menguji hipotesa nol tidak adanya kointegrasi, ternyata uji CRDW (*Cointegration-Regression Durbin-Watson*), DF (*Dickey-Fuller*), dan ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) merupakan uji statistik yang paling disukai. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan uji CRDW.

Untuk menghitung statistic CRDW, DF, dan ADF ditaksir dengan regresi kointegrasi berikut ini dengan metode kuadrat terkecil (*ordinary least squares =OLS*). (Insukindro,1993:132)

$$Y_t = m_0 + m_1 X_{1t} + m_2 X_{2t} + E_t \quad (5.8)$$

Dimana :

Y = Variabel tak bebas

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> = Variabel bebas

E = Nilai residual

Kemudian regresi berikut ini ditaksir dengan OLS :

$$DE_t = p_1 E_{t-1} \quad (5.9)$$

$$DE_t = q_1 E_{t-1} + \sum_{i=1} w_i DE_{t-i} \quad (5.10)$$

Dimana :

$$DE_t = E_t - E_{t-1}$$

Nilai statistic CRDW ditunjukkan oleh nilai statistic DW (*Durbin-Watson*) pada regresi persamaan (5.8) dan nilai statistic DF dan ADF

ditunjukkan oleh nisbah pada koefisien  $E_{t-1}$  pada persamaan (5.9) dan (5.10).

Nilai kritis untuk ketiga uji tersebut dapat dilihat pada Engle dan yoo (1987)

**Tabel 5.1 Nilai CRDW / DW Stat Untuk Uji Kointegrasi**

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

Sumber : Engle dan Yoo (1987,158)

**Tabel 5.2 Nilai DF Untuk Uji Kointegrasi**

Jumlah Variabel	Jumlah Data (N)	Tingkat Signifikansi		
		1%	5%	10%
2	50	4.32	3.67	3.28
	100	4.07	3.37	3.03
	200	4.00	3.37	3.02
3	50	4.84	4.11	3.73
	100	4.45	3.93	3.59
	200	4.35	3.78	3.47
4	50	4.49	4.38	4.02
	100	4.75	4.22	3.89
	200	4.70	4.18	3.89
5	50	5.41	4.76	4.42
	100	5.18	4.58	4.26
	200	5.02	4.48	4.18

Sumber : Engle dan Yoo (1987,157)



Tabel 5.3 Nilai ADF Untuk Uji Kointegrasi

Jumlah Variabel	Jumlah Data (N)	Tingkat Signifikansi		
		1%	5%	10%
2	50	4.12	3.29	2.90
	100	3.73	3.17	2.91
	200	3.78	3.25	2.98
3	50	4.45	3.75	3.36
	100	4.22	3.62	3.32
	200	4.34	3.78	3.51
4	50	4.61	3.98	3.67
	100	4.61	4.02	3.71
	200	4.72	4.13	3.83
5	50	4.80	4.15	3.85
	100	4.98	4.36	4.06
	200	4.97	4.43	4.14

Sebagaimana telah disinggung diatas, tujuan utama dari uji kointegrasi adalah untuk mengkaji apakah residual regresi kointegrasi stasioner atau tidak. Pengujian ini sangat penting bila ingin dikembangkan suatu model dinamis, khususnya model koreksi kesalahan (*error correction model* = ECM), yang mencakup variabel-variabel kunci pada regresi kointegrasi terkait.

Pada prinsipnya, model koreksi kesalahan terdapat keseimbangan yang tetap dalam jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi. Bila dalam jangka pendek terdapat ketidakseimbangan dalam satu periode, maka model koreksi kesalahan akan mengoreksinya pada periode berikutnya (Engle dan Granger, 1987:254). Mekanisme koreksi kesalahan ini dapat diartikan sebagai penyelaras perilaku jangka pendek dan jangka panjang. Dengan mekanisme ini pula, masalah regresi semrawut dapat dihindarkan melalui penggunaan variabel perbedaan yang tetap di dalam model, namun

tanpa menghilangkan informasi jangka panjang yang diakibatkan oleh penggunaan data perbedaan semata. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model koreksi kesalahan konsisten dengan konsep kointegrasi atau dikenal dengan *Granger Representation Theorem*. (Sriyana, Jaka, 2003)

#### 5.4. Analisa Statistik

Hubungan tingkat suku bunga pinjaman dengan faktor-faktor yang mempengaruhi dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$R = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Dalam bentuk persamaan adalah sebagai berikut :

$$DR_t = \beta_0 + \beta_1 DINF_t - \beta_2 DM1_t + \beta_3 DSIBOR_t + \beta_4 DSBI_t + \beta_5 ECT$$

Dimana :

$DR_t$  = Tingkat suku bunga pinjaman pada periode t

$\beta_4$  = Konstanta

DINF = Tingkat inflasi pada periode t

DM1 = Jumlah uang beredar pada periode t

DSIBOR = *Singapore Inter Bank Offer Rate* pada periode t

DSBI = Tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia pada periode t

ECT = RES (-1)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien regresi dari masing-masing variabel

$\beta_5$  = Koefisien ECT (*error correction term*)

#### 5.4.1. Uji t (uji signifikansi secara individu)

Uji t statistik melihat hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen.

##### 1. Hipotesis yang digunakan :

###### a. Jika Hipotesis positif

$$H_0 : \beta_i \leq 0$$

$$H_a : \beta_i > 0$$

###### b. Jika Hipotesis negatif

$$H_0 : \beta_i \geq 0$$

$$H_a : \beta_i < 0$$

##### 2. Pengujian satu sisi

Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

#### 5.4.2. Uji F (uji secara bersama-sama)

Pengujian ini akan memperlihatkan hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, yaitu dengan cara sebagai berikut :

$H_0 : \beta_i = 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.

$H_a : \beta_i \neq 0$ , maka variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Hasil pengujian adalah :

$H_0$  diterima ( tidak signifikan ) jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel} (df = n - k)$

$H_0$  ditolak ( signifikan ) jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel} (df = n - k)$

Dimana :

K : Jumlah variabel

N : Jumlah pengamatan

#### 5.4.3. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

$R^2$  menjelaskan seberapa besar persentasi total variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh model, semakin besar  $R^2$  semakin besar pengaruh model dalam menjelaskan variabel dependen.

Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai 1 , suatu  $R^2$  sebesar 1 berarti ada kecocokan sempurna, sedangkan yang bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel yang menjelaskan.

#### 5.5. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk melihat apakah data terbebas dari masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji asumsi klasik penting dilakukan untuk

menghasilkan estimator yang linier tidak bias dengan varian yang minimum (*Best Linier Unbiased Estimator = BLUE*), yang berarti model regresi tidak mengandung masalah.

Uji yang dilakukan untuk melihat apakah data terbebas dari masalah asumsi klasik antara lain uji korelasi parsial antar variabel independen (untuk multikolinieritas), metode white (untuk heteroskedastisitas), metode LM dan metode DW (untuk autokorelasi)

#### **5.5.1. Uji Korelasi Parsial Antar Variabel Independen**

Salah satu untuk mendeteksi multikolinieritas adalah dengan menguji koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen. Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0,85 maka diduga ada multikolinieritas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi relative rendah ( $<0,85$ ) maka diduga model tidak mengandung unsur multikolinieritas. (Widarjono, 2005, 135)

Tanpa adanya perbaikan multikolinieritas tetap menghasilkan estimator yang BLUE karena masalah estimator yang BLUE tidak memerlukan asumsi tidak adanya korelasi antar variabel independen. Multikolinieritas hanya menyebabkan kita kesulitan memperoleh estimator dengan standard error yang kecil. (Widarjono, 2005, 139)

#### **5.5.2. Uji Heteroskedastisitas (metode White)**

$H_0$  : tidak ada heteroskedastisitas

$H_a$  : ada Heteroskedastisitas

Dengan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 5% dan menggunakan distribusi  $\chi^2$ , maka:

Jika  $\chi^2$  hitung  $<$   $\chi^2$  kritis, berarti  $H_0$  diterima

Jika  $\chi^2$  hitung  $>$   $\chi^2$  kritis, berarti  $H_0$  ditolak

Dalam metode White selain menggunakan nilai  $\chi^2$  hitung, untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedastisitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi-Squares yang merupakan nilai probabilitas uji White.

Jika probabilitas Chi-Squares  $<$   $\alpha$ , berarti  $H_0$  ditolak

Jika probabilitas Chi-Squares  $>$   $\alpha$ , berarti  $H_0$  diterima

Nilai  $\chi^2$  hitung diperoleh dari jumlah sampel ( $n$ ) dikalikan sample  $R^2$ . Sedangkan besarnya *degree of freedom* ( $df$ ) sebanyak variabel independent tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary. (Widarjono, 2005, 160-162)

### 5.5.3. Autokorelasi (metode *Lagrange Multiplier*)

$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_a$  : ada autokorelasi

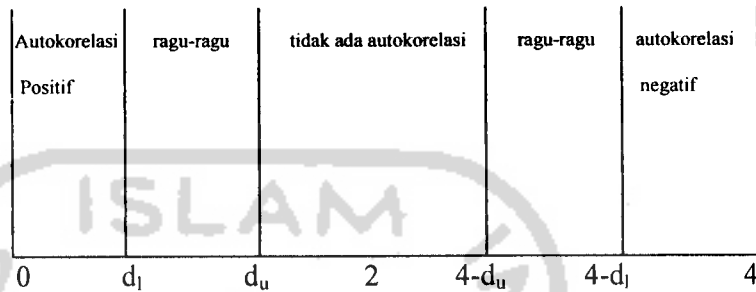
Dengan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 5% dan menggunakan distribusi  $\chi^2$ , maka :

Jika  $\chi^2$  hitung  $<$   $\chi^2$  kritis, berarti  $H_0$  diterima

Jika  $\chi^2$  hitung  $>$   $\chi^2$  kritis, berarti  $H_0$  ditolak

Atau dengan cara lain untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model bisa dilakukan menggunakan uji

*Durbin-Watson (DW)*, yaitu dengan cara membandingkan antara DW statistik ( $d$ ) dengan  $d_L$  dan  $d_U$ , jika DW statistik berada diantara  $d_U$  dan  $4 - d_U$  maka tidak ada autokorelasi.



**Gambar 5.1. Statistik Durbin-Watson  $d$**

Penentuan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan jelas dalam Tabel 5.4. berikut ini :

**Tabel 5.4. Uji Statistik Durbin-Watson**

Nilai Statistik	Hasil
$0 < d < d_L$	Menolak hipotesa nul; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_U$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_U \leq d \leq 4 - d_U$	Menerima hipotesa nul; tidak ada autokorelasi positif / negatif
$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesa nul; ada autokorelasi negative

( Agus Widarjono, 2005)

## BAB VI

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 6.1. Analisis Deskriptif

Semua data yang digunakan dalam analisis ini merupakan data sekunder deret waktu (*time series*) yang berbentuk kuartal satu tahun 1999 sampai kuartal empat 2005. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui bentuk pengaruh variabel-variabel independen yang terdiri dari inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab 5 bahwa model yang digunakan sebagai alat analisis adalah model *Error Correction Model* (ECM). Model ECM digunakan untuk menguji spesifikasi model dan kesesuaian teori dengan kenyataan. Pengujian ini dilakukan dengan program komputer *Econometric E-Views* (*eviews*). Pembahasan dilakukan dengan analisis secara ekonometrik.

#### 6.2. Uji Akar-akar Unit dan Uji Derajat Integrasi

Tahap pertama dilakukan uji akar-akar unit untuk mengetahui pada derajat ke berapa data yang digunakan akan stasioner. Uji akar-akar unit dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien tertentu adalah satu (mempunyai



akar unit). Penelitian ini menggunakan uji akar-akar unit yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller dan Philips Perron. Uji akar unit dilakukan dengan memasukkan konstanta dan trend untuk metode ADF begitu juga dengan metode Philips Perron.

Untuk uji akar-akar unit dan derajat integrasi, apabila nilai hitung mutlak ADF dan PP lebih kecil daripada nilai kritis mutlak (pada  $\alpha = 10\%$ ), maka variabel tersebut tidak stasioner, sebaliknya jika nilai hitung mutlak ADF dan PP lebih besar daripada nilai kritis mutlak (pada  $\alpha = 10\%$ ), maka variabel tersebut stasioner.

Hasil dari pengujian akar-akar unit ini dapat dilihat pada tabel 6.1 berikut ini :

**Tabel 6.1**  
**Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Ordo Nol**

Variabel	Nilai hitung t-statistik		Nilai kritis Mackinnon: $\alpha = 10\%$	
	ADF	PP	ADF	PP
R	-3.874988	-3.931981	-3.229230	-3.229230
Inflasi	-1.093706	-1.386439	-3.229230	-3.229230
M1	-3.358642	-3.404427	-3.229230	-3.229230
SBI	-11.89254	-12.59867	-3.229230	-3.229230
SIBOR	0.403913	-0.624170	-3.229230	-3.229230

Sumber : hasil EViews

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai hitung mutlak ADF dan PP masing-masing variabel dengan derajat keyakinan 10% masih belum stasioner pada ordonol, karena itu perlu dilanjutkan dengan uji derajat integrasi.

Hasil dari pengujian derajat integrasi pertama dapat dilihat pada tabel 6.2 berikut ini :

**Tabel 6.2**  
**Hasil Estimasi Uji Derajat Integrasi Pertama dengan Nilai Kritis**  
**MacKinnon 10%**

Variabel	Nilai hitung t-statistik		Nilai kritis Mackinon $\alpha = 10\%$	
	ADF	PP	ADF	PP
R	-7.081933	-7.323118	-3.233456	-3.233456
Inflasi	-3.095531	-3.095531	-3.233456	-3.233456
M1	-9.317527	-21.96522	-3.233456	-3.233456
SBI	-6.330674	-9.940923	-3.233456	-3.233456
SIBOR	-2.367110	-2.312815	-3.233456	-3.233456

Sumber : hasil EViews

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai hitung mutlak ADF dan PP masing-masing variabel dengan derajat keyakinan 10% masih belum stasioner pada integrasi pertama, karena itu perlu dilanjutkan dengan uji derajat integrasi.

Hasil dari pengujian derajat integrasi kedua dapat dilihat pada tabel 6.3 berikut ini :

**Tabel 6.3**  
**Hasil Estimasi Uji Derajat Integrasi Kedua dengan Nilai Kritis**  
**MacKinnon 10%**

Variabel	Nilai hitung t-statistik		Nilai kritis Mackinon $\alpha = 10\%$	
	ADF	PP	ADF	PP
R	-10.51276	-17.92366	-3.238054	-3.238054
Inflasi	-6.982709	-7.440167	-3.238054	-3.238054
M1	-12.37330	-29.42939	-3.238054	-3.238054
SBI	-5.552398	-9.863086	-3.238054	-3.238054
SIBOR	-7.152863	-7.137439	-3.238054	-3.238054

Sumber : hasil EViews

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai ADF statistic lebih besar daripada nilai ADF kritis untuk uji ADF yang berarti data telah stasioner ditingkat kedua dengan  $\alpha = 10\%$ . Begitu juga dengan uji Philips Perron nilai PP statistiknya lebih besar daripada nilai PP kritisnya yang berarti data ini telah stasioner pada differensi kedua dan bias untuk dilanjutkan ke uji kointegrasi.

### 6.3. Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Uji kointegrasi dapat dipandang sebagai uji keberadaan hubungan jangka panjang, seperti yang dikehendaki oleh teori ekonomi. Tujuan utama uji kointegrasi ini adalah untuk mengetahui apakah residual regresi terkointegrasi stasioner atau tidak. Apabila variabel terkointegrasi maka terdapat hubungan yang stabil dalam jangka panjang. Dan sebaliknya jika tidak

terdapat kointegrasi antar variabel maka implikasi tidak adanya keterkaitan hubungan dalam jangka panjang. Berikut ini hasil uji kointegrasi CRDW :

**Tabel 6.4**  
**Nilai Regresi Uji Kointegrasi**

Persamaan Kointegrasi	CRDW Hitung	CRDW Tabel
		$\alpha : 5\%$
$Y=f(X_1, X_2, X_3, X_4)$	1,652435	0,78

Sumber : hasil EViews

Dari hasil estimasi diatas dapat dilihat bahwa nilai CRDW hitung sebesar 1,652, sedangkan nilai kritis CRDW pada derajat kepercayaan sebesar 5% yaitu 0,78. Karena nilai CRDW hitung lebih besar dari CRDW table maka hal ini mengindikasikan bahwa adanya kointegrasi data.

#### 6.4 Pendekatan *Error Correction Model* (ECM)

Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*) merupakan metode pengujian yang dapat digunakan untuk mencari model keseimbangan dalam jangka panjang. Untuk menyatakan apakah model ECM yang digunakan sah atau tidak maka koefisien *Error Corection Term* (ECT) harus signifikan. Jika koefisien ini tidak signifikan maka model tersebut tidak cocok dan perlu

dilakukan perubahan spesifikasi lebih lanjut. (Insukindro, 1993, 12-16) Berikut merupakan model ECM yang digunakan pada penelitian ini :

$$DR_t = \beta_0 + \beta_1 DINF_t - \beta_2 DM1_t + \beta_3 DSIBOR_t + \beta_4 DSBI_t + \beta_5 ECT$$

Notasi :

$$DR = R - R_{t-1}$$

$$DINF = INF - INF_{t-1}$$

$$DM1 = M1 - M1_{t-1}$$

$$DSIBOR = SIBOR - SIBOR_{t-1}$$

$$DSBI = SBI - SBI_{t-1}$$

$$ECT = RES (-1)$$

$$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = \text{Koefisien regresi ECM jangka pendek}$$

$$\beta_5 = \text{Koefisien ECT (error correction term)}$$

Hasil pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan program komputer EViews, dengan model regresi linier ECM ditampilkan sebagai berikut :

**Tabel 6.5**  
**Hasil Estimasi Model Dinamis ECM**

Dependent Variable: D(R)				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 05:42				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.191220	0.321628	-0.594538	0.5585
D(INF)	0.219846	0.110183	1.995273	0.0591
D(M1)	-0.010995	0.026313	-0.417838	0.6803
D(SBI)	0.182390	0.067007	2.721960	0.0128
D(SIBOR)	0.152240	0.455065	0.334546	0.7413
ECT	-0.759581	0.239936	-3.165760	0.0047
R-squared	0.582816	Mean dependent var		-0.395185
Adjusted R-squared	0.483486	S.D. dependent var		1.678808
S.E. of regression	1.206541	Akaike info criterion		3.406522
Sum squared resid	30.57054	Schwarz criterion		3.694485
Log likelihood	-39.98804	F-statistic		5.867493
Durbin-Watson stat	1.978007	Prob(F-statistic)		0.001523

Sumber : hasil EViews

Dari tabel estimasi model dinamis ECM dapat diperoleh fungsi regresi OLS sebagai berikut :

$$D(R) = -0,191220 + 0,219846 DINF - 0,010995 DM1 + 0,152240 DSIBOR + 0,182390 DSBI - 0,759581 ECT$$

Berdasarkan hasil estimasi model dinamis ECM diatas, maka dapat dilihat pada variabel *Error Correction Term* (ECT) nya signifikan pada tingkat signifikansi 5% dan mempunyai tanda negatif. Maka spesifikasi model sudah sah dan dapat menjelaskan variasi pada variabel tak bebas. (Insukindro, 1993, 2)

Untuk mengetahui apakah hasil estimasi dapat dipercaya maka dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu berupa uji ekonometri. Uji tersebut

dimaksudkan untuk mengetahui apakah penafsiran-penafsiran terhadap parameter sudah bermakna secara teoritis dan nyata secara statistic.

## 6.5 Analisis Statistik Jangka Pendek

Untuk mengetahui lebih lanjut tingkat signifikansi model ECM tersebut, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu pengujian variabel-variabel tersebut secara individual (uji t), dan pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari hasil perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya.

### 6.5.1 Uji Secara Individual (uji t)

Pengujian secara individual ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel independen. Uji ini dilakukan dengan melihat besarnya t hitung atau dengan melihat tingkat probabilitasnya, (Abdul Hakim, 2000, 101)

Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel tak bebas secara individu. Dengan menggunakan derajat kepercayaan 5% maka jika nilai probabilitasnya  $< 0,05$ , berarti variabel tersebut signifikan pada taraf signifikan 5%.

Kriteria Pengujian :

- Uji hipotesis positif satu sisi :

$H_0 : \beta_i \leq 0$ , artinya independen variabel secara individu tidak berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

Ha:  $\beta_i > 0$ , artinya independen variabel secara individu berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

- Uji hipotesis negatif satu sisi :

Ho :  $\beta_i \geq 0$ , artinya independen variabel secara individu tidak berpengaruh negatif terhadap variabel dependen.

Ha:  $\beta_i < 0$ , artinya independen variabel secara individu berpengaruh negatif terhadap variabel dependen.

Dari hasil pengujian data dengan *EViews* diperoleh nilai t hitung masing-masing variabel dan probabilitasnya sebagai berikut :

**Tabel 6.6**  
**Hasil Uji t Jangka Pendek**

Variabel	t-hitung	t-tabel*	Probabilitas
DINF	1.995273	1,714	0,02955
DM1	-0,417838	1,714	0,34015
DSBI	2.721960	1,714	0,0064
DSIBOR	0.334546	1,714	0,34065
ECT	-3.165760	1,714	0,00235

Sumber : hasil EViews

\* Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha \text{ df}(n-k)}$$

$$= t(\alpha = 5\% ; 23)$$

$$= 1,714$$



Dari hasil perhitungan dengan program *EViews*, dapat disimpulkan hasil pengujian secara individu adalah sebagai berikut :

#### 6.5.1.1 Uji t terhadap parameter $\beta_1$ (DINF)

$H_0 : \beta_1 \leq 0$ , artinya variabel inflasi tidak berpengaruh positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a : \beta_1 > 0$ , artinya variabel inflasi berpengaruh positif terhadap variabel tingkat bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = 1,995273$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  artinya variabel inflasi berpengaruh dan berhubungan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

#### 6.5.1.2 Uji t terhadap parameter $\beta_2$ (DM1)

$H_0 : \beta_2 \geq 0$ , artinya variabel jumlah uang beredar (M1) tidak berpengaruh negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a : \beta_2 < 0$ , artinya variabel jumlah uang beredar (M1) berpengaruh negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = -0,417838$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_a$  dan terima  $H_o$  artinya variabel jumlah uang beredar (M1) tidak berpengaruh dan berhubungan negatif terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

### 6.5.1.3 Uji t terhadap parameter $\beta_3$ (DSIBOR)

$H_o : \beta_3 \leq 0$ , artinya variabel SIBOR tidak berpengaruh positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a : \beta_3 > 0$ , artinya variabel SIBOR berpengaruh positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = 0,334546$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_a$  dan terima  $H_o$  artinya variabel SIBOR tidak berpengaruh dan berhubungan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman..

#### 6.5.1.4 Uji t terhadap parameter $\beta_4$ (DSBI)

$H_0 : \beta_4 \leq 0$ , artinya variabel tingkat bunga SBI tidak berpengaruh positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a : \beta_4 > 0$ , artinya variabel tingkat bunga SBI berpengaruh positif terhadap variabel tingkat bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = 2,721960$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  artinya variabel tingkat bunga SBI berpengaruh dan berhubungan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

#### 6.5.2 Uji Secara Serempak (Uji F)

Uji F-statistik dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada derajat kebebasan (k-1, n-k-1) dan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5%. Jika nilai F-hitung lebih besar dari nilai F tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas dan jika F-hitung lebih kecil dari nilai F-tabel maka  $H_0$  diterima dan

Ha ditolak. Artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas.

Nilai F-tabel dengan derajat kebebasan (4,23) dan  $\alpha$  5% adalah 2,82. Dari hasil regresi diketahui bahwa nilai F-hitung adalah 5,867493. Dengan demikian F-hitung lebih besar dari nilai F-tabel, artinya secara bersama-sama variabel inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR berpengaruh signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

### 6.5.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai  $R^2$  (koefisien determinasi) dilakukan untuk melihat seberapa besar variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 - 1. Nilai  $R^2$  makin mendekati 0 maka pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen makin kecil Dan sebaliknya nilai  $R^2$  makin mendekati 1 maka pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen makin besar.

Dari hasil regresi diketahui bahwa nilai  $R^2$  adalah 0,582816, yang berarti variabel inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, SIBOR mempengaruhi variabel tingkat suku bunga pinjaman sebesar 58,2816%. Sedangkan sisanya (41,7184%) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis dalam model regresi.

#### **6.5.4 Pengujian Asumsi Klasik Jangka Pendek**

Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dalam hasil estimasi, karena apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut. Uji t dan uji F yang dilakukan menjadi tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh.

Dengan kata lain, apakah hasil-hasil regresi telah memenuhi kaidah *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) sehingga tidak ada gangguan serius terhadap asumsi klasik dalam metode kuadrat terkecil tunggal (OLS) yaitu masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

##### **6.5.4.1 Uji Multikolinieritas Jangka Pendek**

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan diantara variabel bebas. Deteksi adanya multikolinieritas dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial antar variabel independen. Dengan melihat nilai koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen, dapat diputuskan apakah data terkena multikolinieritas atau tidak dengan menguji koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen.

Hasil pengujian multikolinieritas menggunakan uji korelasi ( $r$ ) dapat dilihat sebagai berikut:

**TABEL 6.7**  
**Uji Multikolinearitas Jangka Pendek**

	D(INF)	D(M1)	D(SBI)	D(SIBOR)
D(INF)	1.000000	0.033831	-0.121552	0.126469
D(M1)	0.033831	1.000000	0.080336	0.198786
D(SBI)	-0.121552	0.080336	1.000000	-0.226597
D(SIBOR)	0.126469	0.198786	-0.226597	1.000000

Sumber : hasil EViews

Dari tabel hasil analisis uji multikolinearitas di atas terlihat bahwa koefisien korelasi dibawah 0,85 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam model analisis regresi.

#### 6.5.4.2 Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada penelitian ini adalah pengujian White. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan bantuan program komputer Eviews 4.1, dan diperoleh hasil regresi seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 6.8

## Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.998009	Probability	0.483691	
Obs*R-squared	10.37188	Probability	0.408495	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 07:34				
Sample: 1999:2 2005:4				
Included observations: 27				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.552817	1.213703	1.279404	0.2190
D(INF)	0.865051	0.565225	1.530455	0.1454
(D(INF))^2	-0.142942	0.083044	-1.721277	0.1045
D(M1)	0.031660	0.084888	0.372956	0.7141
(D(M1))^2	-0.003726	0.005527	-0.674153	0.5098
D(SBI)	0.043438	0.535979	0.081043	0.9364
(D(SBI))^2	0.004540	0.035296	0.128615	0.8993
D(SIBOR)	2.037467	1.737914	1.172363	0.2582
(D(SIBOR))^2	1.490590	1.751952	0.850817	0.4074
ECT	1.935435	1.059267	1.827146	0.0864
ECT^2	-0.007139	0.237800	-0.030022	0.9764
R-squared	0.384144	Mean dependent var	1.132242	
Adjusted R-squared	-0.000766	S.D. dependent var	3.098724	
S.E. of regression	3.099911	Akaike info criterion	5.392190	
Sum squared resid	153.7512	Schwarz criterion	5.920124	
Log likelihood	-61.79457	F-statistic	0.998009	
Durbin-Watson stat	2.005433	Prob(F-statistic)	0.483691	

Sumber : hasil EViews

Dari tabel 6.8 diketahui bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,384144. Nilai Chi-squares hitung sebesar 10,37188 yang diperoleh dari informasi Obs\*R-squared, sedangkan nilai kritis Chi-squares ( $\chi^2$ ) pada  $\alpha = 5\%$  dengan df sebesar 10 adalah 18.3070. Karena nilai Chi-squares hitung ( $\chi^2$ ) lebih kecil dari nilai kritis Chi-squares ( $\chi^2$ ) maka dapat disimpulkan tidak ada masalah heteroskedastisitas.

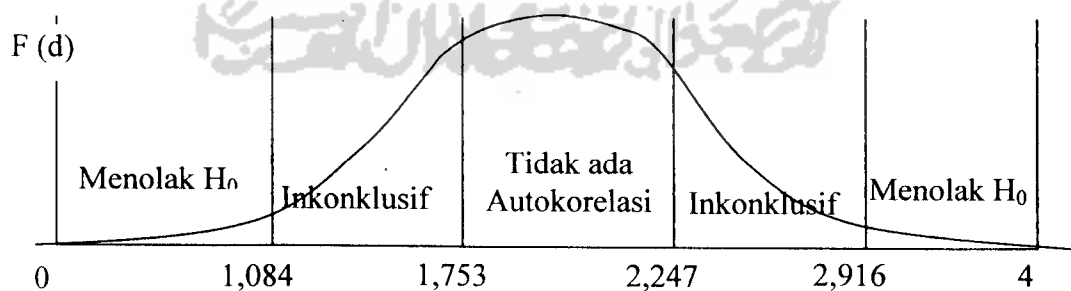
Model mengandung heteroskedastisitas juga bisa dilihat dari nilai probabilitas Chi-Squares sebesar 0,408495 yang lebih besar dari nilai  $\alpha$  sebesar 0,05. Berarti  $H_0$  diterima dan kesimpulannya tidak ada heteroskedastisitas.

#### 6.5.4.3 Uji Autokorelasi

Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain.

Pengujian terhadap gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson ( $d^2$ ) yaitu dengan membandingkan nilai Durbin-watson hitung ( $d$ ) dengan nilai Durbin-watson tabel. Durbin-watson tabel dihitung dengan melihat nilai  $d$  batas bawah ( $d_L$ ) dan nilai  $d$  batas atas ( $d_u$ ) pada tabel Durbin-watson.

Untuk  $n = 27$ ;  $\alpha = 5\%$ ;  $k = 4$ , diperoleh nilai  $d_L$  1,084 dan  $d_u$  sebesar 1,753.



Gambar 6.1 Kurva Durbin Watson



Dari perhitungan menggunakan program Eviews 4.1 diperoleh nilai Durbin-Watson (D - W) adalah 1,978007. Sedangkan dari tabel D - W diperoleh nilai  $d_L$  sebesar 1,084 dan  $d_u$  sebesar 1,753 sehingga diperoleh nilai  $4 - d_L$  adalah 2,247 dan nilai  $4 - d_u$  adalah 2,916. Setelah melihat angka-angka tersebut diketahui bahwa nilai D - W lebih besar dari nilai  $d_u$  dan lebih kecil dari  $4 - d_u$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam model analisis regresi.

## 6.6 Analisis Statistik Jangka Panjang (Kointegrasi)

**Tabel 6.9**  
**Hasil Analisis Regresi**

Dependent Variable: R				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 05:40				
Sample: 1999:1 2005:4				
Included observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.03564	1.932252	9.851534	0.0000
INF	0.145565	0.067686	2.150572	0.0423
M1	-0.020216	0.007479	-2.702987	0.0127
SIBOR	-0.216900	0.149229	-1.453469	0.1596
SBI	0.271858	0.048962	5.552378	0.0000
R-squared	0.828999	Mean dependent var	17.19429	
Adjusted R-squared	0.799260	S.D. dependent var	2.867451	
S.E. of regression	1.284733	Akaike info criterion	3.499412	
Sum squared resid	37.96242	Schwarz criterion	3.737306	
Log likelihood	-43.99177	F-statistic	27.87559	
Durbin-Watson stat	1.652435	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber : hasil EViews

Untuk mengetahui lebih lanjut tingkat signifikansi model regresi linier berganda tersebut, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu

pengujian variabel-variabel tersebut secara individual (uji t), dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari hasil perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya.

## **6.7 Analisis Statistik Jangka Panjang**

Untuk mengetahui lebih lanjut tingkat signifikansi analisis regresi tersebut, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut yaitu pengujian variabel-variabel tersebut secara individual (uji t), dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari hasil perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya.

### **6.7.1 Uji Secara Individual (uji t)**

Pengujian secara individual ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel independen. Uji ini dilakukan dengan melihat besarnya t hitung atau dengan melihat tingkat probabilitasnya, (Abdul Hakim, 2000, 101)

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel tak bebas secara individu. Dengan menggunakan derajat kepercayaan 5% maka jika nilai probabilitasnya  $< 0,05$ , berarti variabel tersebut signifikan pada taraf signifikan 5%.

Kriteria Pengujian :

▪ Uji hipotesis positif satu sisi :

Ho :  $\beta_i \leq 0$ , artinya independen variabel secara individu tidak berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

Ha:  $\beta_i > 0$ , artinya independen variabel secara individu berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

▪ Uji hipotesis negatif satu sisi :

Ho :  $\beta_i \geq 0$ , artinya independen variabel secara individu tidak berpengaruh negatif terhadap variabel dependen.

Ha:  $\beta_i < 0$ , artinya independen variabel secara individu berpengaruh negatif terhadap variabel dependen.

Dari hasil pengujian data dengan *EViews* diperoleh nilai t hitung masing-masing variabel dan probabilitasnya sebagai berikut :

**Tabel 6.10**  
**Hasil Uji t Jangka Panjang**

Variabel	t-hitung	t-tabel*	Probabilitas
INF	2,150572	1,714	0,02115
M1	-2,702987	1,714	0,00635
SBI	5,552378	1,714	0,0000
SIBOR	-1,453469	1,319	0,0798

Sumber : hasil *EViews*

\* Signifikan pada  $\alpha = 5\%$  :

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha \text{ df } (n-k)}$$

$$= t_{(\alpha = 5\% ; 23)}$$

$$= 1,714$$

\* Signifikan pada  $\alpha = 10\%$  :

$$t\text{-tabel} = t_{\alpha \text{ df } (n-k)}$$

$$= t_{(\alpha = 10\% ; 23)}$$

$$= 1,319$$

Dari hasil perhitungan dengan program *EViews* dapat disimpulkan hasil pengujian secara individu adalah sebagai berikut :

#### 6.7.1.1 Uji t terhadap parameter $\beta_1$ (INF)

$H_0 : \beta_1 \leq 0$ , artinya variabel inflasi tidak berpengaruh positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman

$H_a : \beta_1 > 0$ , artinya variabel inflasi berpengaruh positif terhadap variabel tingkat bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = 2,150572$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  artinya variabel inflasi berpengaruh dan berhubungan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman..

#### 6.7.1.2 Uji t terhadap parameter $\beta_2$ (M1)

$H_0: \beta_2 \geq 0$ , artinya variabel jumlah uang beredar (M1) tidak berpengaruh negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a: \beta_2 < 0$ , artinya variabel jumlah uang beredar (M1) berpengaruh negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = -2,702987$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  artinya variabel jumlah uang beredar (M1) berpengaruh dan berhubungan negatif terhadap tingkat suku bunga pinjaman..

#### 6.7.1.3 Uji t terhadap parameter $\beta_3$ (SIBOR)

$H_0: \beta_3 \geq 0$ , artinya variabel SIBOR tidak berpengaruh negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a: \beta_3 < 0$ , artinya variabel SIBOR berpengaruh negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = -1,453469$$

$$t \text{ tabel} = 10\%, 23$$

$$= 1,319$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  artinya variabel SIBOR berpengaruh dan berhubungan negatif terhadap tingkat suku bunga pinjaman..

#### 6.7.1.4 Uji t terhadap parameter $\beta_4$ (SBI)

$H_0 : \beta_4 \leq 0$ , artinya variabel tingkat bunga SBI tidak berpengaruh positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman.

$H_a : \beta_4 > 0$ , artinya variabel tingkat bunga SBI berpengaruh positif terhadap variabel tingkat bunga pinjaman.

$$t \text{ hitung} = 5,552378$$

$$t \text{ tabel} = 5\%, 23$$

$$= 1,714$$

Hasil perhitungan  $\rightarrow t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

Kesimpulannya : tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  artinya variabel tingkat bunga SBI berpengaruh dan berhubungan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman..

### 6.7.2 Uji Secara Serempak (Uji F)

Uji F-statistik dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tidak bebas. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel pada derajat kebebasan (k-1, n-k-1) dan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5%. Jika nilai F-hitung lebih besar dari nilai F tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas dan jika F-hitung lebih kecil dari nilai F-tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas.

Nilai F-tabel dengan derajat kebebasan (4,23) dan  $\alpha$  5% adalah 2,82. Dari hasil regresi diketahui bahwa nilai F-hitung adalah 27,87559. Dengan demikian F-hitung lebih besar dari nilai F-tabel, artinya secara bersama-sama variabel inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR berpengaruh signifikan terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

### 6.7.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai  $R^2$  (koefisien determinasi) dilakukan untuk melihat seberapa besar variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 - 1. Nilai  $R^2$  makin mendekati 0 maka pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen makin kecil Dan sebaliknya

nilai  $R^2$  makin mendekati 1 maka pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen makin besar.

Dari hasil regresi diketahui bahwa nilai  $R^2$  adalah 0,828999, yang berarti variabel inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, SIBOR mempengaruhi variabel tingkat suku bunga pinjaman sebesar 82,8999%. Sedangkan sisanya (17,1001%) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis dalam model regresi.

#### **6.7.4 Pengujian Asumsi Klasik Jangka Panjang**

Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dalam hasil estimasi, karena apabila terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik tersebut. Uji t dan uji F yang dilakukan menjadi tidak valid dan secara statistik dapat mengacaukan kesimpulan yang diperoleh.

Dengan kata lain, apakah hasil-hasil regresi telah memenuhi kaidah *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) sehingga tidak ada gangguan serius terhadap asumsi klasik dalam metode kuadrat terkecil tunggal (OLS) yaitu masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

##### **6.7.4.1 Uji Multikolinieritas Jangka Panjang**

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan diantara variabel bebas. Deteksi adanya



multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan uji korelasi parsial antar variabel independent. Dengan melihat nilai koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen, dapat diputuskan apakah data terkena multikolinearitas atau tidak menguji koefisien korelasi ( $r$ ) antar variabel independen.

Hasil pengujian multikolinearitas menggunakan uji korelasi ( $r$ ) dapat dilihat sebagai berikut:

**TABEL 6.11**  
**Uji Multikolinearitas Jangka Panjang**

	INF	M1	SBI	SIBOR
INF	1.000000	0.412071	-0.512253	-0.342035
M1	0.412071	1.000000	-0.742094	-0.534034
SBI	-0.512253	-0.742094	1.000000	0.435769
SIBOR	-0.342035	-0.534034	0.435769	1.000000

Sumber : hasil EViews

Dari tabel hasil analisis uji multikolinearitas di atas terlihat bahwa koefisien korelasi dibawah 0,85 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam model analisis regresi.

#### 6.7.4.2 Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang

Uji heteroskedasitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedasitas dan jika berbeda disebut heteroskedasitas.

Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada penelitian ini adalah pengujian White. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan bantuan program komputer Eviews 4.1, dan diperoleh hasil regresi seperti pada tabel berikut ini

**Tabel 6.12**  
**Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang**

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.744024	Probability	0.653302	
Obs*R-squared	6.679231	Probability	0.571603	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 09:17				
Sample: 1999:1 2005:4				
Included observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	45.46146	53.83271	0.844495	0.4089
INF	-0.346605	0.847398	-0.409022	0.6871
INF^2	0.006093	0.047445	0.128424	0.8992
M1	-0.347034	0.452713	-0.766566	0.4528
M1^2	0.000730	0.001015	0.719353	0.4807
SIBOR	-0.935812	3.818358	-0.245082	0.8090
SIBOR^2	0.101603	0.448019	0.226783	0.8230
SBI	-0.648680	1.073414	-0.604315	0.5528
SBI^2	0.007574	0.020245	0.374104	0.7125
R-squared	0.238544	Mean dependent var	1.355801	
Adjusted R-squared	-0.082069	S.D. dependent var	3.897274	
S.E. of regression	4.054044	Akaike info criterion	5.892399	
Sum squared resid	312.2702	Schwarz criterion	6.320607	
Log likelihood	-73.49358	F-statistic	0.744024	
Durbin-Watson stat	2.507848	Prob(F-statistic)	0.653302	

Sumber : hasil EViews

Dari tabel 6.13 diketahui bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,238544. Nilai Chi-squares hitung sebesar 6,679231 yang diperoleh dari informasi Obs\*R-squared, sedangkan nilai kritis Chi-squares ( $\chi^2$ ) pada  $\alpha = 5\%$  dengan df sebesar 8 adalah 15,5073. Karena nilai Chi-squares hitung ( $\chi^2$ ) lebih kecil dari nilai kritis Chi-squares ( $\chi^2$ ) maka dapat disimpulkan tidak ada masalah heteroskedastisitas.

Model mengandung heteroskedastisitas juga bisa dilihat dari nilai probabilitas Chi-Squares sebesar 0,571603 yang lebih besar dari nilai  $\alpha$  sebesar 0,05. Berarti  $H_0$  diterima dan kesimpulannya tidak ada heteroskedastisitas.

#### 6.7.4.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Jika terjadi korelasi antara satu residual dengan residual yang lain, maka model mengandung masalah autokorelasi.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi masalah autokorelasi adalah metode Bruesch-Godfrey atau yang lebih dikenal dengan uji *Langrange Multiplier* (LM).

Deteksi autokorelasi dengan menggunakan metode LM dapat dilihat pada tabel 6.14 berikut:

**Tabel 6.13**  
**Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.293400	Probability	0.748731	
Obs*R-squared	0.761132	Probability	0.683474	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 09:21				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.441698	2.091791	-0.211158	0.8348
INF	0.033124	0.085356	0.388070	0.7019
M1	0.000598	0.007766	0.077023	0.9393
SIBOR	0.021765	0.156696	0.138898	0.8909
SBI	0.004031	0.050951	0.079123	0.9377
RESID(-1)	0.178414	0.247981	0.719467	0.4798
RESID(-2)	0.087605	0.260055	0.336871	0.7396
R-squared	0.027183	Mean dependent var	-2.21E-15	
Adjusted R-squared	-0.250764	S.D. dependent var	1.185755	
S.E. of regression	1.326120	Akaike info criterion	3.614710	
Sum squared resid	36.93047	Schwarz criterion	3.947761	
Log likelihood	-43.60593	F-statistic	0.097800	
Durbin-Watson stat	1.896935	Prob(F-statistic)	0.995840	

Sumber : hasil EViews

Dari tabel 6.14 dapat diketahui nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,027183. Nilai  $\chi^2$  hitung sebesar 0,761132 diperoleh dari Obs\*R-squared. Dengan  $\alpha = 5\%$ , dan df 6, diperoleh nilai  $\chi^2$  kritis sebesar 12,5916. Karena nilai  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  kritis yang berarti  $H_0$  diterima, maka model tidak mengandung masalah autokorelasi. Dapat juga melihat probabilitas chi-squares sebesar 0.683474 pada kelambanan 2 kita menerima hipotesa nul karena tingkat signifikansi  $\alpha$  lebih besar dari 10% yaitu 68,35%. Dari analisis diatas dapat disimpulkan model tidak mengandung autokorelasi.

## 6.8. Analisis Ekonomi

Dari hasil regresi model dinamis ECM terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman seperti terlihat pada tabel 6.5 diperoleh  $R^2$  sebesar 0,582816 ini menunjukkan bahwa 58,28% variasi variabel dependen (tingkat suku bunga pinjaman) dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen (inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR) dalam jangka pendek, sedangkan sisanya 41,72% dijelaskan oleh variasi diluar model. Dalam jangka panjang variasi variabel-variabel independen (inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR) dapat menjelaskan variabel dependen (tingkat suku bunga pinjaman) sebesar 0,828999, berarti variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 83% dan sisanya 17% dijelaskan oleh variabel diluar model.

Dari regresi variabel *Error Correction Term* (ECT) dapat dilihat besarnya koefisien ECT sebesar -0,759581 dengan taraf signifikansi sebesar 0,0047 artinya bahwa variabel tersebut signifikan pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, spesifikasi model yang dipakai dalam penelitian ini adalah tepat dan mampu menjelaskan hubungan jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karena itu persamaan tersebut sudah sah dan tidak ada alasan untuk ditolak.

Berikut analisis interpretasi koefisien regresi variabel-variabel dalam model ECM maupun model regresi linier yaitu sebagai berikut:

### **6.8.1. Pengaruh Inflasi terhadap tingkat suku bunga pinjaman**

Dari hasil perhitungan menunjukkan koefisien regresi variabel inflasi dalam jangka pendek (DINF) memiliki hubungan positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman (R) yaitu sebesar 0,219846. Hal ini sesuai dengan hipotesis yaitu mempunyai hubungan positif dengan tingkat signifikansi variabel inflasi sebesar 0,0591 signifikan pada tingkat signifikan 5%. Artinya variabel inflasi dalam jangka pendek berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

Dalam jangka panjang inflasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat probabilitas sebesar 0,0423. Dengan koefisien jangka panjang yaitu 0,145565 yang berarti bahwa peningkatan inflasi sebesar 1% akan meningkatkan tingkat suku bunga pinjaman sebesar 14,56%. Hasil pada koefisien jangka panjang sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel inflasi mempunyai hubungan signifikan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman (R) pada kurun waktu penelitian. Pada kondisi jangka panjang ketika semakin tinggi tingkat inflasi maka mengakibatkan suku bunga simpanan akan naik, maka otomatis tingkat suku bunga pinjaman akan lebih tinggi.

### **6.8.2. Pengaruh jumlah uang beredar (M1) terhadap tingkat suku bunga pinjaman**

Hasil perhitungan menunjukkan koefisien regresi variabel jumlah uang beredar (M1) dalam jangka pendek (DM1) memiliki hubungan negatif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman (R) yaitu sebesar -0,011. Hal ini sesuai dengan

hipotesis yaitu mempunyai hubungan negatif dengan tingkat signifikansi variabel jumlah uang beredar sebesar 0,6803 maka variabel tersebut tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Artinya variabel jumlah uang beredar dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman..

Dalam jangka panjang jumlah uang beredar (M1) mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat probabilitas sebesar 0,0127. Dengan koefisien jangka panjang yaitu -0,020216 yang berarti bahwa peningkatan jumlah uang beredar (M1) sebesar 1% akan menurunkan tingkat suku bunga pinjaman sebesar 2,023%.

Hasil interpretasi tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Joko Parwono (2004) dengan judul “Analisis Tingkat Bunga Nominal di Indonesia” dimana variabel jumlah uang beredar (M1) dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tingkat suku bunga nominal. Hal ini terjadi karena pada masa krisis kestabilan sektor moneter belum diikuti oleh akselerasi pertumbuhan di sektor riil. Hal ini menunjukkan keragu-raguan sektor riil untuk melakukan investasi dan belum pulihnya kepercayaan masyarakat terhadap kinerja perbankan sehingga jumlah uang beredar tidak dapat mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman.

### **6.8.3. Pengaruh tingkat bunga SIBOR terhadap tingkat suku bunga pinjaman**

Hasil perhitungan menunjukkan koefisien regresi variabel tingkat bunga SIBOR dalam jangka pendek (DSIBOR) memiliki hubungan positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman (R) yaitu sebesar 0,152240. Hal ini sesuai dengan hipotesis yaitu mempunyai hubungan positif tetapi tingkat signifikansi variabel

tingkat bunga SIBOR sebesar 0,7413 tidak signifikan pada tingkat signifikan 5%. Artinya variabel tingkat bunga SIBOR dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

Dalam jangka panjang SIBOR mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat probabilitas sebesar 0,0798. Dengan koefisien jangka pendek yaitu -0,217 yang berarti bahwa peningkatan SIBOR sebesar 1% akan menurunkan tingkat suku bunga pinjaman sebesar 22%.

Hasil analisis tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Taufik Kurniawan (2004) dengan judul "Determinan Tingkat Suku Bunga Pinjaman di Indonesia" dimana variabel SIBOR dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman, namun dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang signifikan tetapi negatif. Dengan kondisi perekonomian Indonesia yang belum stabil sehingga terjadi mobilitas yang rendah sebagai akibat dari kurangnya integritas maka menyebabkan pengaruh luar negeri dalam jangka pendek tidak signifikan. Dengan naiknya SIBOR maka memungkinkan investor untuk lebih memilih berinvestasi di pasar Internasional dari pada berinvestasi di Indonesia. Hal ini menyebabkan Bank Indonesia mengambil langkah melalui penurunan tingkat suku bunga, dengan suku bunga kredit yang rendah diharapkan mampu menarik para pengusaha untuk mau kembali meminjam kredit ke Bank Indonesia untuk memproduksi kembali sehingga diharapkan mampu membangkitkan lagi sektor riil yang sempat terpuruk



#### 6.8.4. Pengaruh tingkat bunga SBI terhadap tingkat suku bunga pinjaman

Dari hasil perhitungan menunjukkan koefisien regresi variabel tingkat bunga SBI dalam jangka pendek (DSBI) memiliki hubungan positif terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman (R) yaitu sebesar 0,182390. Hal ini sesuai dengan hipotesis yaitu mempunyai hubungan positif dengan tingkat signifikansi variabel tingkat bunga SBI sebesar 0,0128 maka variabel tersebut signifikan pada tingkat signifikan 5%. Artinya variabel tingkat bunga SBI dalam jangka pendek berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman.

Dalam jangka panjang tingkat bunga SBI mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat probabilitas sebesar 0,0000. Dengan koefisien jangka panjang yaitu 0,271858 yang berarti bahwa peningkatan tingkat bunga SBI sebesar 1% akan meningkatkan tingkat suku bunga pinjaman sebesar 27,2%. Hasil pada koefisien jangka panjang sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel tingkat bunga SBI mempunyai hubungan positif terhadap tingkat suku bunga pinjaman (R) pada kurun waktu penelitian.

## BAB VII

### SIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### 7.1. Simpulan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji pengaruh variabel inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR terhadap tingkat suku bunga pinjaman yang terjadi di Indonesia pada kurun waktu tahun 1999:1 sampai 2005:4 dengan menggunakan Pendekatan ECM (*Error Correction Model*), dari hasil analisis data yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa variabel inflasi dan tingkat bunga SBI mengindikasikan bahwa variabel tersebut mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sedangkan jumlah uang beredar (M1) dan SIBOR hanya mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia dalam jangka panjang.
2. Besarnya pengaruh variabel inflasi, jumlah uang beredar (M1), tingkat bunga SBI, dan SIBOR terhadap variabel tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia dalam jangka pendek yaitu 58,23 % ditunjukkan dari variasi variabel independent mampu pengaruhi variasi dependent sebesar 0,582816 sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model regresi. Dalam jangka panjang variasi variabel independent mampu pengaruhi variasi dependent sebesar 0,82899 menunjukkan bahwa

variabel independent lebih mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 83% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

3. Variabel inflasi secara statistik positif dan signifikan dan sesuai dengan hipotesis, berarti tingkat inflasi berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia. Kenaikan inflasi mengakibatkan meningkatnya tingkat suku bunga pinjaman. Seperti kita ketahui bahwa suku bunga umumnya meningkat selama periode inflasi, yang merefleksikan kenyataan bahwa daya beli uang menurun karena harga-harga meningkat.
4. Variabel jumlah uang beredar (M1) dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman, namun dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang signifikan dan negatif dimana semakin tinggi tingkat jumlah uang beredar (M1) maka mengakibatkan penurunan tingkat suku bunga pinjaman. Tidak berpengaruhnya jumlah uang beredar (M1) dalam jangka pendek karena pada masa krisis kestabilan sektor moneter belum diikuti oleh akselerasi pertumbuhan di sektor riil sehingga kepercayaan masyarakat terhadap kinerja perbankan masih kurang yang mengakibatkan jumlah uang beredar tidak mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman.
5. Variabel SIBOR dalam jangka pendek tidak berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman, namun dalam jangka panjang berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman tetapi negatif. Hal ini terjadi karena kondisi perekonomian Indonesia yang belum stabil menyebabkan

mobilitas Negara rendah dan integritas kurang sehingga dalam jangka pendek suku bunga internasional kurang berpengaruh terhadap tingkat suku bunga pinjaman. Sumber pertumbuhan ekonomi terutama berasal dari ekspor dan perbaikan permintaan domestik (investasi) mendorong Bank Indonesia untuk mengambil langkah melalui penurunan tingkat suku bunga, dengan suku bunga kredit yang rendah diharapkan mampu menarik para pengusaha untuk mau kembali meminjam kredit ke Bank Indonesia untuk berproduksi kembali sehingga diharapkan mampu membangkitkan lagi sektor riil yang sempat terpuruk

6. Variabel tingkat bunga SBI secara statistik positif dan signifikan dan sesuai dengan hipotesis, hal ini berarti tingkat bunga SBI mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman di Indonesia dimana kecenderungan tingginya tingkat bunga SBI akan diikuti naiknya tingkat bunga simpanan dan otomatis meningkatkan tingkat suku bunga pinjaman.
7. Tanda koefisien koreksi kesalahan sebesar  $-0,759581$  menunjukkan bahwa 75,96% ketidakseimbangan dalam jangka pendek akan disesuaikan dalam setiap kuartal.
8. Hasil analisis regresi metode ECM yang dihasilkan bebas dari masalah asumsi klasik, yaitu autokorelasi, heteroskedastisitas dan multikolinearitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhayati, Hajar (2003), *Instrumen Tingkat Suku Bunga di Indonesia*, Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan) Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Arief, Sritua (1996), *Teori Ekonomi Mikro dan Makro Lanjutan*, Rajawali Pers. Jakarta.
- Bank Indonesia, *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*, berbagai edisi
- Badan Pusat Statistik (2004), *Laporan Perekonomian Indonesia*, Jakarta
- Bachrudin, (2002), "Kebijaksanaan Suku Bunga dan Dampaknya terhadap Bisnis Perbankan Selama 1996-2001", *Aplikasi Bisnis*, Volume 3 Nomor 4.
- Boediono, (1994), *Ekonomi Moneter*, BPFE, UGM. Yogyakarta
- Diulio, E. (terj.) (1993), *Uang dan Bank*, Erlangga. Jakarta
- Dornbusch, F (terj.) (1989), *Ekonomi Makro*, Rineka Cipta. Jakarta
- Engle, Robert F. dan C. W. J. Granger (1987), "Co-integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, Vol. 55, No. 2, March 251-279
- Gultom, M. (2005), Mengapa Stabilitas Makro telah Tercapai namun sangat Lambat dalam Menggerakkan Pertumbuhan Ekonomi, Diambil 28 Maret 2005, dari <http://www.antara.co.id>
- Hakim, Ridho et al (2004), Struktur Pembentukan Suku Bunga dari Sisi Perbankan, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Berbagai Terbitan
- Insukindro, (1993), *Ekonomi Uang dan Bank*, BPFE, UGM. Yogyakarta.
- Ika, Wahyu. (2006), *Analisis Pengaruh Suku Bunga SBI, Jumlah Uang Beredar, Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Suku Bunga SIBOR Terhadap Suku Bunga Pinjaman Bank Umum Yang Ditetapkan Oleh Indonesia*, Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan), Fakultas Ekonomi. Universitas Brawijaya. Malang
- Joko, B. (2004), *Analisis Tingkat Suku Bunga Nominal di Indonesia*, Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan) Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta

Kasmir, (2001), *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*, PT Raja Grafindo Persada. Jakarta

Kurniawan, T. (2004), "Determinan Tingkat Suku Bunga Pinjaman di Indonesia Tahun 1983-2002", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Desember 2004 .

Kuncoro, Mudrajat dan Suhardjono, 2002, *Manajemen Perbankan : Teori dan Aplikasi*, BPFE. Yogyakarta

Khalwaty, Tajul. ( 2000), *Inflasi dan Solusinya*, Gramedia Pustaka, Jakarta

Laporan Kadin Indonesia. (2006), *Laporan Ekonomi Bulanan*, dari <http://www.Kadin-Indonesia.or.id>

Nasution, Anwar (1991), *Selektivitas Kredit Perbankan*, Diambil 15 Oktober 2005, dari <http://www.antaraneews.co.id>

Samuelson, Paul A dan William N. (terj.) (1996), *Ilmu Makro Ekonomi*, PT. Media Global. Jakarta

Sukirno, Sadono (2000), *Makroekonomi Modern*, PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta

Sriyana, Jaka (2003), *Modul Teori Pelatihan Ekonometrika*, Yogyakarta

Teguh, Mulyono P (1989). *Manajemen Perkreditan Bagi Bank Komersil Edisi Tiga*. BPFE. Yogyakarta

Widarjono, Agus (2005) . *Ekonometrika*, Cetakan Pertama, Ekonisia, Yogyakarta

[www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) ; Data Statistik

[www.Kadin-Indonesia.or.id](http://www.Kadin-Indonesia.or.id) : Laporan Kadin

[www.antaraneews.co.id](http://www.antaraneews.co.id)



# LAMPIRAN

**DATA MENGENAI SIBOR, JUMLAH UANG BEREDAR, INFLASI, SBI TERHADAP  
TINGKAT SUKU BUNGA PINJAMAN  
DI INDONESIA**

obs	R	INF	M1	SIBOR	SBI
1999:1	26.10000	4.080000	105.7050	5.000000	37.83000
1999:2	22.75000	2.730000	105.9640	5.180000	20.60000
1999:3	19.73000	0.020000	118.1240	5.550000	13.04000
1999:4	22.93000	2.010000	124.6330	6.120000	10.63000
2000:1	16.46000	-1.100000	124.6630	6.190000	12.08000
2000:2	16.21000	2.100000	133.8320	6.780000	8.990000
2000:3	16.62000	6.800000	135.4300	6.670000	6.520000
2000:4	16.59000	9.400000	162.1860	6.560000	4.910000
2001:1	16.86000	10.60000	148.3750	4.970000	4.340000
2001:2	17.04000	12.11000	160.1420	3.830000	4.170000
2001:3	17.22000	13.01000	164.2370	3.040000	4.550000
2001:4	17.90000	12.55000	177.7310	1.930000	5.080000
2002:1	18.03000	14.08000	166.1730	1.990000	2.810000
2002:2	18.11000	11.48000	174.0170	1.880000	3.700000
2002:3	18.11000	10.10000	181.7910	1.820000	4.010000
2002:4	17.82000	10.00000	191.9390	1.420000	3.120000
2003:1	17.85000	7.170000	181.2390	1.290000	4.870000
2003:2	17.43000	6.980000	194.8780	1.120000	3.580000
2003:3	16.53000	6.330000	207.5670	1.150000	2.550000
2003:4	15.68000	5.160000	223.7990	1.170000	3.240000
2004:1	15.12000	5.110000	219.0960	1.130000	2.230000
2004:2	14.64000	6.830000	233.7260	1.510000	0.450000
2004:3	14.33000	6.270000	240.9110	1.910000	1.010000
2004:4	14.05000	6.400000	253.8180	2.500000	0.890000
2005:1	13.78000	8.810000	250.4920	2.980000	-1.490000
2005:2	13.65000	7.420000	267.6350	3.420000	0.250000
2005:3	14.47000	9.100000	273.9540	3.920000	0.150000
2005:4	15.43000	17.10000	281.9050	4.500000	-4.270000

Sumber : Bank Indonesia

Keterangan :

R = Tingkat suku bunga pinjaman (%)

Inflasi = Tingkat Inflasi (%)

M1 = Jumlah Uang Beredar (Milliar Rupiah)

SIBOR = Tingkat bunga Internasional / *Singapore Inter Bank Rate* (%)

SBI = Tingkat bunga Sertifikat Bank Indonesia (%)



## Hasil Estimasi Akar-akar Unit pada Ordo Nol

✓ Variabel Tingkat Suku Bunga Pinjaman (R)

Null Hypothesis: R has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.874988	0.0276
Test critical values:				
	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(R)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:04				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.538216	0.138895	-3.874988	0.0007
C	10.15857	2.989550	3.398025	0.0024
@TREND(1999:1)	-0.090310	0.050761	-1.779135	0.0879
R-squared	0.436089	Mean dependent var		-0.395185
Adjusted R-squared	0.389096	S.D. dependent var		1.678808
S.E. of regression	1.312162	Akaike info criterion		3.485668
Sum squared resid	41.32244	Schwarz criterion		3.629650
Log likelihood	-44.05652	F-statistic		9.279947
Durbin-Watson stat	2.343342	Prob(F-statistic)		0.001034

Null Hypothesis: R has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-3.931981	0.0244
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			1.530461	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			1.240832	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(R)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:05				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.538216	0.138895	-3.874988	0.0007
C	10.15857	2.989550	3.398025	0.0024
@TREND(1999:1)	-0.090310	0.050761	-1.779135	0.0879
R-squared	0.436089	Mean dependent var	-0.395185	
Adjusted R-squared	0.389096	S.D. dependent var	1.678808	
S.E. of regression	1.312162	Akaike info criterion	3.485668	
Sum squared resid	41.32244	Schwarz criterion	3.629650	
Log likelihood	-44.05652	F-statistic	9.279947	
Durbin-Watson stat	2.343342	Prob(F-statistic)	0.001034	

✓ Variabel Inflasi (INF)

Null Hypothesis: INF has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.093706	0.9116
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(INF)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:15				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.141040	0.128956	-1.093706	0.2849
C	0.466913	1.167783	0.399829	0.6928
@TREND(1999:1)	0.073953	0.064230	1.151378	0.2609
R-squared	0.073704	Mean dependent var		0.482222
Adjusted R-squared	-0.003487	S.D. dependent var		2.457307
S.E. of regression	2.461588	Akaike info criterion		4.743929
Sum squared resid	145.4259	Schwarz criterion		4.887911
Log likelihood	-61.04305	F-statistic		0.954822
Durbin-Watson stat	1.336168	Prob(F-statistic)		0.399023

Null Hypothesis: INF has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-1.386439	0.8419
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			5.386146	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			6.974221	
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(INF) Method: Least Squares Date: 02/26/07 Time: 18:16 Sample(adjusted): 1999:2 2005:4 Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.141040	0.128956	-1.093706	0.2849
C	0.466913	1.167783	0.399829	0.6928
@TREND(1999:1)	0.073953	0.064230	1.151378	0.2609
R-squared	0.073704	Mean dependent var	0.482222	
Adjusted R-squared	-0.003487	S.D. dependent var	2.457307	
S.E. of regression	2.461588	Akaike info criterion	4.743929	
Sum squared resid	145.4259	Schwarz criterion	4.887911	
Log likelihood	-61.04305	F-statistic	0.954822	
Durbin-Watson stat	1.336168	Prob(F-statistic)	0.399023	

✓ Variabel Jumlah Uang Beredar (M1)

Null Hypothesis: M1 has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.358642	0.0784
Test critical values:				
	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(M1)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:17				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M1(-1)	-0.669080	0.199211	-3.358642	0.0026
C	68.23222	19.20507	3.552823	0.0016
@TREND(1999:1)	4.304707	1.257062	3.424419	0.0022
R-squared	0.328617	Mean dependent var		6.525926
Adjusted R-squared	0.272668	S.D. dependent var		9.440094
S.E. of regression	8.050866	Akaike info criterion		7.113876
Sum squared resid	1555.595	Schwarz criterion		7.257857
Log likelihood	-93.03732	F-statistic		5.873548
Durbin-Watson stat	2.180112	Prob(F-statistic)		0.008388

Null Hypothesis: M1 has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-3.40427	0.0718
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			57.61462	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			60.69799	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(M1)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:17				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M1(-1)	-0.669080	0.199211	-3.358642	0.0026
C	68.23222	19.20507	3.552823	0.0016
@TREND(1999:1)	4.304707	1.257062	3.424419	0.0022
R-squared	0.328617	Mean dependent var	6.525926	
Adjusted R-squared	0.272668	S.D. dependent var	9.440094	
S.E. of regression	8.050866	Akaike info criterion	7.113876	
Sum squared resid	1555.595	Schwarz criterion	7.257857	
Log likelihood	-93.03732	F-statistic	5.873548	
Durbin-Watson stat	2.180112	Prob(F-statistic)	0.008388	

✓ **Variabel Tingkat Bunga SBI**

Null Hypothesis: SBI has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-11.89254	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SBI)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:19				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SBI(-1)	-0.595177	0.050046	-11.89254	0.0000
C	5.575894	0.981558	5.680659	0.0000
@TREND(1999:1)	-0.251256	0.049883	-5.036876	0.0000
R-squared	0.878492	Mean dependent var	-1.559259	
Adjusted R-squared	0.868367	S.D. dependent var	3.727054	
S.E. of regression	1.352224	Akaike info criterion	3.545818	
Sum squared resid	43.88425	Schwarz criterion	3.689800	
Log likelihood	-44.86854	F-statistic	86.75914	
Durbin-Watson stat	1.765402	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: SBI has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-12.59867	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				1.625342
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				1.429634
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(SBI)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:19				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SBI(-1)	-0.595177	0.050046	-11.89254	0.0000
C	5.575894	0.981558	5.680659	0.0000
@TREND(1999:1)	-0.251256	0.049883	-5.036876	0.0000
R-squared	0.878492	Mean dependent var		-1.559259
Adjusted R-squared	0.868367	S.D. dependent var		3.727054
S.E. of regression	1.352224	Akaike info criterion		3.545818
Sum squared resid	43.88425	Schwarz criterion		3.689800
Log likelihood	-44.86854	F-statistic		86.75914
Durbin-Watson stat	1.765402	Prob(F-statistic)		0.000000



✓ **Variabel Tingkat Bunga Internasional (SIBOR)**

Null Hypothesis: SIBOR has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			0.403913	0.9982
Test critical values:	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SIBOR)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:21				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIBOR(-1)	0.030619	0.075806	0.403913	0.6899
C	-0.517327	0.494538	-1.046082	0.3059
@TREND(1999:1)	0.028255	0.019207	1.471070	0.1543
R-squared	0.107660	Mean dependent var		-0.018519
Adjusted R-squared	0.033298	S.D. dependent var		0.569647
S.E. of regression	0.560083	Akaike info criterion		1.782974
Sum squared resid	7.528620	Schwarz criterion		1.926956
Log likelihood	-21.07015	F-statistic		1.447789
Durbin-Watson stat	0.762461	Prob(F-statistic)		0.254897

Null Hypothesis: SIBOR has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-0.624170	0.9690
Test critical values:				
	1% level		-4.339330	
	5% level		-3.587527	
	10% level		-3.229230	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.278838
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.676538
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(SIBOR)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:22				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIBOR(-1)	0.030619	0.075806	0.403913	0.6899
C	-0.517327	0.494538	-1.046082	0.3059
@TREND(1999:1)	0.028255	0.019207	1.471070	0.1543
R-squared	0.107660	Mean dependent var		-0.018519
Adjusted R-squared	0.033298	S.D. dependent var		0.569647
S.E. of regression	0.560083	Akaike info criterion		1.782974
Sum squared resid	7.528620	Schwarz criterion		1.926956
Log likelihood	-21.07015	F-statistic		1.447789
Durbin-Watson stat	0.762461	Prob(F-statistic)		0.254997

**Hasil Estimasi Uji Derajat Integrasi Pertama  
dengan Nilai Kritis MacKinnon 10%**

✓ **Variabel Tingkat Suku Bunga Pinjaman (R)**

Null Hypothesis: D(R) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-7.081933	0.0000
Test critical values:				
	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(R,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:26				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-1.332162	0.188107	-7.081933	0.0000
C	-1.294888	0.697635	-1.856112	0.0763
@TREND(1999:1)	0.059639	0.041555	1.435208	0.1647
R-squared	0.686172	Mean dependent var		0.165769
Adjusted R-squared	0.658883	S.D. dependent var		2.632511
S.E. of regression	1.537524	Akaike info criterion		3.806390
Sum squared resid	54.37151	Schwarz criterion		3.951555
Log likelihood	-46.48307	F-statistic		25.14433
Durbin-Watson stat	2.141122	Prob(F-statistic)		0.000002

Null Hypothesis: D(R) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-7.323118	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			2.091212	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			1.759317	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(R,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:27				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-1.332162	0.188107	-7.081933	0.0000
C	-1.294888	0.697635	-1.856112	0.0763
@TREND(1999:1)	0.059639	0.041555	1.435208	0.1647
R-squared	0.686172	Mean dependent var	0.165769	
Adjusted R-squared	0.658883	S.D. dependent var	2.632511	
S.E. of regression	1.537524	Akaike info criterion	3.806390	
Sum squared resid	54.37151	Schwarz criterion	3.951555	
Log likelihood	-46.48307	F-statistic	25.14433	
Durbin-Watson stat	2.141122	Prob(F-statistic)	0.000002	

✓ Variabel Inflasi (INF)

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.095531	0.1281
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(INF,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:28				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.789443	0.255027	-3.095531	0.0051
C	-0.113232	1.082269	-0.104624	0.9176
@TREND(1999:1)	0.043122	0.066119	0.652185	0.5207
R-squared	0.307514	Mean dependent var		0.359615
Adjusted R-squared	0.247298	S.D. dependent var		2.911459
S.E. of regression	2.525936	Akaike info criterion		4.799267
Sum squared resid	146.7481	Schwarz criterion		4.944432
Log likelihood	-59.39048	F-statistic		5.106833
Durbin-Watson stat	1.731006	Prob(F-statistic)		0.014613

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-3.095531	0.1281
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				5.644158
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				5.644158
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(INF,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:29				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.789443	0.255027	-3.095531	0.0051
C	-0.113232	1.082269	-0.104624	0.9176
@TREND(1999:1)	0.043122	0.066119	0.652185	0.5207
R-squared	0.307514	Mean dependent var		0.359615
Adjusted R-squared	0.247298	S.D. dependent var		2.911459
S.E. of regression	2.525936	Akaike info criterion		4.799267
Sum squared resid	146.7481	Schwarz criterion		4.944432
Log likelihood	-59.39048	F-statistic		5.106833
Durbin-Watson stat	1.731006	Prob(F-statistic)		0.014613

✓ Variabel Jumlah Uang Beredar (M1)

Null Hypothesis: D(M1) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-9.317527	0.0000
Test critical values:				
	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(M1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:30				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M1(-1))	-1.575981	0.169142	-9.317527	0.0000
C	7.965060	3.533887	2.253909	0.0340
@TREND(1999:1)	0.174423	0.212798	0.819666	0.4208
R-squared	0.790644	Mean dependent var		0.295846
Adjusted R-squared	0.772440	S.D. dependent var		16.95504
S.E. of regression	8.088112	Akaike info criterion		7.126835
Sum squared resid	1504.604	Schwarz criterion		7.272000
Log likelihood	-89.64885	F-statistic		43.43048
Durbin-Watson stat	2.201918	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: D(M1) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 25 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-21.96522	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			57.86937	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			6.728672	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(M1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:31				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M1(-1))	-1.575981	0.169142	-9.317527	0.0000
C	7.965060	3.533887	2.253909	0.0340
@TREND(1999:1)	0.174423	0.212798	0.819666	0.4208
R-squared	0.790644	Mean dependent var	0.295846	
Adjusted R-squared	0.772440	S.D. dependent var	16.95504	
S.E. of regression	8.088112	Akaike info criterion	7.126835	
Sum squared resid	1504.604	Schwarz criterion	7.272000	
Log likelihood	-89.64885	F-statistic	43.43048	
Durbin-Watson stat	2.201918	Prob(F-statistic)	0.000000	



✓ Variabel Tingkat Bunga SBI

Null Hypothesis: D(SBI) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.330674	0.0001
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SBI,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:32				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SBI(-1))	-0.689188	0.108865	-6.330674	0.0000
C	-0.407845	0.931325	-0.437919	0.6655
@TREND(1999:1)	-0.006776	0.053459	-0.126756	0.9002
R-squared	0.699239	Mean dependent var		0.492692
Adjusted R-squared	0.673086	S.D. dependent var		3.126096
S.E. of regression	1.787388	Akaike info criterion		4.107555
Sum squared resid	73.47940	Schwarz criterion		4.252720
Log likelihood	-50.39821	F-statistic		26.73639
Durbin-Watson stat	2.297864	Prob(F-statistic)		0.000001

Null Hypothesis: D(SBI) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 13 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-9.940923	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				2.826131
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.831163
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(SBI,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:33				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SBI(-1))	-0.689188	0.108865	-6.330674	0.0000
C	-0.407845	0.931325	-0.437919	0.6655
@TREND(1999:1)	-0.006776	0.053459	-0.126756	0.9002
R-squared	0.699239	Mean dependent var		0.492692
Adjusted R-squared	0.673086	S.D. dependent var		3.126096
S.E. of regression	1.787388	Akaike info criterion		4.107555
Sum squared resid	73.47940	Schwarz criterion		4.252720
Log likelihood	-50.39821	F-statistic		26.73639
Durbin-Watson stat	2.297864	Prob(F-statistic)		0.000001

✓ Variabel Tingkat Bunga Internasional (SIBOR)

Null Hypothesis: D(SIBOR) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.367110	0.3865
Test critical values: 1% level			-4.356068	
5% level			-3.595026	
10% level			-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SIBOR,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:34				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SIBOR(-1))	-0.379314	0.160243	-2.367110	0.0267
C	-0.217579	0.194472	-1.118823	0.2748
@TREND(1999:1)	0.014980	0.011900	1.258852	0.2207
R-squared	0.207325	Mean dependent var		0.015385
Adjusted R-squared	0.138397	S.D. dependent var		0.471968
S.E. of regression	0.438093	Akaike info criterion		1.295395
Sum squared resid	4.414284	Schwarz criterion		1.440560
Log likelihood	-13.84014	F-statistic		3.007841
Durbin-Watson stat	2.316874	Prob(F-statistic)		0.069118

Null Hypothesis: D(SIBOR) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-2.312815	0.4130
Test critical values:	1% level		-4.356068	
	5% level		-3.595026	
	10% level		-3.233456	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			0.169780	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			0.157994	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(SIBOR,2)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:34				
Sample(adjusted): 1999:3 2005:4				
Included observations: 26 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SIBOR(-1))	-0.379314	0.160243	-2.367110	0.0267
C	-0.217579	0.194472	-1.118823	0.2748
@TREND(1999:1)	0.014980	0.011900	1.258852	0.2207
R-squared	0.207325	Mean dependent var	0.015385	
Adjusted R-squared	0.138397	S.D. dependent var	0.471968	
S.E. of regression	0.438093	Akaike info criterion	1.295395	
Sum squared resid	4.414284	Schwarz criterion	1.440560	
Log likelihood	-13.84014	F-statistic	3.007841	
Durbin-Watson stat	2.316874	Prob(F-statistic)	0.069118	

## Hasil Estimasi Uji Derajat Integrasi Kedua dengan Nilai Kritis MacKinnon 10%

✓ **Variabel Tingkat Suku Bunga Pinjaman (R)**

Null Hypothesis: D(R,2) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-10.51276	0.0000	
Test critical values:				
	1% level	-4.374307		
	5% level	-3.603202		
	10% level	-3.238054		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(R,3) Method: Least Squares Date: 02/26/07 Time: 18:37 Sample(adjusted): 1999:4 2005:4 Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1),2)	-1.668054	0.158669	-10.51276	0.0000
C	0.659049	0.965302	0.682738	0.5019
@TREND(1999:1)	-0.025894	0.057924	-0.447040	0.6592
R-squared	0.833986	Mean dependent var		-0.007600
Adjusted R-squared	0.818894	S.D. dependent var		4.902633
S.E. of regression	2.086394	Akaike info criterion		4.420918
Sum squared resid	95.76690	Schwarz criterion		4.567183
Log likelihood	-52.26148	F-statistic		55.25937
Durbin-Watson stat	2.322655	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: D(R,2) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 11 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-17.92366	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.830676
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.995156

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(R,3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 02/26/07 Time: 18:38  
 Sample(adjusted): 1999:4 2005:4  
 Included observations: 25 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1),2)	-1.668054	0.158669	-10.51276	0.0000
C	0.659049	0.965302	0.682738	0.5019
@TREND(1999:1)	-0.025894	0.057924	-0.447040	0.6592
R-squared	0.833986	Mean dependent var		-0.007600
Adjusted R-squared	0.818894	S.D. dependent var		4.902633
S.E. of regression	2.086394	Akaike info criterion		4.420918
Sum squared resid	95.76690	Schwarz criterion		4.567183
Log likelihood	-52.26148	F-statistic		55.25937
Durbin-Watson stat	2.322655	Prob(F-statistic)		0.000000

✓ **Variabel Inflasi (INF)**

Null Hypothesis: D(INF,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.982709	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(INF,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:39				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1),2)	-1.478156	0.211688	-6.982709	0.0000
C	-0.117325	1.274880	-0.092029	0.9275
@TREND(1999:1)	0.039761	0.076575	0.519240	0.6088
R-squared	0.690674	Mean dependent var		0.322400
Adjusted R-squared	0.662554	S.D. dependent var		4.752507
S.E. of regression	2.760738	Akaike info criterion		4.981039
Sum squared resid	167.6768	Schwarz criterion		5.127305
Log likelihood	-59.26299	F-statistic		24.56121
Durbin-Watson stat	1.896434	Prob(F-statistic)		0.000002

Null Hypothesis: D(INF,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 7 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-7.440167	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			6.707071	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			4.740064	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(INF,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:40				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1),2)	-1.478156	0.211688	-6.982709	0.0000
C	-0.117325	1.274880	-0.092029	0.9275
@TREND(1999:1)	0.039761	0.076575	0.519240	0.6088
R-squared	0.690674	Mean dependent var	0.322400	
Adjusted R-squared	0.662554	S.D. dependent var	4.752507	
S.E. of regression	2.760738	Akaike info criterion	4.981039	
Sum squared resid	167.6768	Schwarz criterion	5.127305	
Log likelihood	-59.26299	F-statistic	24.56121	
Durbin-Watson stat	1.896434	Prob(F-statistic)	0.000002	



✓ Variabel Jumlah Uang Beredar (M1)

Null Hypothesis: D(M1,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-12.37330	0.0000
Test critical values:				
	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(M1,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:41				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M1(-1),2)	-1.739009	0.140545	-12.37330	0.0000
C	-0.270302	5.499730	-0.049148	0.9612
@TREND(1999:1)	0.018739	0.330413	0.056712	0.9553
R-squared	0.874467	Mean dependent var		-0.410760
Adjusted R-squared	0.863054	S.D. dependent var		32.18073
S.E. of regression	11.90885	Akaike info criterion		7.904608
Sum squared resid	3120.056	Schwarz criterion		8.050873
Log likelihood	-95.80759	F-statistic		76.62604
Durbin-Watson stat	2.421659	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: D(M1,2) has a unit root		
Exogenous: Constant, Linear Trend		
Bandwidth: 9 (Newey-West using Bartlett kernel)		
	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-29.42939	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.374307
	5% level	-3.603202
	10% level	-3.238054
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		124.8023
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		17.28904

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(M1,3)  
 Method: Least Squares  
 Date: 02/26/07 Time: 18:42  
 Sample(adjusted): 1999:4 2005:4  
 Included observations: 25 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M1(-1),2)	-1.739009	0.140545	-12.37330	0.0000
C	-0.270302	5.499730	-0.049148	0.9612
@TREND(1999:1)	0.018739	0.330413	0.056712	0.9553
R-squared	0.874467	Mean dependent var		-0.410760
Adjusted R-squared	0.863054	S.D. dependent var		32.18073
S.E. of regression	11.90885	Akaike info criterion		7.904608
Sum squared resid	3120.056	Schwarz criterion		8.050873
Log likelihood	-95.80759	F-statistic		76.62604
Durbin-Watson stat	2.421659	Prob(F-statistic)		0.000000

✓ Variabel Tingkat Bunga SBI

Null Hypothesis: D(SBI,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-5.552398	0.0007
Test critical values:				
	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SBI,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:44				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SBI(-1),2)	-1.020232	0.183746	-5.552398	0.0000
C	1.693297	1.289861	1.312775	0.2028
@TREND(1999:1)	-0.103589	0.075627	-1.369731	0.1846
R-squared	0.586535	Mean dependent var		-0.559600
Adjusted R-squared	0.548947	S.D. dependent var		3.802333
S.E. of regression	2.553664	Akaike info criterion		4.825102
Sum squared resid	143.4664	Schwarz criterion		4.971367
Log likelihood	-57.31377	F-statistic		15.60444
Durbin-Watson stat	2.279087	Prob(F-statistic)		0.000060

Null Hypothesis: D(SBI,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 15 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-9.863086	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)			5.738655	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)			0.808105	
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(SBI,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:45				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SBI(-1),2)	-1.020232	0.183746	-5.552398	0.0000
C	1.693297	1.289861	1.312775	0.2028
@TREND(1999:1)	-0.103589	0.075627	-1.369731	0.1846
R-squared	0.586535	Mean dependent var	-0.559600	
Adjusted R-squared	0.548947	S.D. dependent var	3.802333	
S.E. of regression	2.553664	Akaike info criterion	4.825102	
Sum squared resid	143.4664	Schwarz criterion	4.971367	
Log likelihood	-57.31377	F-statistic	15.60444	
Durbin-Watson stat	2.279087	Prob(F-statistic)	0.000060	

✓ Variabel Tingkat Bunga Internasional (SIBOR)

Null Hypothesis: D(SIBOR,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=8)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-7.152863	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SIBOR,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:46				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SIBOR(-1),2)	-1.391072	0.194478	-7.152863	0.0000
C	-0.181703	0.211245	-0.860152	0.3990
@TREND(1999:1)	0.013007	0.012724	1.022291	0.3178
R-squared	0.699451	Mean dependent var		-0.004400
Adjusted R-squared	0.672128	S.D. dependent var		0.795713
S.E. of regression	0.455626	Akaike info criterion		1.377878
Sum squared resid	4.567093	Schwarz criterion		1.524143
Log likelihood	-14.22348	F-statistic		25.59964
Durbin-Watson stat	1.936829	Prob(F-statistic)		0.000002

Null Hypothesis: D(SIBOR,2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)				
			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-7.137439	0.0000
Test critical values:	1% level		-4.374307	
	5% level		-3.603202	
	10% level		-3.238054	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				0.182684
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.184889
Phillips-Perron Test Equation				
Dependent Variable: D(SIBOR,3)				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:46				
Sample(adjusted): 1999:4 2005:4				
Included observations: 25 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SIBOR(-1),2)	-1.391072	0.194478	-7.152863	0.0000
C	-0.181703	0.211245	-0.860152	0.3990
@TREND(1999:1)	0.013007	0.012724	1.022291	0.3178
R-squared	0.699451	Mean dependent var		-0.004400
Adjusted R-squared	0.672128	S.D. dependent var		0.795713
S.E. of regression	0.455626	Akaike info criterion		1.377878
Sum squared resid	4.567093	Schwarz criterion		1.524143
Log likelihood	-14.22348	F-statistic		25.59964
Durbin-Watson stat	1.936829	Prob(F-statistic)		0.000002

### Hasil Regresi Linier (Kointegrasi)

Dependent Variable: R				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 05:40				
Sample: 1999:1 2005:4				
Included observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.03564	1.932252	9.851534	0.0000
INF	0.145565	0.067686	2.150572	0.0423
M1	-0.020216	0.007479	-2.702987	0.0127
SIBOR	-0.216900	0.149229	-1.453469	0.1596
SBI	0.271858	0.048962	5.552378	0.0000
R-squared	0.828999	Mean dependent var		17.19429
Adjusted R-squared	0.799260	S.D. dependent var		2.867451
S.E. of regression	1.284733	Akaike info criterion		3.499412
Sum squared resid	37.96242	Schwarz criterion		3.737306
Log likelihood	-43.99177	F-statistic		27.87559
Durbin-Watson stat	1.652435	Prob(F-statistic)		0.000000

### Hasil Estimasi Model Dinamis ECM

Dependent Variable: D(R)				
Method: Least Squares				
Date: 02/25/07 Time: 05:42				
Sample(adjusted): 1999:2 2005:4				
Included observations: 27 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.191220	0.321628	-0.594538	0.5585
D(INF)	0.219846	0.110183	1.995273	0.0591
D(M1)	-0.010995	0.026313	-0.417838	0.6803
D(SBI)	0.182390	0.067007	2.721960	0.0128
D(SIBOR)	0.152240	0.455065	0.334546	0.7413
ECT	-0.759581	0.239936	-3.165760	0.0047
R-squared	0.582816	Mean dependent var		-0.395185
Adjusted R-squared	0.483486	S.D. dependent var		1.678808
S.E. of regression	1.206541	Akaike info criterion		3.406522
Sum squared resid	30.57054	Schwarz criterion		3.694485
Log likelihood	-39.98804	F-statistic		5.867493
Durbin-Watson stat	1.978007	Prob(F-statistic)		0.001523

### Uji Multikolinieritas Jangka Pendek

	D(INF)	D(M1)	D(SBI)	D(SIBOR)
D(INF)	1.000000	0.033831	-0.121552	0.126469
D(M1)	0.033831	1.000000	0.080336	0.198786
D(SBI)	-0.121552	0.080336	1.000000	-0.226597
D(SIBOR)	0.126469	0.198786	-0.226597	1.000000

### Uji Heteroskedastisitas Jangka Pendek

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.998009	Probability	0.483691	
Obs*R-squared	10.37188	Probability	0.408495	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:51				
Sample: 1999:2 2005:4				
Included observations: 27				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.552817	1.213703	1.279404	0.2190
D(INF)	0.865051	0.565225	1.530455	0.1454
(D(INF))^2	-0.142942	0.083044	-1.721277	0.1045
D(M1)	0.031660	0.084888	0.372956	0.7141
(D(M1))^2	-0.003726	0.005527	-0.674153	0.5098
D(SBI)	0.043438	0.535979	0.081043	0.9364
(D(SBI))^2	0.004540	0.035296	0.128615	0.8993
D(SIBOR)	2.037467	1.737914	1.172363	0.2582
(D(SIBOR))^2	1.490590	1.751952	0.850817	0.4074
ECT	1.935435	1.059267	1.827146	0.0864
ECT^2	-0.007139	0.237800	-0.030022	0.9764
R-squared	0.384144	Mean dependent var	1.132242	
Adjusted R-squared	-0.000766	S.D. dependent var	3.098724	
S.E. of regression	3.099911	Akaike info criterion	5.392190	
Sum squared resid	153.7512	Schwarz criterion	5.920124	
Log likelihood	-61.79457	F-statistic	0.998009	
Durbin-Watson stat	2.005433	Prob(F-statistic)	0.483691	

### Uji Multikolinieritas Jangka Panjang

	INF	M1	SBI	SIBOR
INF	1.000000	0.412071	-0.512253	-0.342035
M1	0.412071	1.000000	-0.742094	-0.534034
SBI	-0.512253	-0.742094	1.000000	0.435769
SIBOR	-0.342035	-0.534034	0.435769	1.000000



## Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.744024	Probability	0.653302	
Obs*R-squared	6.679231	Probability	0.571603	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:57				
Sample: 1999:1 2005:4				
Included observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	45.46146	53.83271	0.844495	0.4089
INF	-0.346605	0.847398	-0.409022	0.6871
INF^2	0.006093	0.047445	0.128424	0.8992
M1	-0.347034	0.452713	-0.766566	0.4528
M1^2	0.000730	0.001015	0.719353	0.4807
SIBOR	-0.935812	3.818358	-0.245082	0.8090
SIBOR^2	0.101603	0.448019	0.226783	0.8230
SBI	-0.648680	1.073414	-0.604315	0.5528
SBI^2	0.007574	0.020245	0.374104	0.7125
R-squared	0.238544	Mean dependent var	1.355801	
Adjusted R-squared	-0.082069	S.D. dependent var	3.897274	
S.E. of regression	4.054044	Akaike info criterion	5.892399	
Sum squared resid	312.2702	Schwarz criterion	6.320607	
Log likelihood	-73.49358	F-statistic	0.744024	
Durbin-Watson stat	2.507848	Prob(F-statistic)	0.653302	

## Uji Autokorelasi Jangka Panjang

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.293400	Probability	0.748731	
Obs*R-squared	0.761132	Probability	0.683474	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: Least Squares				
Date: 02/26/07 Time: 18:59				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.441698	2.091791	-0.211158	0.8348
INF	0.033124	0.085356	0.388070	0.7019
M1	0.000598	0.007766	0.077023	0.9393
SIBOR	0.021765	0.156696	0.138898	0.8909
SBI	0.004031	0.050951	0.079123	0.9377
RESID(-1)	0.178414	0.247981	0.719467	0.4798
RESID(-2)	0.087605	0.260055	0.336871	0.7396
R-squared	0.027183	Mean dependent var	-2.21E-15	
Adjusted R-squared	-0.250764	S.D. dependent var	1.185755	
S.E. of regression	1.326120	Akaike info criterion	3.614710	
Sum squared resid	36.93047	Schwarz criterion	3.947761	
Log likelihood	-43.60593	F-statistic	0.097800	
Durbin-Watson stat	1.896935	Prob(F-statistic)	0.995840	

