



**FAKTOR - FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP  
INVESTASI INDONESIA TAHUN 1989 - 1998**

**SKRIPSI**

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



Oleh

*Manis Sri Katon*  
NIM. 960810201300

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2000**

## JUDUL SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP INVESTASI DI INDONESIA  
TAHUN 1989 - 1998

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Manis Sri Katon

**N. I. M.** : 960810201300

**Jurusan** : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

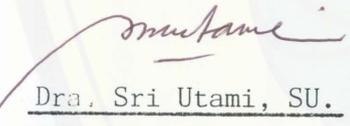
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

16 September 2000

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

### Susunan Panitia Penguji

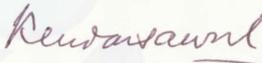
Ketua,

  
Dra. Sri Utami, SU.  
NIP. 130 610 494

Sekretaris,

  
Dra. Sebastiana V., M.Kes.  
NIP. 131 832 296

Anggota,

  
Dra. Ken Darsawarti, MM.  
NIP. 130 531 975

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan

  
Drs. H. Sukusni, M.Sc.  
NIP. 130 350 764



**TANDA PERSETUJUAN**

Judul skripsi : Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Investasi Di  
Indonesia Tahun 1989 - 1998  
Nama Mahasiswa : Manis Sri Katon  
NIM : 960810201300  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Konsentrasi : Ekonomi Keuangan dan Perbankan

Pembimbing I



Dra. Ken Darsawarti, MM

NIP : 130.531.975

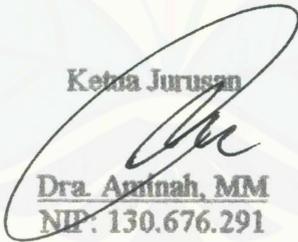
Pembimbing II



Dra. Anifatul Hanim

NIP : 131.953.240

Ketua Jurusan



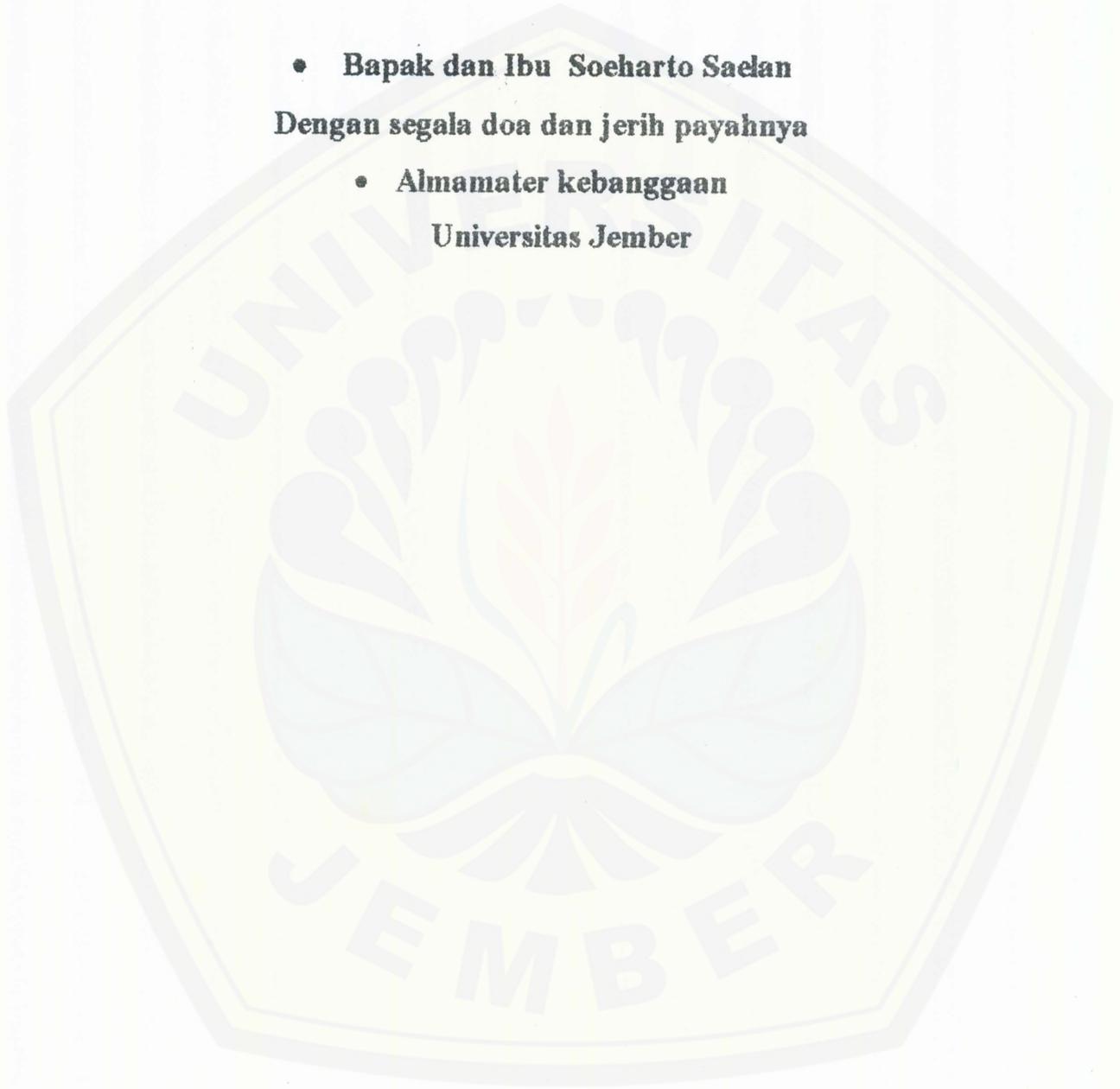
Dra. Aminah, MM

NIP: 130.676.291

Tanggal persetujuan: Agustus 2000

**Kupersembahkan dengan penuh keikhlasan  
dan ketulusan kepada:**

- **Bapak dan Ibu Soeharto Saelan**  
Dengan segala doa dan jerih payahnya
- **Almamater kebanggaan**  
**Universitas Jember**



**MOTTO:**

- **Kegagalan Hari Ini Bukan Berarti Kegagalan Esok Hari  
Kemenangan Hari Ini Bukan Berarti Kemenangan Esok Hari  
Hidup Adalah Perjuangan  
(Dewa)**
- **Pengamatan diri adalah penting bagi pertumbuhan diri  
Anda harus lebih dahulu memahami maksud tindakan anda sendiri  
Untuk dapat mengerti orang lain  
(Chin – Ning Chu)**

## ABSTRAKSI

Skripsi ini berjudul pengaruh produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik terhadap investasi di Indonesia pada tahun 1989 – 1998. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menganalisa besarnya pengaruh produk domestik bruto, tingkat bunga deposito 3 bulan, defisit anggaran domestik dan lag investasi ( $K(-1)$ ) terhadap investasi di Indonesia pada tahun 1989 – 1998. Pertimbangan pengambilan judul tersebut adalah bahwa selama periode tersebut PDB, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik terus berfluktuasi sehingga mengakibatkan investasi baik PMA maupun PMDN juga menunjukkan perkembangannya. Hipotesis dari penelitian ini adalah bahwa PDB, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik diduga menjadi faktor – faktor yang mempengaruhi investasi di Indonesia selama kurun waktu tersebut.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Partial Adjustment Model (PAM) dengan alat uji statistik yang meliputi uji F dan uji t. Kemudian dilanjutkan dengan uji ekonometrik yaitu meliputi uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tiga bulanan dari tahun 1989 – 1998.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa PDB dengan toleransi kesalahan 10 persen mempunyai  $t_{hitung}$  (1,8434978), tingkat bunga deposito dan lag investasi dengan toleransi kesalahan 5 persen memiliki  $t_{hitung}$  masing – masing sebesar 2,1431714 dan 8,6928765 berpengaruh secara signifikan terhadap investasi. Sedangkan defisit anggaran domestik berpengaruh secara tidak signifikan terhadap investasi di Indonesia.

Hasil penelitian ini mungkin masih belum sempurna. Tetapi penulis berharap penelitian ini akan berguna bagi para pembaca baik untuk mengambil keputusan yang berhubungan dengan investasi maupun untuk melakukan penelitian yang sejenis. Sekian dan terima kasih.

Key words: Investasi, produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karunia - Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Produk Domestik Bruto, Tingkat Bunga Deposito, dan Defisit Anggaran Domestik Terhadap Investasi di Indonesia Tahun 1989 – 1998" dengan baik. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik bantuan moril maupun materiil, langsung maupun tidak langsung. Atas bantuan yang diberikan, penulis menyampaikan terima kasih tidak terhingga kepada:

1. Dra. Ken Darsawarti, MM selaku dosen pembimbing I dan Dra. Anifatul Hanim, selaku dosen pembimbing II, atas segala arahan, bimbingan, dan nasehat yang diberikan.
2. Drs. H. Sukusni, M.sc, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember , Dra. Aminah, MM selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan beserta seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
3. Seluruh karyawan perpustakaan Universitas Jember.
4. Seluruh karyawan Bank Indonesia cabang Jember.
5. Bapak dan ibu, mbah putri, mbak Jarmi, mbak Prapti, mbak Tari, mbak Yuli, mas Miko, dik Tego serta keponakan – keponakan kecilku, terima kasih atas pengorbanan, kasih sayang dan doa yang selalu diberikan.
6. Yono, terima kasih banyak atas pelajaran yang telah diberikan, semuanya begitu teramat berarti.
7. Bapak dan ibu Asmad beserta teman – teman di Jawa VI – A / 4, semuanya tanpa kecuali Sulis, Dewi, Danik, Rurin, Riris, Ime, Anna, Titik, Eli, Iik, Nina, ana dan ade' SMU atas segalanya. Semoga kebersamaan kita akan tetap terjalin.
8. Semua teman – teman IESP GENAP '96 tanpa kecuali karibku Ana dan Umi semoga keinginan kalian tercapai, Lilis terima kasih banyak atas bantuannya.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu baik secara langsung atau tidak langsung ikut berperan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah atas semua bantuan yang diberikan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Jember, 8 Agustus 2000

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO.....	v
ABSTAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Investasi.....	6
2.2.2 Investasi dan Tingkat Bunga.....	8
2.2.3 Investasi dan Pendapatan Nasional (PDB).....	10
2.2.4 Investasi dan Defisit Anggaran Domestik .....	13
2.3 Hipotesis.....	15
<b>III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian.....	16
3.2 Prosedur Pengumpulan Data .....	17
3.3 Model Analisis Data.....	17
3.4 Definisi Operasional.....	21

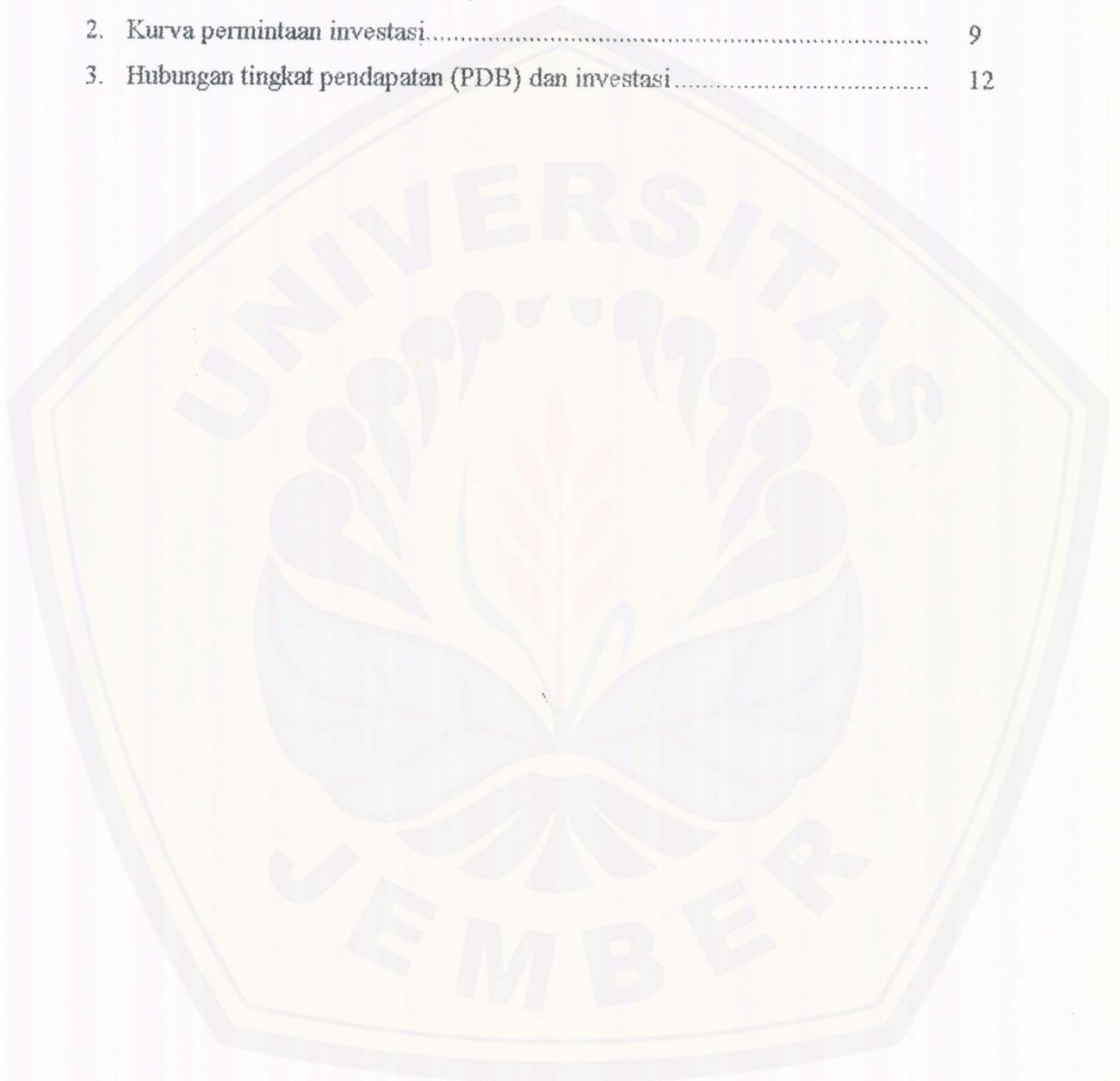
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Gambaran Umum .....	23
4.1.1	Perkembangan Perekonomian Indonesia .....	23
4.1.2	Perkembangan Investasi di Indonesia.....	30
4.2	Analisis Data .....	38
4.2.1	Pengaruh Variabel PDB, Tingkat Bunga deposito, Defisit Anggaran Domestik, dan Lag Investasi Terhadap Investasi Di Indonesia.....	39
4.2.2	Pengujian Variabel Regresi Secara Parsial .....	40
4.2.3	Pengujian Variabel Regresi Secara Bersama – sama.....	41
4.2.4	Analisis Koefisien Determinasi Berganda.....	42
4.2.5	Pengujian Terhadap Asumsi Klasik .....	42
4.2.5.1	Pengujian Terhadap Gejala Multikolinearitas.....	42
4.2.5.2	Pengujian Terhadap Gejala Heteroskedastisitas .....	43
4.2.5.3	Pengujian Terhadap Gejala Autokorelasi .....	43
4.3	Pembahasan .....	44
V	SIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Simpulan.....	48
5.2	Saran.....	48
	DAFTAR PUSTAKA .....	49
	LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

1. Produk Domestik Bruto menurut lapangan usaha berdasarkan harga konstan (miliar rupiah).....	26
2. Produk Domestik Bruto menurut lapangan usaha berdasarkan harga konstan (persen).....	27
3. Realisasi anggaran pemerintah Indonesia tahun anggaran 1988/1989 – 1997/1998 (miliar rupiah).....	29
4. Perkembangan investasi yang disetujui pemerintah tahun 1989 - 1998 (miliar rupiah).....	32
5. Penanaman Modal Asing (PMA) yang telah disetujui pemerintah menurut sektor (miliar rupiah).....	36
6. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang telah disetujui Pemerintah menurut sektor (miliar rupiah).....	37

DAFTAR GAMBAR

1. Tingkat bunga keseimbangan di pasar dana investasi.....	8
2. Kurva permintaan investasi.....	9
3. Hubungan tingkat pendapatan (PDB) dan investasi.....	12



DAFTAR LAMPIRAN

1. Data investasi / I (miliar rupiah), PDB (miliar rupiah), Tingkat bunga deposito / IDEP (persen), Defisit anggaran domestik / DAD (miliar rupiah) .....	52
2. Data log investasi, PDB, IDEP, DAD.....	53
4. Analisis regresi berganda dengan Partial Adjustment Model (PAM) dan sebagai variabel dependent investasi .....	54
4. Analisis pengujian gejala multikolinearitas terhadap PDB.....	55
5. Analisis pengujian gejala multikolinearitas terhadap IDEP .....	56
6. Analisis pengujian gejala multikolinearitas terhadap DAD .....	57
7. Analisis pengujian gejala heteroskedastisitas dengan ARCH TEST.....	58
8. Analisis pengujian gejala autokorelasi dengan Correlation LM TEST.....	59
9. Perhitungan t tabel.....	60

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penanaman modal merupakan langkah awal kegiatan produksi. Investasi pada hakekatnya juga merupakan langkah awal kegiatan pembangunan ekonomi. Tinggi rendahnya jumlah penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi, yang mencerminkan marak lesunya pembangunan (Dumairy,1997:132). Laju pertumbuhan ekonomi Indonesia diartikan sebagai kenaikan dalam produk domestik bruto atau PDB (Sukirno,1985:14).

Pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) di Indonesia periode 1983 – 1993 berfluktuasi antara 5-8 persen dan pertumbuhan rata-rata mencapai 6,05 persen per tahun (BPS,1994:102). Pada tahun 1994 PDB Indonesia melonjak hingga 136 persen, namun pada tahun 1995 sampai dengan 1998 kenaikannya mengalami penurunan masing-masing hanya 16,99 persen pada tahun 1995; 7,98 persen pada tahun 1996; 4,75 persen pada tahun 1997; dan bahkan pada tahun selanjutnya akibat adanya krisis moneter yang terjadi pada Juli 1997 dan mencapai puncaknya pada tahun 1998, PDB Indonesia turun menjadi -13,69 persen (BPS,1999:162). Tinggi rendahnya PDB dapat mempengaruhi nilai investasi, dimana investasi merupakan sumber dana yang sangat dibutuhkan untuk mempercepat pembangunan ekonomi suatu negara (Soemitro,1994:132).

Pemerintah telah mengeluarkan serangkaian regulasi dibidang investasi yaitu UU No.1 th. 1967 tentang PMA dan UU No.6 Th. 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Tetapi penurunan harga migas pada tahun 1982 dan 1986, menyebabkan turannya penerimaan dalam negeri Indonesia sebagai sumber pembiayaan pembangunan (Alkadri,1999:3). Hal ini mendorong pemerintah untuk mengeluarkan paket – paket deregulasi di bidang penanaman modal. Pada tahun 1983 pemerintah mengeluarkan deregulasi yang bertujuan untuk memperbaiki iklim penanaman modal dan mendorong sektor swasta dalam negeri dan asing untuk lebih berperan dalam perekonomian Indonesia. Paket 29 Desember 1987 dikeluarkan untuk membuat iklim investasi dalam negeri dan investasi asing di Indonesia lebih menarik.

Kebijakan – kebijakan yang dikeluarkan pemerintah telah meningkatkan investasi. Peningkatan tertinggi nilai realisasi investasi terjadi pada tahun 1990 setelah pemerintah mengeluarkan paket Mei 1989 yang memuat Daftar Skala Prioritas (DSP) tentang bidang kegiatan yang terbuka dan tertutup bagi PMDN dan PMA, beserta Daftar Negatif Investasi (DNI) yang memuat 75 bidang kegiatan yang tertutup bagi PMA. Pada tahun 1990 total realisasi investasi meningkat 18,07 persen dari tahun sebelumnya, yakni dari Rp 28.568.100 juta pada tahun 1989 menjadi Rp 33.731.500 juta pada tahun 1990, yang mencakup 1.324 proyek PMDN dan 432 proyek PMA (BKPM, 1991:55).

Pemerintah telah mengeluarkan paket deregulasi pada 23 Mei 1995 yang isinya menghapus 10 bidang usaha dari DNI, sehingga terbuka kembali bagi investor baru (Dumairy, 1997:153). Perkembangan investasi setelah dikeluarkan kebijakan tersebut adalah bisa dilihat dari hasilnya pada tahun 1997, dimana nilai totalnya meningkat menjadi Rp 277.194 milyar dibanding tahun 1996 sebesar Rp 172.034,8 milyar. Namun akibat krisis ekonomi yang terjadi pada semester kedua tahun 1997 nilai investasi turun mengalami penurunan menjadi Rp 169.593,1 milyar.

Investasi adalah pengeluaran yang merupakan tambahan atau realokasi pengeluaran nasional. Dalam hal tambahan, pengeluaran investasi melibatkan keuangan defisit. Dalam perekonomian negara berkembang atau terbelakang investasi swasta yang cukup besar sulit muncul sehingga untuk memperhitungkan kurangnya sumber yang cukup untuk membiayai investasi negara, pemerintah harus menempuh metode keuangan defisit (Jhingan, 1999:492). Defisit anggaran domestik Indonesia pada tahun 1989 sampai tahun 1998 berfluktuasi antara Rp 5.179 triliun hingga Rp 23.361 triliun. Defisit anggaran domestik pemerintah pada tahun 1998 merupakan anggaran defisit yang paling besar dalam kurun waktu tersebut. Hal ini tidak terlepas dari kondisi perekonomian dalam negeri yang semakin memburuk, karena inflasi yang sangat tinggi sebagai dampak dari krisis moneter yang terjadi pada pertengahan tahun 1997.

Pemerintah melalui kebijaksanaan deregulasi di bidang keuangan (1 Juni 1983 / Pakjun) hingga paket kebijaksanaan Mei 1993 berusaha mendorong

peningkatan pengaliran dana masyarakat melalui kemudahan pembukaan kantor cabang, pendirian bank perkreditan rakyat, penerbitan sertifikat deposito dan perluasan bentuk tabungan. Di samping itu dalam pakjun 1983 BI tidak menetapkan tingkat suku bunga deposito maupun tingkat suku bunga pinjaman (Latumaerisa,1999:4). Dengan adanya kebijakan tersebut maka dana masyarakat baik dari pusat maupun daerah yang bisa diserap semakin meningkat sehingga dana investasi yang tersedia juga meningkat karena dengan dinaikkannya tingkat bunga deposito oleh bank-bank pemerintah menyebabkan tingkat bunga riil menjadi positif.

Perkembangan tingkat bunga juga membawa dampak yang justru menghambat investasi. Dampak tersebut yaitu terjadinya peningkatan tingkat bunga dan ekspansi kredit yang cepat yang juga menyebabkan inflasi, sehingga terjadilah keadaan perekonomian yang "overheated". Untuk mengantisipasi keadaan tersebut dikeluarkanlah kebijakan uang ketat (*Tight Money Policy*). Ternyata kebijakan tersebut justru menyebabkan para investor mengalami kesulitan dalam mencari dana karena jumlah uang yang turun, tingkat bunga naik (Tony,1995:4).

Kenaikan tingkat suku bunga deposito sejauh belum melampaui 20 persen, iklim investasi belum menjadi demikian buruk (Tony,1995:7). Kondisi demikian terjadi pada tahun 1997, dimana suku bunga deposito mencapai 20,33 persen dan 27,26 persen pada tahun 1998. Pada kondisi tingkat bunga demikian ternyata investasipun mengalami penurunan, hingga 99,95 persen pada tahun 1998 dan PDB juga mengalami penurunan hingga -13,2 persen pada tahun yang sama.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari fenomena yang ada pada latar belakang maka muncul suatu permasalahan mengapa nilai investasi rendah ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk Mengetahui pengaruh produk domestik bruto, tingkat bunga deposito 3 bulan, dan defisit anggaran domestik terhadap investasi di Indonesia dalam kurun waktu 1989 – 1998.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini penulis harapkan bisa bermanfaat sebagai :

- a. Bahan pengembangan ilmu ekonomi, dan mampu memenuhi kegunaan sebuah informasi yang dapat dijadikan pertimbangan dalam berbagai keputusan yang akan diambil.
- b. Sebagai bahan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan ini bagi yang memerlukan.
- c. Dapat digunakan untuk membuat ramalan mengenai pengaruh PDB, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik terhadap investasi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang sejenis dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh Sunarto (2000) dengan judul analisis faktor – faktor yang berpengaruh terhadap kapitalisasi modal di PT. Bursa Efek Jakarta periode 1994/I – 1998/IV. Dari hasil analisis menggunakan Partial Adjustment Model (PAM), diketahui bahwa variabel PDB, inflasi, suku bunga deposito 3 bulan, kelambanan atau lag kapitalisasi modal berpengaruh terhadap kapitalisasi modal di Bursa Efek Jakarta (BEJ).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan besarnya  $t_{tabel}$  (1,729) sehingga variabel PDB dengan  $t_{hitung}$  (3,0523934) berpengaruh secara signifikan terhadap kapitalisasi modal. Sedangkan  $t_{hitung}$  dari inflasi, suku bunga deposito, dan kelambanan kapitalisasi modal masing – masing adalah 0,2407201; 0,5023475; dan 12,451741 sehingga inflasi dan suku bunga deposito berpengaruh secara tidak signifikan. Sedangkan lag kapitalisasi berpengaruh secara signifikan terhadap kapitalisasi modal di BEJ.

Penelitian lain dilakukan oleh Etik Widiyawati (1999) mengenai pengaruh PMA dan PMDN pada sektor industri manufaktur terhadap PDB Indonesia tahun 1987 – 1996. Dengan menggunakan metode analisa regresi dengan uji  $t$  dan uji  $F$  diketahui bahwa pengaruh PMA dan PMDN terhadap PDB menunjukkan hasil yang signifikan. Nilai koefisien regresi PMA sebesar 0,9867 dan angka elastisitas sebesar 0,1383 yang menunjukkan bahwa apabila nilai PMA bertambah 100 persen, maka nilai PDB diharapkan naik sebesar 13,83 persen. Sedangkan PMDN mempunyai koefisien regresi sebesar 1,1554 dan angka elastisitas sebesar 0,2275, dimana jika nilai PMDN meningkat sebesar 100 persen maka diharapkan nilai PDB akan meningkat sebesar 22,75 persen.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Investasi

Investasi dalam makro ekonomi didefinisikan sebagai peningkatan barang modal berwujud dalam masyarakat, peralatan, gedung atau persediaan. Sedangkan jual beli tanah, surat berharga atau apapun yang berupa kekayaan hanya melibatkan transaksi keuangan atau perubahan portabel karena apa yang dibeli oleh seseorang adalah apa yang dijual oleh orang lain. Jadi investasi hanya terjadi jika ada tambahan barang modal riil (Samuelson, 1994:136).

Usman (1988:5.5) berpendapat bahwa perencanaan pembangunan harus menentukan pembagian pembentukan modal yaitu di bidang konstruksi, perlengkapan, dan penambahan stok kapital. Disamping itu kebijakan pemenuhan kebutuhan investasi, harus pula memperhatikan sumber-sumber modal yang akan digunakan dalam memenuhi kebutuhan modal tersebut. Sumber modal untuk investasi pada hakikatnya terdiri dari penanaman modal dalam negeri (PMDN) dan sumber modal dari luar negeri dalam hal ini PMA.

Sukirno (1985:351) menyatakan bahwa sumber modal yang digunakan untuk membiayai pembangunan dapat dibedakan menjadi dua yaitu aliran modal dalam negeri dan luar negeri. Modal dalam negeri berasal dari tiga sumber yaitu tabungan sukarela, tabungan pemerintah, dan tabungan paksa. Tabungan sukarela masyarakat yaitu bagian pendapatan yang diterima masyarakat yang secara sukarela tidak digunakan untuk konsumsi. Tabungan pemerintah yaitu kelebihan pendapatan pemerintah dari pajak dan sumber-sumber lainnya setelah pendapatan itu digunakan untuk membiayai pengeluaran rutin pemerintah. Sedangkan tabungan paksa yaitu upaya yang dilakukan pemerintah untuk memperbesar tersedianya dana untuk pembangunan dengan cara meminjam dari bank komersil dan bank sentral melalui pengeluaran surat berharga pemerintah serta mencetak uang.

Tabungan sukarela masyarakat akan memberikan sumbangan bagi pembangunan apabila para penabung menggunakan tabungan tersebut untuk penanaman modal yang produktif atau dialirkan ke badan-badan keuangan yang selanjutnya akan dipinjamkan kepada para pengusaha yang ingin melakukan

penanaman modal yang produktif. Sedangkan kebijaksanaan menaikkan pendapatan pemerintah dari pajak dapat memberikan sumbangan bagi pembangunan maka dalam kebijaksanaan tersebut harus diusahakan agar penanaman modal yang bersifat spekulatif dapat dihindarkan, tingkat konsumsi masyarakat bisa dikendalikan, meningkatkan gairah menabung dan tercipta suasana yang mendorong masyarakat agar lebih banyak menanam modal.

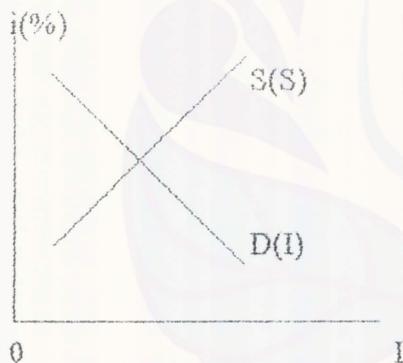
Aliran modal luar negeri dapat berasal dari bantuan luar negeri (BLN) dan PMA. BLN bersumber dari pemerintah, badan internasional dan pihak swasta. PMA umumnya berasal dari pihak swasta yang bukan merupakan bantuan melainkan untuk mendapatkan keuntungan darinya. Berdasarkan sifat-sifatnya, aliran modal asing swasta dibedakan menjadi dua yaitu (Sukirno, 1985:377-381):

1. PMA Langsung, merupakan aliran modal swasta dari negara-negara maju ke negara-negara berkembang untuk mengatasi masalah kekurangan tabungan dan mata uang asing. Modal asing langsung juga membawa serta tenaga manajemen, keahlian keusahawanan, keahlian teknik dan pengetahuan mengenai pemasaran produk-produk yang dihasilkan mereka. PMA juga dapat menimbulkan akibat yang kurang menguntungkan yakni apabila (a) kegiatan PMA langsung mempertinggi tingkat konsumsi masyarakat, yang berarti mengurangi tingkat tabungan masyarakat di masa datang, (b) Hasil -- hasil produksi tidak digunakan untuk keperluan ekspor/menggantikan barang-barang impor, (c) Mengimpor bahan mentah dan mengirimkan keuntungan yang diperoleh ke perusahaan induk di luar negeri.
2. PMA Tidak Langsung (Port Folio), merupakan penanaman modal dalam bentuk pemilikan surat-surat pinjaman jangka panjang dan saham-saham yang terdapat di negara berkembang. Peranan penanaman modal ini berupa penyertaan dalam pemilikan perusahaan. Bagi negara yang telah memiliki cukup tenaga usahawan, tenaga ahli dan teknologi yang dibutuhkan, menarik modal port folio lebih berguna daripada modal asing langsung karena akan mengurangi beberapa akibat buruk yang ditimbulkan modal asing langsung.

### 2.2.2 Pengaruh Tingkat Bunga Terhadap Investasi

Teori klasik berpendapat bahwa bunga adalah “harga” dari (penggunaan) *loanable funds*. Dengan kata lain bunga adalah dana yang tersedia untuk dipinjamkan (dana investasi), sebab bunga adalah harga yang terjadi di pasar dana investasi. Pasar dana investasi terjadi karena adanya pertemuan antara kelompok penabung yang membentuk supply atau penawaran akan *loanable funds* dengan anggota masyarakat yang membutuhkan dana untuk operasi atau perluasan usahanya (investor) dan dari seluruh kebutuhan mereka akan dana membentuk permintaan akan *loanable funds*.

Pertemuan para penabung dan para investor dalam melakukan proses tawar-menawar di pasar *loanable funds* akan menghasilkan tingkat bunga kesepakatan (keseimbangan) seperti digambarkan di bawah ini.



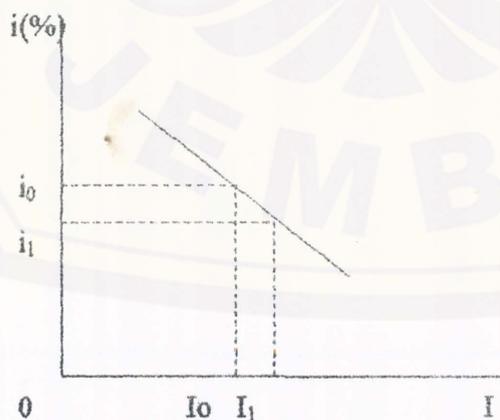
Gambar 1. Tingkat bunga keseimbangan di pasar dana investasi.

Untuk tabungan (penawaran) yang menaik apabila tingkat bunga naik, hal ini berdasarkan atas perilaku anggota masyarakat yang sejalan dengan perilaku memaksimalkan kepuasan (utility) dalam teori permintaan konsumen. Sedangkan pada sisi permintaan akan dana (kurva  $I$ ) menurun. Satu sumber permintaan akan dana adalah sektor rumah tangga sendiri, yaitu apabila *rate of time preference* / premi pelaku ekonomi tersebut adalah sedemikian rupa sehingga membentuk kurva indiferensi tertentu, yang pada bunga yang berlaku justru mendorong untuk meminjam karena ingin berkonsumsi sekarang lebih besar dari pada aliran pendapatannya sekarang (Budiono,1994:76).

Investor mau membayar bunga untuk dana yang dipakai karena dana tersebut digunakan untuk kegiatan yang nantinya diharapkan bisa menghasilkan penerimaan yang lebih besar daripada jumlah yang diinvestasikan (keuntungan). Dengan kata lain, bunga dibayar karena dana tersebut produktif. Produktifitas dana ini menganut hukum yang berlaku bagi proses produksi yaitu *The Law of Diminishing Return*. Menurut hukum ini produktifitas marginal dari suatu input (dana/kapital) akan semakin menurun, jika input lain tetap. Jadi yang melandasi kurva permintaan akan input kapital adalah marginal product dari input tersebut, yang menurut *The Law of Diminishing Return* akan semakin menurun dengan semakin banyaknya input tersebut digunakan (Budiono,1994:82).

Pendekatan mengenai pengaruh terhadap besarnya pengeluaran investasi oleh masyarakat, menghasilkan suatu kesimpulan bahwa investasi merupakan fungsi tingkat bunga. Tingkat bunga mempunyai pengaruh negatif atau berhubugan secara berkebalikan terhadap tingkat pengeluaran investasi (Fisher,1986:120). Secara sistematis dapat ditulis:  $I = I_0 - bi$   $b > 0$ . Dimana  $I_0$  adalah investasi otonom,  $i$  merupakan tingkat bunga dan koefisien,  $b = dI/di$  mengukur tangkapan dari pengeluaran investasi terhadap suku bunga. Artinya bahwa tingkat bunga akan membawa akibat bertambahnya pengeluaran investasi.

Berdasarkan sifat hubungan antara tingkat bunga dan investasi seperti dinyatakan tersebut, maka dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kurva permintaan investasi

Gambar tersebut menunjukkan bahwa perubahan tingkat bunga akan membawa pengaruh terhadap perubahan investasi. Pada tingkat  $i_0$ , besarnya pengeluaran investasi oleh masyarakat adalah  $I_0$ , kemudian tingkat bunga turun dari  $i_0$  menjadi  $i_1$ , penurunan tingkat bunga tersebut menyebabkan investasi meningkat sebesar  $I_0I_1$ , yaitu dari  $I_0$  menjadi  $I_1$ .

Berkaitan dengan pengeluaran investasi di negara – negara berkembang, Subrata Ghatak dalam bukunya "*Monetary Economics in Developing Countries*" menyimpulkan bahwa berdasarkan bukti empiris menunjukkan, pengeluaran investasi di negara sedang berkembang pada umumnya adalah inelastik terhadap tingkat bunga. Hal tersebut dapat dijelaskan dengan memperhatikan faktor yang menunjukkan bahwa ongkos untuk membayar bunga relatif kecil terhadap total biaya untuk investasi di negara sedang berkembang (Iswardono,1991:234).

### 2.2.3 Pengaruh Produk Domestik Bruto Terhadap Investasi

Istilah pendapatan nasional dalam arti sempit adalah terjemahan langsung dari national income. Sedangkan dalam arti luas, "Pendapatan Nasional" dapat merujuk ke Produk Domestik Bruto (PDB); atau ke Produk Nasional Bruto (PNB); Produk Nasional Neto (PNN); atau Pendapatan Nasional (PN) itu sendiri. Keempat konsep tersebut berbeda satu sama lain. Dalam penulisan ini pendapatan nasional merujuk ke konsep PDB (Dumairy,1997:37). PDB menurut Soeparmoko(1990:17) merupakan hasil semua kegiatan yang dikerjakan di dalam negeri termasuk kegiatan orang asing yang ada di dalam negeri.

Dumairy (1997:37) menyatakan bahwa metode perhitungan pendapatan nasional (PDB) ada tiga macam cara yaitu (1) pendekatan produksi, (2) pendekatan pendapatan, (3) pendekatan pengeluaran. Menurut pendekatan produksi, PDB adalah jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayahsuatu negara dalam jangka waktu satu tahun. Teknis perhitungan pendapatan nasional dengan metode ini adalah dengan cara menjumlahkan nilai tambah/value added yaitu selisih Antara nilai akhir atau harga jual suatu produksi dengan nilai bahan bakunya. Cara ini dilakukan untuk menghindari terjadinya perhitungan berganda (*double counting*).

PDB menurut pendekatan pendapatan adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang turut serta dalam proses produksi diwilayah suatu negara dalam jangka waktu satu tahun. Balas jasa produksi tersebut meliputi upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan. Semuanya dihitung sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini PDB juga mencakup penyusutan dan pajak tidak langsung neto. Jumlah semua komponen pendapatan ini per sektor disebut nilai tambah bruto sektoral. Oleh sebab itu PDB menurut pendekatan pendapatan merupakan penjumlahan dari nilai tambah bruto seluruh sektor atau lapangan usaha.

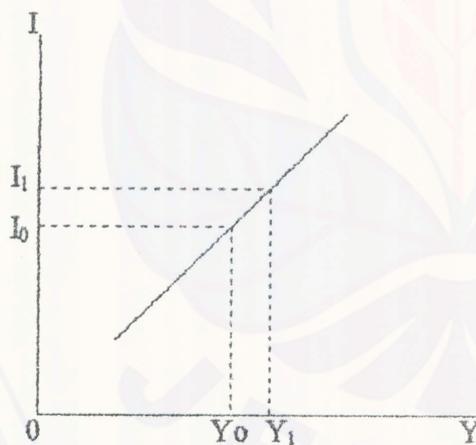
PDB menurut pendekatan pengeluaran adalah jumlah seluruh komponen permintaan akhir, meliputi pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta yang tidak mencari keuntungan, pembentukan modal tetap domestik bruto dan perubahan stok, pengeluaran konsumsi pemerintah, serta ekspor neto (ekspor dikurangi impor), dalam jangka waktu satu tahun (Dumairy, 1997:38). Menurut Lipsey (1995:41) fungsi PDB dapat dilihat dari pendekatan pengeluaran dalam perhitungan pendapatan nasional. Dari situ dapat diketahui untuk apa saja PDB digunakan. Konsumsi, pengeluaran pemerintah, investasi atau pembentukan modal tetap, dan ekspor neto, semuanya merupakan permintaan terhadap barang dan jasa, dan oleh karena itu juga merupakan macam penggunaan barang dan jasa yang dihasilkan suatu perekonomian. Dengan kata lain PDB digunakan untuk keperluan konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, investasi, dan ekspor neto.

Hubungan antara perubahan pendapatan dan volume investasi dinamakan prinsip percepatan (*acceleration principle*) yang pada hakekatnya menyatakan bahwa perubahan dalam investasi adalah sepenuhnya ditentukan oleh perubahan dalam tingkat pendapatan nasional. Seperti dikemukakan oleh Paul A. Samuelson (1985:96): "*The Acceleration Principle (Or Accelerator) is a Theory of The Determinant of Investment*". Prinsip ini dalam teori konjungtur dikenal sebagai prinsip yang menyatakan bahwa penambahan dalam permintaan akan barang-barang serta jasa-jasa (konsumsi) cenderung menyebabkan pertambahan dalam

alat-alat produksi ( $I$ ) dengan jumlah lebih besar. Jadi prinsip akselerasi (*Principle of Acceleration, of Derived Demand*) menunjukkan bagaimana suatu pertambahan atau pengurangan dalam pengeluaran konsumen dapat menyebabkan perubahan dalam pembentukan modal baru (Winardi,1989:3).

Kenyataan yang menunjukkan bahwa terdapat perkaitan yang cukup erat antara tingkat investasi dan pendapatan nasional. Investasi berkecenderungan untuk mencapai tingkat yang lebih besar jika pendapatan nasional semakin besar jumlahnya, sebaliknya investasi akan menjadi bertambah rendah jika pendapatan nasional juga menurun, tidak berkembang dan diramalkan akan menjadi bertambah rendah. Dalam perekonomian dimana terdapat perkaitan yang erat antara investasi dengan tingkat pendapatan, berarti investasi merupakan fungsi daripada pendapatan nasional (Soediyono,1990:79).

Hubungan antara tingkat pendapatan dan investasi dapat dijelaskan melalui gambar sebagai berikut:



Gambar 3. Hubungan tingkat pendapatan (PDB) dan investasi

Gambar tersebut menyatakan bahwa, jika pendapatan meningkat dari  $Y_0$  ke  $Y_1$ , maka investasi akan meningkat juga sebesar  $I_0I_1$ . Positifnya hubungan antara pendapatan nasional dengan pengeluaran investasi adalah produsen berdasarkan pada asumsi rasionalitas, hanya mau mengadakan investasi selama proyek investasi bersangkutan diperkirakan akan mendatangkan keuntungan. Faktor yang menyebabkan sebuah proyek investasi diperkirakan mendatangkan keuntungan ialah adanya permintaan akan barang dan jasa yang akan dihasilkan oleh proyek

investasi tersebut cukup memadai. Meningkatnya tingkat pendapatan nasional mengakibatkan meningkatnya permintaan akan barang dan jasa konsumsi. Dengan demikian meningkatnya pendapatan nasional mempunyai tendensi mengakibatkan meningkatnya jumlah proyek-proyek investasi yang diterima, dalam arti dilaksanakan oleh masyarakat (Soediyono, 1990:80).

#### 2.2.4 Pengaruh Defisit Anggaran Domestik Terhadap Investasi

Negara berkembang hampir semuanya merasakan bahwa sumber modal dalam negeri adalah kurang cukup untuk membiayai program pembangunan yang direncanakan dan untuk mencapai suatu tingkat pertumbuhan tertentu. Kekurangan ini mungkin dapat diperoleh dan dipenuhi dari modal luar negeri. Tapi apabila modal luar negeri tidak dapat diperoleh atau jumlahnya masih belum dapat memenuhi keperluan tersebut, masalah itu dapat diatasi dengan melaksanakan program anggaran belanja negara secara defisit (Sukirno, 1985:351).

Kuangan defisit diartikan sebagai, setiap pengeluaran negara yang melebihi penerimaan. Sedangkan defisit anggaran domestik adalah pengeluaran total pemerintah dikurangi penerimaan dalam negeri. Pengeluaran total terdiri dari pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan, sedangkan penerimaan dalam negeri terdiri dari pajak serta minyak bumi dan gas (Gunawan, 1991:202). Di negara maju, keuangan defisit dipergunakan untuk menggambarkan suatu selisih pembelanjaan yang sengaja diciptakan antara penerimaan dan pengeluaran negara atau defisit anggaran. Jadi pengeluaran pemerintah yang dibiayai dari masyarakat juga dimasukkan di dalam keuangan defisit. Metode lain yang biasanya ditempuh ialah keuangan defisit melalui pencetakan uang.

Di negara terbelakang, pendapatan rendah sedang kecenderungan berkonsumsi tinggi, dengan demikian tabungan sukarela ikut rendah. Jika investasi dikaitkan dengan dengan tabungan sukarela yang ada maka laju pertumbuhan pendapatan nyata akan menjadi terhambat. Tabungan akan tetap rendah dan begitu pula investasi. Keuangan defisit dengan demikian dianggap sebagai cara untuk mengatasi masalah tersebut melalui tabungan wajib. Defisit

anggaran yang dibiayai dengan pinjaman dari masyarakat semata-mata berarti pengalihan sumber yang ada untuk pembentukan modal (Jhingan, 1999:491).

Investasi adalah pengeluaran yang merupakan tambahan atau realokasi pengeluaran nasional. Dalam hal tambahan, pengeluaran investasi melibatkan keuangan defisit. Keuangan defisit merupakan metode untuk meningkatkan pembangunan ekonomi di negara terbelakang. Dalam perekonomian negara terbelakang investasi swasta yang cukup besar tidak bisa muncul akibat berbagai faktor sosial, ekonomi dan kelembagaan. Oleh karena itu tanggung jawab memperbesar laju investasi netto berpindah ke tangan pemerintah. Dengan memperhitungkan kurangnya sumber-sumber yang cukup untuk membiayai investasi negara, pemerintah harus menempuh metode keuangan defisit (Jhingan,1999:492).

Keuangan defisit merupakan metode bagi peningkatan pembangunan ekonomi di negara terbelakang. Dengan memperhitungkan kurangnya sumber – sumber yang cukup untuk membiayai investasi negara, pemerintah harus menempuh metode keuangan defisit. Keuangan defisit dapat dipergunakan untuk mengembangkan overhead sosial dan ekonomi. Keuangan defisit dengan cara meningkatkan pendapatan uang dapat memperbesar tabungan masyarakat. Keuangan defisit merupakan piranti yang berhasilguna bagi tabungan wajib. Pada waktu pemerintah menempuh keuangan defisit berarti ia mengambil sumber – sumber nyata dari masyarakat. Belanja defisit oleh negara pada proyek – proyek pembangunan menyebabkan naiknya lapangan kerja, output dan pendapatan. Kenaikan pendapatan cenderung menaikkan permintaan barang konsumsi. Dan karena penawaran tidak cukup maka harga akan naik. Proses demikian mengarah ke inflasi. Dalam situasi seperti itu, sebagian dari pendapatan yang meningkat tadi dapat diambil oleh pemerintah melalui pajak. Ini adalah cara lain tabungan paksa yang dapat dimanfaatkan bagi pembentukan modal (Jhingan,1999:493).

Jhingan (1999:493) menyatakan bahwa dasar pemikiran keuangan defisit adalah bahwa pemerintah cenderung menaikkan pendapatan kelompok pengusaha yang memiliki kecenderungan menabung tinggi. Pada masa inflasi, upah dan biaya tidak naik sebesar kenaikan harga. Ini cenderung memperbesar keuntungan sehingga dapat dipergunakan untuk investasi lebih lanjut dan tentu untuk

pembentukan modal. Defisit yang melampaui batas keselamatan akan menurunkan laju pembentukan modal. Ini terjadi jika anggaran defisit menjurus ke situasi inflasioner. Jika harga naik, barang mahal, akibatnya konsumen dipaksakan membelanjakan bagian pendapatannya yang lebih besar, sehingga mempersulit dirinya untuk menabung. Ini menghalangi pembentukan modal.

Keuangan defisit selalu berdampak inflasioner. Begitu pembangunan mendapatkan momentum laju inflasi di dalam perekonomian terpacu lebih cepat yang kemudian menghendaki dosis tambahan jumlah uang pada setiap tahapannya:

1. Dengan naiknya investasi secara terus menerus keseluruhan produk fisik mungkin menjadi lebih besar dari pada sebelumnya sehingga dengan demikian memerlukan kenaikan persediaan uang untuk tujuan transaksi dalam jumlah yang sama.
2. Begitu perekonomian berkembang, sektor non uang secara perlahan berubah menjadi sektor uang, sehingga permintaan akan uang meningkat.
3. Proses pembangunan ekonomi yang berkesinambungan menghasilkan peningkatan pendapatan dan dengan demikian meningkatkan permintaan keseimbangan saldo kas di pihak masyarakat.
4. Dalam hal surplus impor sebagai akibat naiknya bantuan luar negeri, permintaan akan uang mungkin akan tetap lebih besar. Melalui keuangan defisit itulah pemerintah dapat memenuhi semua permintaan uang yang meningkat pada semua kasus tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kebijaksanaan keuangan defisit merupakan sarana penting bagi pembentukan modal (Jhingan, 1999:494).

### 2.3 Hipotesis

Produk domestik bruto, tingkat bunga deposito 3 bulan, dan defisit anggaran domestik berdasarkan penelitian sebelumnya adalah faktor – faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap investasi di Indonesia.

## III. METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

Aktivitas penanaman modal merupakan potensi pelengkap dan cukup penting artinya dalam menunjang pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Peningkatan maupun penurunan minat investasi PMDN maupun PMA tergantung pada kebijakan pemerintah dan faktor – faktor penting yang mempengaruhinya. Dalam penelitian ini yang diamati terbatas pada investasi dan faktor – faktor yang mempengaruhinya yaitu produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa atau mengetahui besarnya pengaruh produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik terhadap investasi di Indonesia pada tahun 1989 – 1998. Pertimbangannya adalah bahwa selama periode tersebut produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik terus berfluktuasi sehingga mengakibatkan investasi baik PMA maupun PMDN juga menunjukkan perkembangannya. Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah bahwa produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik diduga menjadi faktor – faktor yang mempengaruhi investasi di Indonesia.

Jenis penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian komparatif yang bersifat *ex post facto*. Yaitu jenis penelitian yang ingin mencari jawab secara mendasar tentang sebab akibat, dengan menganalisa faktor – faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu dari data yang tersedia. Dalam metode penelitian ini data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung.

Model analisis yang digunakan dalam model ini adalah Partial adjustment model (PAM) dengan alat uji statistik yaitu menggunakan uji F dan uji t serta dilanjutkan dengan uji ekonometrik yang meliputi uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Bank Indonesia dan Biro Pusat Statistik. Data tersebut terdiri dari

data investasi, produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan defisit anggaran domestik dalam bentuk kwartalan dari tahun 1989 – 1998.

### 3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi data mengenai tingkat bunga deposito, PDB, dan defisit anggaran domestik di Indonesia dalam kurun waktu 1989 --1998. Data tersebut diperoleh dari Biro Pusat Statistik Indonesia dan laporan Bank Indonesia dalam berbagai terbitan.

### 3.3 Model Analisis Data

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh PDB, tingkat bunga deposito, dan DAD terhadap investasi digunakan persamaan *Partial Adjustment Model* (PAM) yang diperkenalkan oleh Mark Nerlove (Mudrajat,1983:224).

$$Y_t^* = b_0 + b_1PDB + b_2IDEP + b_3DAD + Y_{t-1} + e \quad \dots(1)$$

Hipotesis penyesuaian partial

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta (Y_t^* - Y_{t-1}) \quad \dots(2)$$

Dimana :

$\delta$  = Koefisien penyesuaian

$Y_t - Y_{t-1}$  = Perubahan aktual

$Y_t^* - Y_{t-1}$  = Perubahan yang diinginkan

Persamaan di atas (2) menyatakan bahwa investasi dalam periode waktu  $t$  merupakan suatu fraksi  $\delta$  dari perubahan yang diinginkan dalam periode tersebut. Jika  $\delta = 1$ , berarti investasi aktual sama dengan investasi yang diinginkan. investasi aktual menyesuaikan dengan investasi yang diinginkan seketika itu juga (dalam periode yang sama). Jika  $\delta = 0$  berarti tidak ada satupun yang berubah karena tingkat investasi aktual pada waktu  $t$  sama dengan investasi yang diamati pada periode waktu sebelumnya.  $\delta$  diharapkan bernilai antara 0 dan 1 karena penyesuaian terhadap investasi yang diinginkan tidak akan sempurna (*in complete*). Hal tersebut antara lain disebabkan adanya rigiditas dan inersia.

Mekanisme penyesuaian (2) dapat pula dituliskan

$$Y_t = \delta Y_t^* + (1 - \delta)Y_{t-1} \quad \dots(3)$$

Substitusi (1) dan (3) menghasilkan

$$Y_t = \delta (b_0 + b_1PDB + b_2IDEP + b_3DAD + e) + (1 - \delta)Y_{t-1} \quad \dots(4)$$

Persamaan di atas dapat pula ditulis:

$$Y_t = b_0 + b_1PDB + b_2IDEP + b_3DAD + b_4 Y_{t-1} + e$$

Keterangan :

$Y_t$  = Investasi

PDB = Produk Domestik Bruto

IDEP = Tingkat bunga deposito

DAD = Defisit anggaran domestik

$b_1 b_2 b_3 b_4$  = Koefisien

$Y_{t-1}$  = Kelambanan atau lag

$e$  = Variabel pengganggu

#### Uji Statistik / Order Satu

1. Untuk menguji pengaruh secara partial dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji t (Supranto,1991:230 - 231):

$$t_{hit} = \frac{B_1}{Sb_1}$$

Dimana :  $B_1$  = Koefisien regresi

$Sb_1$  = Standart deviasi

- a. Apabila  $-t_{tabel} \leq t_{hit} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
  - b. Apabila  $t_{hit} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hit} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
2. Untuk menguji adanya pengaruh secara bersama-sama variabel bebas (PDB, tingkat bunga deposito 3 bulan, dan defisit anggaran domestik) terhadap besarnya investasi digunakan uji F (Supranto,1991:300):



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

Dimana : n = banyaknya sampel

k = banyaknya variabel

Kriteria Pengujian:

$$H_0 : B_1 = B_2 = B_3 = 0$$

$$H_1 : B_1 \neq B_2 \neq B_3 \neq 0$$

$H_0$  : tidak ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat

$H_1$  : ada pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat

Keputusan :

- Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga terdapat pengaruh antara variabel A terhadap variabel Y
  - Apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga tidak ada pengaruh antara variabel A terhadap variabel Y.
3. Untuk mengukur besarnya kontribusi variasi PDB, tingkat bunga deposito 3 bulan, defisit anggaran domestik, kelambanan atau lag investasi terhadap investasi, dalam persamaan regresi digunakan analisis koefisien determinasi berganda (Supranto, 1991:249):

$$R^2 = \frac{b_0 + b_1 \sum PDBY_t - b_2 \sum IDEPY_t + b_3 \sum DADY_t + b_4 \sum Y_t - 1}{\sum Y_t^2}$$

### Uji Ekonometrik (Asumsi Klasik)

1. Multikolinearitas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier diantara variabel – variabel bebas dalam model regresi. Pengujian untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas adalah dengan menggunakan uji Farrar – Glauber. Pengujian ini menggunakan tiga statistik untuk menguji

adanya multikolinearitas yaitu: Chi – Kuadrat (Chi – Square), Ratio – F, dan Ratio – t.

Untuk mendeteksi derajat multikolinearitas bagi keseluruhan himpunan variabel – variabel bebas dengan uji  $\chi^2$  adalah jika  $*\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima, yakni tidak ada gejala multikolinearitas dalam model tersebut.

Ratio – F dihitung untuk mendapatkan faktor – faktor yang berkorelasi linier. Ratio ini dihitung untuk koefisien yang berbeda – beda diantara variabel bebas. Pengujian F dilakukan dengan prosedur: jika  $F^* < F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima, yaitu bahwa variabel  $X_i$  tidak terjadi multikolinearitas.

Perhitungan Ratio – t untuk menguji pola multikolinearitas. Uji t disajikan menurut koefisien – koefisien korelasi parsial. Kriteria untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas adalah: jika  $t^* < t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima, yaitu tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model.

2. Uji Autokorelasi yaitu hubungan yang terjadi diantara anggota – anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti dalam data time series) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (cross – sectional data) (Sumodiningrat, 1994:231).

Untuk mengetahui apakah dalam penelitian ini dijumpai adanya autokorelasi maka digunakan uji Serial Correlation LM / The Breusch – Godfrey Test (Gujarati, 1995:425).

“ our null hypotheses  $H_0$  is:  $p_1 = p_2 = \dots = p_p = 0$ , that all autoregressive coefficients are simultaneously equal to zero, that is, there is no autocorrelation of any order. Breusch and Godfrey have shown that the null hypothesis can be tested as follows:

- a) estimate the regression model by the usual OLS procedure and obtain the residuals  $u_t$ .
- b) Regress  $u_t$  against all the regressor in the model plus these additional regressor,  $u_{t-1}, u_{t-2}, \dots, u_{t-p}$ , where the latter are the lagged values of the estimated residuals in step 1. Thus, if  $p = 4$ , we will introduce four lagged values of the residuals as additional regressor in the model. Note that to run this regression we will have only  $(n - p)$  observations (why?). Obtain the  $R^2$  value from this regression, the auxiliary regression.
- c) If the sample size is large, BG have shown that  $(n - p) \cdot R^2 \sim \chi^2_p$ . That is, asymptotically,  $(n - p)$  times the  $R^2$  just obtained in Step 2 follows the chi – square test with  $p$  df. If in an application  $(n - p) \cdot R^2$  exceeds the critical chi – square value at the chosen level of significance, we can reject the null

hypothesis, in which case at least one  $p$  is significantly different from zero”.

3. Uji Heterokedastisitas yaitu alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji model mengenai varian variabel rambang (pengganggu) dari masing-masing variabel bebas. Jika varian variabel rambang dari variabel-variabel bebas semakin besar, maka hal ini menunjukkan varian penaksir tidak efisien dan uji hipotesis kurang valid (Gujarati,1991:188). Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi digunakan uji ARCH yaitu membuat regresi dengan residual hasil regresi (Ordinary Least Square) OLS terhadap model sebagai variabel dependent dan regresi ini dilakukan terhadap variabel –variabel independent (Gujarati,1995:438).

“One can test the null hypothesis  $H_0$  by the usual  $F$  test or, alternatively, by computing  $nR^2$ , where  $R^2$  is the coefficient of determination from the auxiliary regression. It can be shown that  $nR^2 \sim \chi^2_p$  that is,  $nR^2$  follows the chi – square distribution with df equal to number of autoregressive terms in the auxiliary regression”.

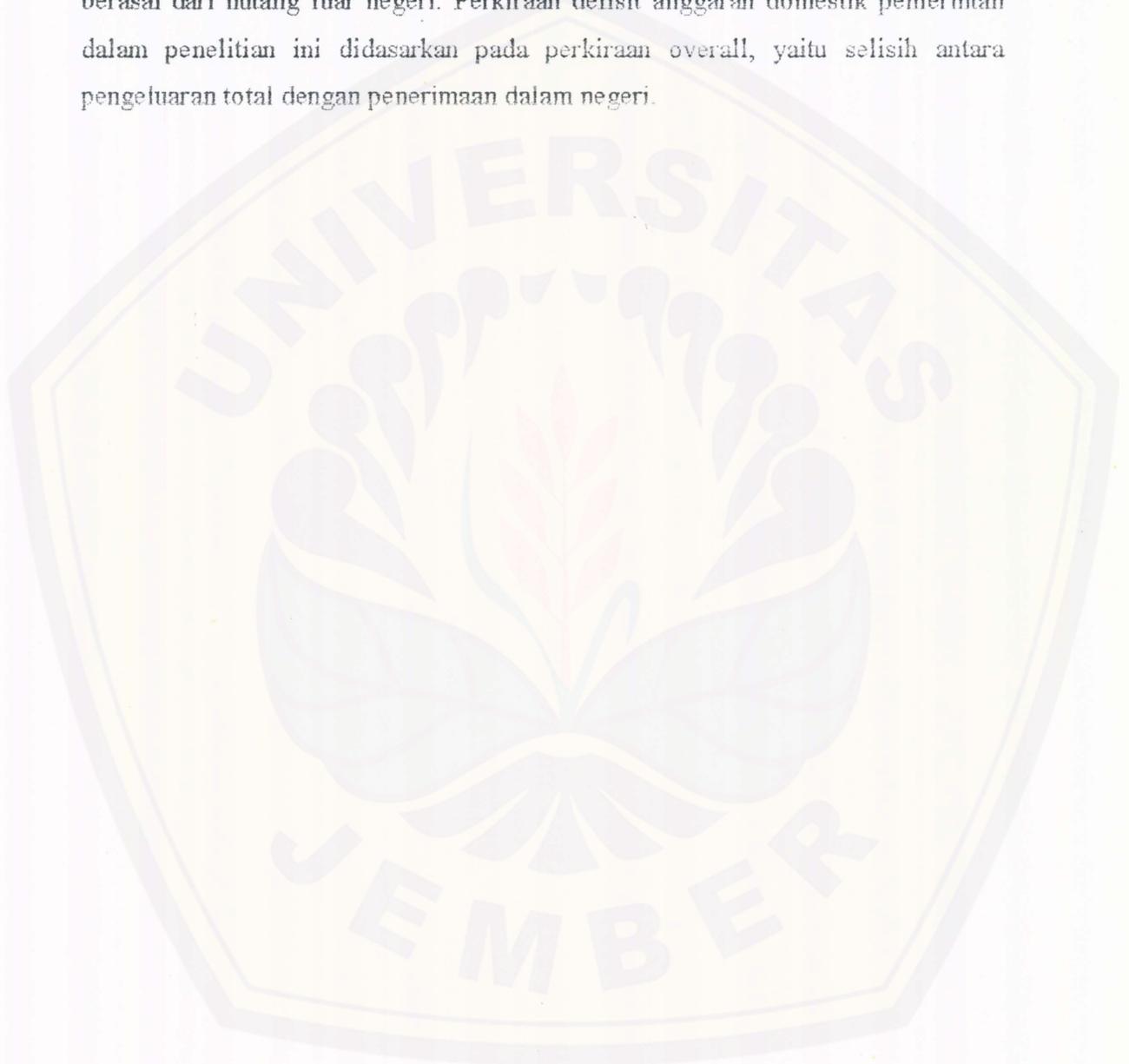
### 3.4 Definisi Operasional

Investasi adalah aktivitas ekonomi untuk tidak mengkonsumsi sekarang, untuk meningkatkan output yang akan datang. Yang termasuk investasi seperti pendirian pabrik dan peralatan perusahaan baru, pendirian perumahan, kenaikan dalam persediaan, pendidikan, penelitian dan pengembangan dan lain -lain. Investasi terdiri dari PMDN yang dinyatakan dalam milyar rupiah dan PMA dinyatakan dalam juta dolar.

PDB adalah jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu negara dalam jangka waktu satu tahun yang dinyatakan dalam rupiah.

Tingkat bunga deposito adalah semua pembayaran bunga modal pinjaman jangka panjang atau jangka waktu tertentu (tiga bulan) dan dinyatakan dalam prosentase yang dibayar oleh sektor swasta, baik sektor keluarga maupun sektor perusahaan. Sedangkan bunga yang dibayarkan oleh pemerintah atas hutang pemerintah kepada masyarakat tidak termasuk pendapatan bunga melainkan sebagai transfer pemerintah.

Defisit anggaran domestik adalah kecenderungan naiknya pengeluaran pemerintah yang tidak diimbangi atau tidak bisa dipenuhi dari penerimaan dalam negeri, sehingga pengeluaran pemerintah harus dibiayai dengan penerimaan yang berasal dari hutang luar negeri. Perkiraan defisit anggaran domestik pemerintah dalam penelitian ini didasarkan pada perkiraan overall, yaitu selisih antara pengeluaran total dengan penerimaan dalam negeri.



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Gambaran Umum

##### 4.1.1 Perkembangan Perekonomian Indonesia

Perkembangan perekonomian nasional sebelum terjadinya krisis nilai tukar menunjukkan kinerja yang cukup baik, tercermin antara lain dari tingginya laju pertumbuhan ekonomi, defisit transaksi berjalan yang sustainable serta terkendalinya laju inflasi. Pertumbuhan yang tinggi tersebut terutama didorong oleh investasi dan konsumsi, khususnya yang dilakukan oleh swasta. Di sektor produksi juga menunjukkan perkembangan yang sama terutama industri dan konstruksi (Bank Indonesia, 1999:1). Menurut Alkadri (1999:2) kondisi tersebut tidak terlepas dari keadaan perekonomian Indonesia pada masa sebelum dan sesudah berakhirnya boom minyak. Pada masa boom minyak yaitu sekitar tahun 1975 sampai 1986 harga minyak bumi dipasaran internasional mengalami kenaikan yang pesat sehingga mampu mendorong meningkatkan kegiatan produksi nasional dan merupakan sumber devisa yang sangat diperlukan untuk membiayai pembangunan.

Periode tahun 1970 – an, sektor migas merupakan kekuatan utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Laju pertumbuhan ekonomi selama tahun 1970 – an rata - rata mencapai lebih dari 7 persen per tahun. Sumbangan sektor migas terhadap total nilai ekspor Indonesia pada tahun 1970 adalah sebesar 37,8 persen, lalu meningkat menjadi 75,6 persen dan pada tahun 1990 menurun menjadi 45,4 persen. Sumbangan sektor non migas pada tahun 1970 adalah 63,2 persen dan turun menjadi 24,4 persen lalu pada tahun 1990 meningkat menjadi 54,6 persen dari total nilai ekspor Indonesia (BPS, 1970 – 1990).

Selama kurun waktu tahun 1980 sampai 1985 harga ekspor minyak bumi berkisar antara US \$ 27,5 hingga US \$ 35 per barel. Harga tertinggi tercatat pada bulan Januari 1981. Namun pada tahun 1986 terjadi penurunan tajam harga minyak bumi hingga 9,83 /barell pada bulan Agustus. Sejak saat itu sampai terjadinya krisis Teluk tahun 1990 harga ekspor minyak bumi tidak pernah mencapai angka US \$ 19 / barell (Hamid, 1993:57).

Sundrum (Alkadri,1999:3) menyatakan bahwa terjadinya penurunan produksi minyak bumi tahun 1986 merupakan faktor utama yang menyebabkan menurunnya sumbangan sektor migas ini terhadap PDB. Perkembangan baru yang terjadi di sektor migas adalah semakin berperannya komoditi gas minyak cair atau liquid Petroleum Gas (LPG) sejalan dengan meningkatnya produksi LPG tahun 1988. Peningkatan tersebut berkaitan erat dengan telah berproduksinya kilang baru dalam rangka memenuhi kontrak penjualan jangka panjang ke Jepang. Peningkatan produksi LPG akan menyebabkan terjadinya peningkatan pada PDB.

Laju pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diukur dengan PDB terus mengalami peningkatan yang cukup berarti (Tabel 1). Bila dilihat secara sektoral, peningkatan PDB ini terutama didukung oleh sektor non migas seperti sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan. Sumbangan sektor industri pengolahan pada tahun 1989 adalah sebesar 18,5 persen terhadap PDB, kemudian meningkat menjadi 19,95 persen pada tahun 1991 dan 24,68 persen pada 1996. Sementara itu sektor perdagangan menunjukkan peningkatan menjadi 16,74 persen (1996) dibanding tahun 1989 sebesar 16,01 persen dari PDB. Sementara itu sumbangan sektor pertanian terhadap PDB terus-menerus mengalami penurunan. Pada tahun 1989 sektor pertanian menyumbang sekitar 20,46 persen. Namun pada tahun 1991 dan 1996 menurun menjadi 18,43 persen dan 15,38 persen. Sedangkan pada tahun 1998 sektor pertanian menyumbang 17,19 persen terhadap PDB, perdagangan menyumbang 15,90 persen dan industri 25,30 persen (Tabel 2). Tetapi secara keseluruhan tingkat pertumbuhan PDB tahun 1998 menurun drastis dibanding tahun-tahun sebelumnya.

Tahun 1997 dan 1998 PDB mengalami penurunan masing-masing 3,23 persen pada tahun 1997 dan -13,68 persen pada tahun 1998 atau senilai Rp 374.317,8 miliar. Hal tersebut disebabkan oleh dampak dari krisis moneter yang terjadi di Indonesia pada pertengahan tahun 1997, yang diawali dengan krisis nilai tukar yang berawal dari Thailand. Sejak pertengahan Juli 1997, Perkembangan rupiah mengalami tekanan – tekanan yang menyebabkan lemahnya nilai tukar rupiah terhadap US \$. Pada awal Juli 1997 rupiah tercatat Rp 2.430 per US \$. Jika pada akhir 1997 rupiah tercatat Rp 4.650 per US \$, pada awal tahun 1998 rupiah sempat

mencapai Rp 16.000 per US \$. Kemudian pada Mei 1998 rupiah sempat menguat dan stabil pada kisaran Rp 7.500 per US \$ akibat pasar bereaksi positif saat Bank Indonesia (BI) mengeluarkan kebijakan untuk menaikkan suku bunga SBI untuk semua tenor. Pergerakan dalam suku bunga SBI menjadi tolok ukur bagi tingkat suku bunga lainnya. Sehingga suku bunga deposito pun juga mengalami kenaikan dari 20,33 % pada tahun 1997 mencapai 27,26 % untuk jangka waktu tiga bulan pada tahun 1998. Tingkat bunga deposito 3 bulan pada tahun 1998 tersebut merupakan merupakan tingkat bunga deposito tiga bulan yang tertinggi selama kurun waktu 1989 – 1998. Kebijakan uang ketat yang diberlakukan oleh BI tersebut adalah dalam rangka untuk mengurangi jumlah uang yang beredar (JUB) agar inflasi dapat ditekan (Hartati, 1998:58).

Salah satu faktor ekonomis penyebab krisis tersebut adalah tidak sehatnya lembaga keuangan (khususnya lembaga keuangan non bank) akibat semakin tingginya penggunaan modal luar negeri jangka pendek untuk membiayai boom investasi yang berorientasi domestik, sehingga memperberat beban pembayaran hutang luar negeri. Faktor lain yang memicu krisis adalah berkurangnya kepercayaan investor terhadap prospek dan kemampuan ekonomi dalam menangani defisit transaksi berjalan yang besar dan semakin melebar ditunjang dengan adanya berbagai kerusakan yang mengganggu keamanan dalam negeri menyebabkan variabel resiko investasi yang cukup tinggi bagi investor. Berkurangnya jumlah investasi di Indonesia akan mengakibatkan penurunan pada jumlah PDB dan terhambatnya pertumbuhan ekonomi (Hartati, 1998:60).

Tabel 4. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Tahun 1998 - 1999 (milyar rupiah)

No	Lapangan Usaha	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	Pertanian, Perternakan, Kehutanan dan Perikanan	21.996,20	22.604,50	22.714,80	24.255,50	24.569,30	59.291,20	61.291,20	63.742,60	64.289,50	64.433,50
2	Pertambangan dan Pertambangan	16.817,70	17.537,60	19.317,00	18.957,70	19.370,30	33.261,60	35.502,20	37.568,60	38.358,90	36.787,50
3	Industri Pengolahan	19.835,90	22.276,70	24.585,00	26.963,60	29.484,40	82.649,00	91.637,10	102.259,70	108.828,60	94.808,30
4	Istrik, Gas dan Air	615,60	725,70	842,80	928,20	1.022,30	3.702,70	4.291,90	4.840,50	5.498,70	5.702,20
5	Bangunan	5.878,00	6.715,30	7.423,70	8.223,60	9.222,50	25.875,50	29.197,80	32.923,70	35.040,60	21.116,40
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	17.214,20	18.644,60	19.576,20	21.009,10	22.850,10	59.504,10	64.230,80	69.372,00	73.503,60	59.572,20
7	Pengangkutan dan Komunikasi	5.811,40	6.391,70	6.869,40	7.554,90	8.302,20	25.188,60	27.328,60	29.701,10	32.169,40	28.051,40
8	Keuangan, Persewaan dan Perusahaan	7.166,10	7.786,90	8.654,80	9.505,90	10.480,70	28.047,80	34.313,00	37.400,60	38.730,10	28.372,40
9	Jasa-jasa	12.187,70	12.764,10	13.241,50	13.817,20	14.405,30	33.361,40	35.405,70	36.610,10	37.649,10	35.874,90
PDB		107.522,80	115.447,10	123.225,20	131.215,70	139.707,10	350.881,90	383.198,30	414.418,90	434.068,50	374.718,80

Sumber: Biro Jasa



Sejak awal orde baru pemerintah Indonesia secara politis telah mengambil kebijakan dalam anggarannya yaitu kebijakan anggaran berimbang, akan tetapi pemerintah Indonesia dalam kenyataannya melaksanakan anggaran belanja yang defisit. Perkiraan ini didasari oleh karena pemerintah Indonesia dalam setiap periode anggaran, pengeluarannya selalu lebih besar daripada penerimaan. Dimana selisih antara penerimaan dengan pengeluaran tersebut dibiayai dengan pinjaman dari masyarakat, pihak swasta maupun luar negeri (Gunawan,1991:84).

Kebijakan pembiayaan defisit melalui pinjaman pada pihak swasta dalam jangka pendek akan cenderung meningkatkan suku bunga nominal dan suku bunga riil, dimana akan menyebabkan terjadinya inflasi. Defisit anggaran pemerintah dari tahun ke tahun semakin besar. Ini disebabkan oleh buruknya struktur penerimaan dalam negeri, baik itu yang berasal dari pajak, pendapatan dari perusahaan – perusahaan milik negara maupun penerimaan sumber – sumber penerimaan lainnya (Gunawan,1991:168).

Perekonomian Indonesia menghadapi kendala struktural, terutama masalah finansial, sektor swasta yang belum kuat menyebabkan peranan anggaran pemerintah sangat menentukan dalam investasi masyarakat. Pengeluaran pemerintah dalam Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) masih merupakan keharusan bagi tumbuhnya investasi masyarakat, tetapi pengeluaran ini tidak diimbangi dengan penerimaan, sehingga timbul defisit struktural dalam keuangan negara (kesenjangan pendapatan belanja negara). Sejak orde baru, kesenjangan pendapatan belanja negara dibiayai dengan pinjaman luar negeri yang memungkinkan terjadinya inflasi (Gunawan,1991:84).

Perkembangan defisit anggaran domestik pemerintah sejak tahun 1989 belum cukup menggembirakan, walaupun terjadi penurunan yang cukup besar dari Rp 9.838 milyar pada tahun 1989 menjadi sebesar Rp 8.225 milyar dan Rp 5.179 milyar dalam tahun 1990 dan 1991. Penurunan tersebut juga terjadi pada tahun 1995 dan 1996, tetapi pada tahun 1998 defisit anggaran domestik mengalami kenaikan dua kali lipat yaitu Rp 10.883 miliar (1997) menjadi Rp 23.361 miliar pada tahun 1998 (Tabel 3).

Tabel 3. Realisasi Anggaran Pemerintah Indonesia Tahun Anggaran 1988/1989 – 1997/1998 (Milyar Rupiah).

Tahun	Penerimaan Dalam negeri	Pengeluaran Rutin	Penerimaan Pembangunan	Pengeluaran Pembangunan	Defisit Anggaran Domestik
1989	23.414	20.935	10.124	12.317	9.838
1990	31.504	24.335	8.330	15.394	8.225
1991	42.193	29.121	8.382	18.251	5.179
1992	42.582	29.053	9.975	23.075	9.546
1993	48.863	33.605	11.098	26.906	11.648
1994	56.113	40.290	10.753	28.428	12.605
1995	66.418	44.069	9.838	30.692	8.343
1996	73.014	50.435	9.009	28.781	6.202
1997	87.630	62.561	11.900	35.952	10.863
1998	108.184	84.607	23.817	46.938	23.361

Sumber: Biro Pusat Statistik Tahun 1989 – 1998

Penerimaan dalam negeri cenderung terus mengalami kenaikan. Pada tahun anggaran 1997/1998 penerimaan dalam negeri meningkat 23,45 persen dari tahun sebelumnya mencapai Rp 108.184 milyar. Kenaikan ini disebabkan semakin tingginya daya saing ekspor Indonesia di pasaran internasional karena depresiasi nilai mata uang rupiah terhadap dollar Amerika akibat terjadinya krisis moneter mulai pertengahan Juli 1997. Depresiasi rupiah juga akan menyebabkan meningkatnya pinjaman luar negeri.

Pinjaman luar negeri atau penerimaan pembangunan mulai tahun anggaran 1989/1990 mengalami kenaikan sampai sebesar Rp 11.098 milyar pada tahun 1992/1993. Kemudian turun mulai tahun anggaran 1993/1994 – 1995/1996 menjadi sebesar Rp 9.009 milyar. Penurunan ini diakibatkan adanya kebijakan pemerintah atas pengurangan ketergantungan pada pinjaman luar negeri dan usaha untuk melunasi pinjaman yang mempunyai suku bunga tinggi.

Tahun 1998 kenaikan pinjaman luar negeri adalah dua kali lipat dari tahun sebelumnya yaitu mencapai Rp 23.817 miliar. Hal ini dikarenakan adanya gangguan eksternal maupun internal, seperti ketidakstabilan ekonomi dan gejolak keamanan

dalam negeri. Kondisi tersebut akhirnya menyebabkan pemerintah kembali mengandalkan pinjaman luar negeri. Pinjaman luar negeri merupakan salah satu sumber penerimaan dalam anggaran pemerintah

Pemerintah membagi penerimaan dalam anggaran menjadi dua klasifikasi yaitu penerimaan dalam negeri dan penerimaan pembangunan. Pos penerimaan pembangunan adalah aliran masuk yang berasal dari hutang luar negeri, yang tercermin berupa bantuan proyek maupun bantuan program. Sementara itu penerimaan pajak pemerintah selalu lebih kecil daripada pengeluaran pemerintah dalam setiap periode anggaran. Konsekwensinya, menurut definisi ekonomi, anggaran pemerintah tidak dapat dikatakan anggaran berimbang. Dengan demikian secara esensial pemerintah sebenarnya menganut anggaran defisit. Anggaran negara bisa menjadi seimbang karena adanya faktor bantuan luar negeri (Arsyad,1992:42).

#### 4.1.2 Perkembangan Investasi Di Indonesia

Penurunan harga migas yang terjadi sejak tahun 1986 mengakibatkan menurunnya penerimaan dari ekspor migas. Kadaan ini memaksa pemerintah untuk mendorong ekspor non migas yang berarti mengubah komposisi ekspor bahan mentah menjadi ekspor barang jadi. Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dikembangkan deregulasi ekonomi yang merangsang mobilisasi dana modal untuk memacu pertumbuhan ekonomi baik modal dalam negeri maupun modal luar negeri, diantaranya adalah dengan memberikan kesempatan yang besar pada sektor swasta untuk lebih berperan besar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Anwar,1992:107).

Pemerintah telah mengeluarkan serangkaian regulasi di bidang investasi yaitu UU No.1 th. 1967 tentang PMA dan UU No.6 Th. 1968 tentang PMDN. Penurunan migas pada tahun 1982 dan 1986, menyebabkan turunnya penerimaan dalam negeri Indonesia sebagai salah satu sumber pembiayaan pembangunan. Hal ini mendorong pemerintah untuk mengeluarkan paket deregulasi dibidang penanaman modal. Pada tahun 1983 pemerintah mengeluarkan deregulasi yang bertujuan untuk memperbaiki iklim penanaman modal dan mendorong sektor swasta dalam negeri dan asing untuk lebih berperan dalam perekonomian Indonesia. Paket

29 Desember 1987 dikeluarkan untuk membuat iklim investasi dalam negeri dan asing di Indonesia lebih menarik. Peningkatan tertinggi nilai investasi terjadi pada tahun 1990 setelah pemerintah mengeluarkan paket Mei 1989 yang memuat Daftar Skala Prioritas (DSP) tentang bidang kegiatan yang tertutup bagi PMA dan PMDN, beserta Daftar Negatif Investasi (DNI) yang memuat 75 bidang kegiatan yang tertutup bagi PMA (Wie,1994:160).

Pemerintah telah mengeluarkan kebijaksanaan investasi yaitu PP No.20/Th.1994 yang isinya memperlunak lagi ketentuan tentang PMA 100 persen. Empat hal mengenai PMA 100 persen diatur ulang yaitu mengenai permodalan, lokasi usaha, kegiatan usaha, dan ijin usaha. Hal tersebut menimbulkan pro kontra sehingga timbullah paket kebijakan 23 Mei 1995 sebagai reaksi terhadap PP No.20 Th. 1994. Paket Mei 1995 antara lain menghapus 10 bidang usaha dari DNI, sehingga terbuka kembali bagi investasi baru. Selain pembukaan 10 bidang usaha, 5 bidang usaha dinyatakan tertutup mutlak bagi PMA dan PMDN (Dunairy,1997:153).

Kebijaksanaan dan upaya yang dilakukan pemerintah sehubungan dengan investasi akan mendorong sektor swasta untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Sektor swasta sebagai salah satu pelaku ekonomi akan semakin besar perannya dalam pembangunan (Bank Indonesia,1999:2). Saat ini hampir 60 persen dari total investasi yang ada merupakan investasi sektor swasta. Hal ini mengindikasikan bahwa peranan pemerintah sebagai lokomotif pembangunan secara bertahap akan digantikan oleh sektor swasta. Tingginya minat investor untuk menanamkan modal ini tidak terlepas dari beberapa situasi kondusif yang ada di Indonesia seperti tingkat pertumbuhan ekonomi yang berkisar antara 5 persen sampai 7 persen per tahun dan semakin membaiknya prospek usaha di Indonesia.

Tabel 4. Perkembangan investasi yang disetujui pemerintah tahun 1989 – 1998  
(Milyar rupiah)

Tahun	PMA	% PMA terhadap I	PMDN	% PMDN terhadap I	Total I
1989	8413,6	30,2	19439,0	69,8	27852,6
1990	16635,8	23,1	55278,4	76,9	71914,2
1991	17469,8	29,8	41804,8	70,2	58554,6
1992	21286,4	42,0	29341,7	58,0	50628,1
1993	17184,2	30,3	39450,4	69,7	56634,6
1994	60177,2	53,0	53289,1	47,0	113466,3
1995	92192,3	56,9	69583,0	43,1	162045,3
1996	71319,6	41,5	100715,2	58,3	172034,8
1997	157321,1	56,8	119872,9	43,2	277194,0
1998	108843,8	64,2	60749,3	35,8	169593,1

Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal, Tahun 1989 – 1998

Tabel 4 memperlihatkan bahwa pada tahun 1993 nilai PMA mengalami penurunan sebesar 11,7 persen dibandingkan tahun 1992. Hal ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu pertama investasi dari Jepang dan negara-negara industri baru lainnya mengalami penurunan. Terjadinya penurunn nilai PMA juga terdapat di negara-negara ASEAN lainnya. Kedua, meningkatnya persaingan dengan Cina, India, dan Vietnam yang terus memperbaiki iklim investasinya yang diimplementasikan dalam berbagai bentuk intensif dan kemudahan-kemudahan tata niaga. Bahkan upah tenaga kerja yang sering dianggap sebagai keunggulan komparatif Indonesia sudah mulai tergeser oleh Cina dan India dengan populasi terbesardi dunia (Naga,1995:5).

Tahun 1994 pemerintah telah mengeluarkan PP No. 20 /1994 dalam rangka menghadapi era persaingan global di bidang investasi dengan mengizinkan PMA menguasai 95 persen saham usahanya di Indonesia. Upaya ini dilakukan untuk mengatasi kesulitan pendanaan dalam negeri karena adanya *saving gap* (Prasetyantono,1995:384). Hasilnya dapat dilihat melalui kenaikan nilai PMA pada

tahun 1994 dan 1995 yaitu sebesar 22,7 persen dan 3,9 persen. Perkiraan sementara sumber PMA Indonesia didominasi oleh Asian NIES (Hongkong, Korea Selatan, Singapura, Taiwan) dan Jepang. Selama beberapa tahun terakhir ini (mulai tahun 1991) Asian NIES telah menggeser dominasi negara maju dalam menanamkan modalnya di Indonesia. Total kontribusi Asian NIES sekitar 38 persen, sedangkan Amerika Serikat, Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE), dan Jepang hanya 29 persen pada periode yang sama (Anwar, 1996:4-8).

Tahun 1998 nilai PMA mengalami penurunan 30 persen dari tahun sebelumnya. Besarnya penurunan tersebut yaitu dari Rp 157.321,1 miliar pada tahun 1997 menjadi Rp 108.843,8 miliar pada tahun 1998. Penurunan tersebut karena adanya gangguan baik dari dalam maupun dari luar negeri seperti krisis moneter dan kondisi keamanan dalam negeri yang tidak menentu.

Kegiatan PMA secara sektoral cenderung dilakukan pada sektor industri. Tabel 5 menunjukkan bahwa modal yang ditanamkan pada sektor industri adalah sebesar Rp 7.570,8 miliar disusul kemudian sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar Rp 308,5 miliar dan sektor jasa-jasa sebesar Rp 204,7 miliar pada tahun 1989. Pada tahun 1998 sektor industri tetap menempati urutan pertama, disusul sektor listrik, lembaga keuangan dan pertanian, jasa-jasa dan perdagangan yaitu berturut-turut sebesar Rp 67.315,3 miliar; Rp 12.892,4 miliar; Rp 10.198,9 miliar; Rp 8.010,6 miliar; Rp 4.575,9 miliar; Rp 3.620 miliar. Sementara sisanya tersebar pada sektor-sektor lainnya. Penyebaran PMA berdasarkan lokasi sebagian besar terdapat di DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur.

Tabel 4 juga memperlihatkan bahwa pada tahun 1991 dan 1992 terjadi penurunan nilai PMDN. Berkurangnya investasi dalam negeri ini akan berpengaruh terhadap pertumbuhan produksi nasional. Oleh sebab itu, pemerintah melanjutkan kebijaksanaan deregulasinya melalui paket kebijaksanaan Juli 1992 yang dimaksudkan untuk mendorong terciptanya iklim investasi yang lebih menarik dan untuk meningkatkan efisiensi produksi yang diperlukan untuk mempertahankan daya saing. Dalam paket tersebut lebih banyak diberikan kemudahan dan peluang bagi peningkatan efisiensi melalui penyederhanaan DNI serta perijinan dan prosedur

investasi (Dumairy,1997:151). Hasilnya bisa dilihat bahwa mulai tahun 1993 PMDN terus mengalami peningkatan hingga tahun1997.

Tahun 1996 PMDN meningkat dengan tajam yaitu 44,7 persen dari tahun 1995 menjadi Rp 100.715,2 miliar. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari dikeluarkannya kebijakan pemerintah pada tanggal 23 mei 1995. Paket 23 Mei 1995 antara lain menghapus 10 bidang usaha dari DNI, penutupan 5 bidang usaha baik bagi PMA maupun PMDN dan penutupan 5 bidang usaha bagi PMA (Dumairy,1997:154). Dengan penutupan 5 bidang usaha bagi PMA maka membuka peluang bagi investor dalam negeri untuk menanamkan modalnya pada bidang usaha tersebut sehingga akan menambah nilai PMDN.

Tahun 1998 nilai PMDN mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, yaitu turun 49,3 persen menjadi RP 60.749,3 miliar. Penurunan tersebut dikarenakan adanya gangguan baik eksternal maupun internal, seperti krisis moneter sebagai dampak dari krisis yang terjadi di Thailand dan semakin banyaknya kerusuhan yang terjadi di dalam negeri sehingga menurunkan minat investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia, terutama investor asing.

Kegiatan PMDN terbesar dilakukan pada sektor industri yaitu Rp 12.776,4 miliar pada tahun 1989 (tabel 6) dan disusul kemudian oleh sektor pertanian, kehutanan, perikanan Rp 3.670 miliar pada tahun yang sama, Perdagangan menempati urutan ke tiga sebesar Rp 1.265,3 miliar. Sepuluh tahun kemudian yaitu tahun 1998 keseluruhan sektor ekonomi mengalami penurunan sehingga jumlah dari PMDN pun juga berkurang dari tahun 1997 sebesar 8,4 persen. Namun sektor industri tetap menduduki tempat yang tertinggi dalam kegiatan investasi yaitu Rp 30.161,7 miliar. Disusul kemudian sektor pertanian, kehutanan, perikanan dan sektor perdagangan, masing – masing sebesar Rp 4.042,3 miliar dan Rp 3.239,5 miliar pada tahun 1998 (1 Januari sampai 31 Juli). Kegiatan PMDN yang disetujui pemerintah sebagian dilakukan di Jawa Barat, Jawa Timur, DKI Jakarta, sedangkan untuk luar Jawa terutama terdapat di Riau, Sumatera Utara, dan Kalimantan Timur.

Kegiatan penanaman modal baik PMA maupun PMDN sebagian besar masih terpusat di pulau Jawa. Penyebaran lokasi PMA dan PMDN yang tidak merata tersebut disebabkan karena tidak tersedianya jaringan infrastruktur secara merata di

seluruh wilayah Indonesia. Pulau Jawa memiliki jaringan infrastruktur yang lebih lengkap dibandingkan pulau lainnya sehingga menarik investor untuk menanamkan modalnya di pualau Jawa. Sementara jaringan infrastruktur di daerah lain terutama Kawasan Timur Indonesia (KTI) masih belum memadai sehingga KTI hampir tidak tersentuh oleh kegiatan penanaman modal. Selama ini masih terlihat bahwa antara pembagunan sektor infrastruktur dengan pembangunan sektor-sektor lainnya agak timpang sehingga menimbulkan infrastruktur *Bottleneck*. Oleh sebab itu perlu ada peningkatan fasilitas dan kualitas infrastruktur terutama di KTI, sebab bila infrastruktur dirasakan sudah tidak memadai lagi akan sulit diharapkan bahwa penanaman modal di Indonesia akan meningkat sesuai target yang diinginkan.



Tabel 5. Penanaman Modal Asing Yang Telah Disetujui Pemerintah Menurut Sektor  
(Miliar Rupiah)

No	Lapangan Usaha	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	Pertanian, Perternakan, Kehutanan dan Perikanan	308,5	360,0	51,6	477,9	337,8	1.605,5	3.194,7	3.635,9	2.156,2	8010,6
2	Pertambangan dan Penggalian	0	219,6	0	4.767,3	0	0	0	4043,5	7,5	2,4
3	Industri Pengolahan	7.570,8	10.774,5	7.909,0	11.690,5	7.222,1	49.209,2	62.066,9	38.299,8	107.030,4	67.315,3
4	Listrik, Gas dan Air	0	0	0	-	4.801,5	5.274,0	8.191,8	9.075,7	8.555,5	12.899,4
5	Bangunan	28,3	145,9	52,6	84,9	204,4	168,3	474,9	707,3	1.426,6	1.587,3
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	174,4	1.643,0	8.005,8	1.895,6	2.294,6	946,7	2.375,6	4.198,1	2.194,8	3.620,1
7	Pengangkutan dan Komunikasi	8,0	1.526,5	332,5	29,3	180,2	319,2	12.785,2	1.655,2	27.435,0	633,9
8	Keuangan, Persewaan dan Perusahaan	118,9	1.699,9	802,2	1.475,9	1.261,8	2.261,2	2.820,2	7.149,7	6.498,8	10.198,9
9	Jasa-jasa	204,7	226,4	332,0	865,9	881,8	393,1	282,8	2.554,4	2.016,3	4.575,9
PMA		8.431,6	16.635,8	17.469,8	21.286,4	17.184,2	60.177,2	92.192,3	71.319,6	157.321,1	108.843,8

Tabel 6. Penanaman Modal Dalam Negeri Yang Telah Disetujui Pemerintah Menurut Sektor (Miliar Rupiah)

No	Lapangan Usaha	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1 Jan s/d 31 Jul 1998
1	Pertanian, Perternakan, Kehutanan dan Perikanan	3.670,0	7.027,8	4.939,7	2.485,3	3.092,5	7.401,0	10.097,0	16.071,4	14.807,8	4.042,5
2	Pertambangan dan Penggalian	94,4	147,1	182,3	236,3	69,2	112,4	205,1	460,1	126,3	85,3
3	Industri Pengolahan	12.776,4	39.122,0	26.464,5	19.079,2	24.032,1	31.921,7	43.341,8	59.217,7	79.334,3	30.161,7
4	Listrik, Gas dan Air	0	0	0	-	5,3	11,7	619,8	3.458,5	11.151,2	122,4
5	Bangunan	146,1	86,5	275,0	215,4	186,6	731,1	847,8	1.550,0	877,0	1.351,0
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	1.265,3	4.561,7	3.897,1	3.114,7	3.176,6	4.334,6	3.944,9	5.151,2	2.632,8	795,2
7	Pengangkutan dan Komunikasi	288,7	2.082,5	906,5	860,1	3.827,4	3.119,8	3.965,9	3.065,0	4.649,4	3.239,5
8	Keuangan, Persewaan dan Perusahaan	936,2	1.819,7	3.504,2	1.746,2	4.392,9	3.803,8	5.337,1	9.425,7	4.300,5	1.185,1
9	Jasa-jasa	216,9	431,1	915,5	1.604,5	667,8	1.843,0	1.493,6	2.288,6	1.993,7	1.332,7
	<b>PMDN</b>	<b>19.439,0</b>	<b>55.278,4</b>	<b>41.084,8</b>	<b>29.341,7</b>	<b>39.450,4</b>	<b>53.289,1</b>	<b>69.853,0</b>	<b>100.715,2</b>	<b>119.872,9</b>	<b>42.315,2</b>

Sumber : Badan Koordinasi

Pengembangan Usaha

#### 4.2 Analisis Data

Investasi Indonesia cenderung meningkat dari tahun ke tahun (lampiran 1). Pada tahun 1989 / I investasi Indonesia sebesar Rp 6.468,190 milyar dan terus meningkat hingga tahun 1990 / IV yaitu sebesar Rp 22.109,33 milyar. Namun pada tahun 1991 / I investasi Indonesia menurun menjadi Rp 15.891,11 milyar dan terus berlanjut sampai tahun 1992 / IV menjadi Rp 11.913,91 milyar. Pada tahun 1993 / I investasi Indonesia mulai meningkat menjadi Rp 13.595,54 milyar. Hal tersebut tidak terlepas dari kebijaksanaan deregulasi pemerintah melalui paket kebijaksanaan Juli 1992 yang dimaksudkan untuk mendorong terciptanya iklim investasi yang lebih menarik dengan jalan memberikan kemudahan dan peluang bagi peningkatan efisiensi melalui penyederhanaan Daftar Negatif Investasi (DNI) serta perizinan dan prosedur investasi. Kenaikan investasi terus berlanjut sampai tahun 1997 / IV dengan jumlah mencapai Rp 79.157,17 milyar. Tahun 1998 / I merupakan puncak dari krisis ekonomi, hal ini tercermin dari nilai tukar rupiah yang mencapai Rp 18.000 per US\$. Depresiasi rupiah yang terjadi membawa dampak menurunnya investasi Indonesia yang mencapai titik terendah sebesar Rp 32.310,69 milyar pada tahun 1998/ IV.

PDB Indonesia yang dihitung berdasarkan indeks harga konstan cenderung meningkat dari tahun ke tahun (lampiran 1). Pada tahun 1989 / I PDB Indonesia sebesar Rp 26.160,33 milyar dan pada tahun 1994 / III PDB Indonesia mencapai Rp 91.143,00 milyar, namun pada tahun 1994 / IV PDB Indonesia menurun menjadi Rp 90.004,70 milyar. Pada tahun 1995 / I PDB Indonesia terus meningkat hingga tahun 1997 / IV sebesar Rp 109.440,9 milyar. Tahun 1998 / I PDB Indonesia menurun menjadi Rp 101.083,5 milyar dan pada tahun 1998 / IV hanya Rp 90.432,60 milyar. Kondisi tersebut tidak terlepas dari krisis moneter yang terjadi pada pertengahan tahun 1997.

Suku bunga deposito pada tahun 1989 / I hingga tahun 1998 / IV terus berfluktuasi. Pada tahun 1989 / I sebesar 16,4 persen, tapi pada tahun 1989 / IV turun menjadi 16,20 persen dan 14,2 persen pada tahun 1990 / I. Setelah itu mulai meningkat pada tahun 1990 / II hingga tahun 1991 / I yang mencapai 24,31 persen. Mulai tahun 1991 / II suku bunga deposito mulai turun yaitu dari 23,9 persen hingga

9,8 persen pada tahun 1994 / II. Berikutnya tahun 1994 / II sampai 1998 / IV suku bunga deposito juga masih terus berfluktuasi hingga mencapai titik tertinggi pada tahun 1998 / IV yaitu 49,23 persen. Hal ini disebabkan oleh kebijakan uang ketat yang diberlakukan oleh BI dalam rangka untuk mengurangi jumlah uang yang beredar (JUB).

Defisit anggaran domestik sejauh ini juga mempengaruhi besar kecilnya investasi di Indonesia. Perkembangan defisit anggaran domestik pemerintah sejak tahun 1989 belum cukup menggembirakan, walaupun terjadi penurunan pada tahun 1990 / I sampai 1991 / IV dan tahun 1995 / I sampai 1996 / IV yaitu masing – masing Rp 2.207,47 milyar menjadi Rp 1.009,19 milyar dan Rp 2.485,31 milyar menjadi 1.349,78 milyar. Penurunan tersebut lebih disebabkan oleh penurunan pengeluaran domestik dan bukan oleh meningkatnya pendapatan domestik. Pada tahun 1997 / I defisit anggaran domestik pemerintah mulai naik yaitu sebesar Rp 2.281,91 milyar. Peningkatan defisit anggaran domestik pemerintah terus berlanjut hingga mencapai puncaknya pada tahun 1998 / IV sebesar Rp 7.010,06 milyar.

#### 4.2.1 Pengaruh Variabel Produk Domestik Bruto (PDB), Tingkat Bunga Deposito (IDEP), Defisit Anggaran Domestik (DAD), Kelambanan (Lag) Investasi Terhadap Investasi di Indonesia

Berdasarkan hasil analisis model Partial Adjustment Model (PAM) pada lampiran 3, menunjukkan bahwa variabel produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, defisit anggaran domestik, dan Kelambanan / lag investasi ( $K_{(-1)}$ ) mempunyai pengaruh terhadap investasi di Indonesia. Dari hasil perhitungan dapat diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = 0,4225770 + 0,2024351 \text{ PDB} - 0,1671293 \text{ IDEP} - 0,0189278 \text{ DAD} + 0,8036117 Y_{(-1)}$$

Dari persamaan tersebut dapat dijelaskan bahwa :

1. Nilai konstanta = 0,4225770. Hal tersebut menunjukkan apabila PDB, Tingkat bunga deposito 3 bulan, defisit anggaran domestik, dan kelambanan investasi tidak ada perubahan atau tetap, maka investasi di Indonesia menjadi kecil.

2. Pengaruh variabel produk domestik bruto terhadap investasi mempunyai angka elastisitas sebesar 0,2024351. Artinya apabila nilai PDB bertambah 100 persen maka nilai investasi akan meningkat sebesar 20,24351 persen dari besarnya investasi di Indonesia.
3. Pengaruh variabel tingkat bunga deposito (IDEP) terhadap investasi mempunyai angka elastisitas sebesar  $-0,1671293$ . Artinya apabila nilai tingkat bunga deposito ada peningkatan sebesar 100 persen maka akan menyebabkan terjadinya penurunan nilai investasi sebesar 16,71293 persen dari besarnya investasi di Indonesia.
4. Variabel defisit anggaran domestik mempunyai angka elastisitas sebesar  $-0,0189278$ . Artinya jika ada peningkatan defisit anggaran domestik sebesar 100 persen maka akan menyebabkan terjadinya penurunan nilai investasi sebesar 1,89278 persen dari besarnya investasi di Indonesia.
5. Variabel kelambanan / lag investasi ( $K(-1)$ ) mempunyai nilai elastisitas sebesar 0,8036117. Hal ini berarti bahwa, apabila ada peningkatan sebesar 100 persen pada investasi tahun sebelumnya (1989/1) akan menyebabkan terjadinya peningkatan sebesar 80,36117 persen dari besarnya investasi di Indonesia.

#### 4.2.2 Pengujian Variabel Regresi Secara Parsial

Pengujian secara parsial dengan menggunakan uji - t dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh koefisien regresi dari masing - masing variabel bebas yaitu produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan kelambanan / lag investasi terhadap investasi di Indonesia tahun 1989 - 1998.

Pengujian hipotesis dapat dilakukan berdasarkan lampiran 3, pada masing - masing variabel bebas sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis variabel produk domestik bruto, dari hasil pengujian diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 1,8434978. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 90 persen (toleransi kesalahan 10 persen) diperoleh nilai sebesar 1,6905. Setelah dibandingkan ternyata diperoleh nilai  $t_{hitung} (1,8424978) > t_{tabel} (1,6905)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya bahwa secara parsial PDB berpengaruh secara signifikan terhadap investasi di Indonesia.

2. Pengujian hipotesis variabel tingkat bunga deposito, dari hasil pengujian diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar negatif 2,1431741. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95 persen (toleransi kesalahan 5 persen) diperoleh nilai sebesar 2,0351. Setelah dibandingkan maka diperoleh nilai  $t_{hitung} (2,1431741) > t_{tabel} (2,0315)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya tingkat bunga deposito 3 bulan berpengaruh secara signifikan terhadap investasi di Indonesia.
3. Pengujian hipotesis variabel defisit anggaran domestik pemerintah, dari hasil pengujian diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 0,2965949. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95 persen (toleransi kesalahan 5 persen) diperoleh nilai sebesar 2,0315. Setelah dibandingkan maka diperoleh nilai  $t_{hitung} (0,2965949) < t_{tabel} (2,0315)$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa secara parsial defisit anggaran domestik berpengaruh secara tidak signifikan terhadap investasi di Indonesia.
4. Pengujian hipotesis variabel kelambanan / lag investasi (investasi tahun sebelumnya / 1988) ( $K (-1)$ ), dari hasil pengujian diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 8,6928765. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95 persen (toleransi kesalahan 5 persen) diperoleh nilai sebesar 2,0315. Hal ini menunjukkan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti investasi tahun sebelumnya (1989/1) berpengaruh secara signifikan terhadap investasi tahun berikutnya di Indonesia.

#### 4.2.3 Pengujian Variabel Regresi Secara Bersama – sama

Pengujian variabel regresi secara bersama untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan kelambanan / lag investasi terhadap investasi digunakan uji – F dengan tingkat keyakinan 95 persen (level of significant 5 persen). Berdasarkan pada lampiran 3, nilai  $F_{hitung}$  yang diperoleh adalah 208,9982 sementara nilai  $F_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95 persen adalah sebesar 2,86. Setelah dibandingkan antara nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  ternyata diperoleh nilai  $F_{hitung} (208,9982) > F_{tabel} (2,86)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa variabel

produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, dan kelambanan investasi ( $K (-1)$ ) secara bersama – sama berpengaruh terhadap investasi di Indonesia .

#### 4.2.4 Analisis Koefisien Determinasi Berganda ( $R^2$ )

Koefisien determinasi berganda ( $R^2$ ) merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur besarnya sumbangan variabel bebas (independent) terhadap variasi naik turunnya variabel terikat (dependent). Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 3 diperoleh nilai  $R^2 = 0,960919$ . Hal ini menunjukkan bahwa perubahan investasi di Indonesia, dipengaruhi oleh perubahan produk domestik bruto, tingkat bunga deposito, defisit anggaran domestik, dan kelambanan / lag investasi (investasi tahun sebelumnya / 1989/I) sebesar 96,0919 persen, sedangkan sisanya 3,9081 persen merupakan sumbangan dari variabel – variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model seperti kurs.

#### 4.2.5 Pengujian Terhadap Asumsi Klasik

##### 4.2.5.1 Pengujian Terhadap Gejala Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan adanya hubungan linier diantara variabel – variabel bebas dalam model regresi. Untuk mengetahui apakah dalam penelitian ini dijumpai hubungan variabel bebasnya digunakan uji Farrar – Glauber dengan perhitungan ratio – F. Ratio ini dihitung untuk koefisien – koefisien determinasi yang berbeda – beda diantara variabel bebas. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinearitas dalam model dilihat dari nilai  $F_{hitung}$ . Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti tidak ada gejala multikolinearitas dalam model tersebut (Sumodiningrat, 1994: 287-292).

Berdasarkan hasil regresi di tiap variabel bebas terhadap sisa variabel bebas lainnya dapat dilakukan pengujian multikolinearitas sebagai berikut:

1. Pengujian variabel produk domestik bruto terhadap gejala multikolinearitas. Berdasarkan hasil pengujian (lampiran 4) diketahui  $F_{hitung} (1,770979) < F_{tabel} (2,86)$ . Hal ini berarti bahwa pada variabel produk domestik bruto tidak terdapat multikolinearitas.

2. Pengujian variabel tingkat bunga deposito (IDEP) terhadap gejala multikolinearitas. Berdasarkan hasil pengujian (lampiran 5) diketahui bahwa  $F_{hitung} (2,146565) < F_{tabel} (2,86)$ . Hal ini berarti pada variabel tingkat bunga deposito tidak terdapat multikolinearitas.
3. Pengujian Variabel Defisit anggaran domestik pemerintah terhadap gejala multikolinearitas. Berdasarkan hasil pengujian (lampiran 6), diketahui bahwa  $F_{hitung} (3,969545) > F_{tabel} (2,86)$ . Artinya pada variabel defisit anggaran domestik terdapat gejala multikolinearitas.

#### 3.2.5.2 Pengujian Terhadap Gejala Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti varian gangguan berbeda dari satu observasi ke observasi lainnya, jika terdapat heteroskedastisitas konsekuensinya adalah penaksir tidak efisien baik sampel kecil maupun besar sehingga hasil uji statistik t dan uji statistik F menyestatkan (Gujarati, 1991:181).

Pendeteksian gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan ARCH TEST. Pengujian dilakukan dengan cara meregresikan model yang telah ada, kemudian dicari nilai F hitungnya. Jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  pada tingkat keyakinan yang dipilih hal ini berarti bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas dalam model tersebut. Cara lain untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat  $obs \cdot R^2 < \chi^2_{tabel}$  maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model.

Dari hasil perhitungan (lampiran 7) diketahui bahwa nilai  $F_{hitung} (1,15198) < F_{tabel} (2,86)$  atau  $Obs \cdot R^2 (4,66013) < \chi^2_{tabel} (49,8)$ . Hal ini berarti bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model tersebut.

#### 4.2.5.3 Pengujian Terhadap Gejala Autokorelasi

Autokorelasi yaitu kondisi yang berurutan diantara gangguan atau unsur gangguan yang berhubungan dengan observasi yang dipengaruhi oleh unsur gangguan yang berhubungan dengan pengamatan lain

Pendekatan gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan Serial Correlation LM Test. Kriteria pendeteksian gejala autokorelasi adalah dengan melihat nilai dari  $Obs * R^2 < X^2_{tabel}$  maka tidak terdapat gejala autokorelasi.

Dari hasil perhitungan (lampiran 8) diketahui bahwa nilai dari  $Obs * R^2 (6,57591) < X^2_{tabel} (49,8)$ . Hal ini berarti bahwa tidak ada gejala autokorelasi dari model tersebut.

### 4.3 Pembahasan

Aktivitas penanaman modal merupakan potensi pelengkap dan cukup penting artinya dalam menunjang pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Cairan investasi meningkat luar biasa dalam masa pelita IV. Pada tahun 1994 jumlah proyek – proyek serta investasi domestik dan asing meningkat sangat tinggi bila dibandingkan tahun sebelumnya. PMDN yang disetujui meningkat 35,08 persen dengan jumlah proyek 823. Adapun nilainya sebesar Rp 53.289,1 milyar. Perkembangan PMA lebih mengesankan lagi. PMA yang disetujui sebanyak 451 proyek dengan nilai investasi sebesar Rp 60.177,2 milyar. Jadi peningkatannya dari tahun sebelumnya 250 persen. Hal tersebut tidak terlepas dari adanya kebijakan deregulasi yang dikeluarkan pemerintah pada tanggal 7 Juli 1992 dan paket 23 Oktober 1993 yang isinya memberikan kemudahan – kemudahan dan peluang bagi peningkatan efisiensi melalui penyederhanaan DNI serta perijinan dan prosedur investasi. Pada tahun 1998 keseluruhan dari total investasi turun dari 61,13 persen menjadi – 38,82 persen. Penurunan tersebut disebabkan oleh gangguan- gangguan yang terjadi baik eksternal maupun internal. Gangguan dari luar seperti krisis moneter yang terjadi pada Juli 1997 sebagai dampak dari krisis nilai tukar yang terjadi di Thailand. Kerusuhan – kerusuhan yang terjadi di dalam negeri merupakan salah satu gangguan internal yang menyebabkan investor ragu untuk menanamkan modalnya di Indonesia sehingga nilai investasi mengalami penurunan.

Angka elastisitas pada PDB sebesar 0,2024351. Artinya bahwa PDB memiliki pengaruh positif terhadap investasi di Indonesia. Semakin besar PDB semakin besar pula investasi dan sebaliknya. Peningkatan PDB berarti kenaikan agregat demand yang akhirnya merangsang minat pengusaha untuk melakukan

investasi lebih besar. Kenaikan tersebut dapat dilihat pada lampiran 1, dimana mulai tahun 1989 PDB dan investasi terus mengalami peningkatan. Penurunan PDB terjadi pada tahun 1997/III dan diiringi dengan penurunan investasi. Hal tersebut terjadi karena adanya inflasi dan krisis moneter yang terjadi pada semester kedua tahun 1997 yang menyebabkan daya beli masyarakat memurun sehingga permintaan total juga menurun. Penurunan agregat demand tersebut akhirnya menurunkan PDB.

Kenyataan yang menunjukkan bahwa terdapat perkaitan yang cukup erat antara tingkat investasi dan pendapatan nasional (PDB). Investasi berkecenderungan untuk mencapai tingkat yang lebih besar jika pendapatan nasional (PDB) semakin besar jumlahnya dan sebaliknya (Soediyono, 1990:79).

PDB Indonesia merupakan pendapatan riil yang diterima oleh masyarakat Indonesia dalam kurun waktu tertentu. PDB menunjukkan tingkat produktifitas masyarakat Indonesia, artinya PDB yang tinggi mengisyaratkan meningkatnya kegiatan produksi bertambah besar dengan menaikkan pendapatan riil masyarakat. Seperti yang dikemukakan oleh Paul A. Samuelson (1985:96) dalam *"The Acceleration Principle is a Theory Of The Determinant Of Investment"*. Prinsip ini dalam teori konjungtur dikenal sebagai prinsip yang menyatakan bahwa penambahan dalam permintaan akan barang – barang serta jasa – jasa (konsumsi) cenderung menyebabkan pertambahan dalam alat – alat produksi (investasi) dengan jumlah yang lebih besar.

Angka elastisitas di tingkat suku bunga deposito sebesar  $-0,1671293$  yang artinya bahwa tingkat bunga deposito mempunyai pengaruh negatif terhadap investasi di Indonesia. Peningkatan pada tingkat bunga akan diikuti dengan penurunan investasi. Hal ini terlihat jelas pada tahun 1991/I dan tahun 1998/I – IV. Peningkatan suku bunga tersebut diberlakukan oleh Bank Indonesia dalam rangka mengurangi jumlah uang beredar agar inflasi dapat ditekan.

Menurut Subrata Gatak dalam bukunya *"Monetary Economics In Developing Countries"*, menyatakan bahwa pengeluaran investasi di negara sedang berkembang pada umumnya inelastik terhadap tingkat bunga. Hal tersebut dapat dijelaskan dengan memperhatikan faktor yang menunjukkan bahwa ongkos untuk

membayar bunga relatif kecil terhadap total biaya untuk investasi di negara sedang berkembang (Iswardono,1991:234).

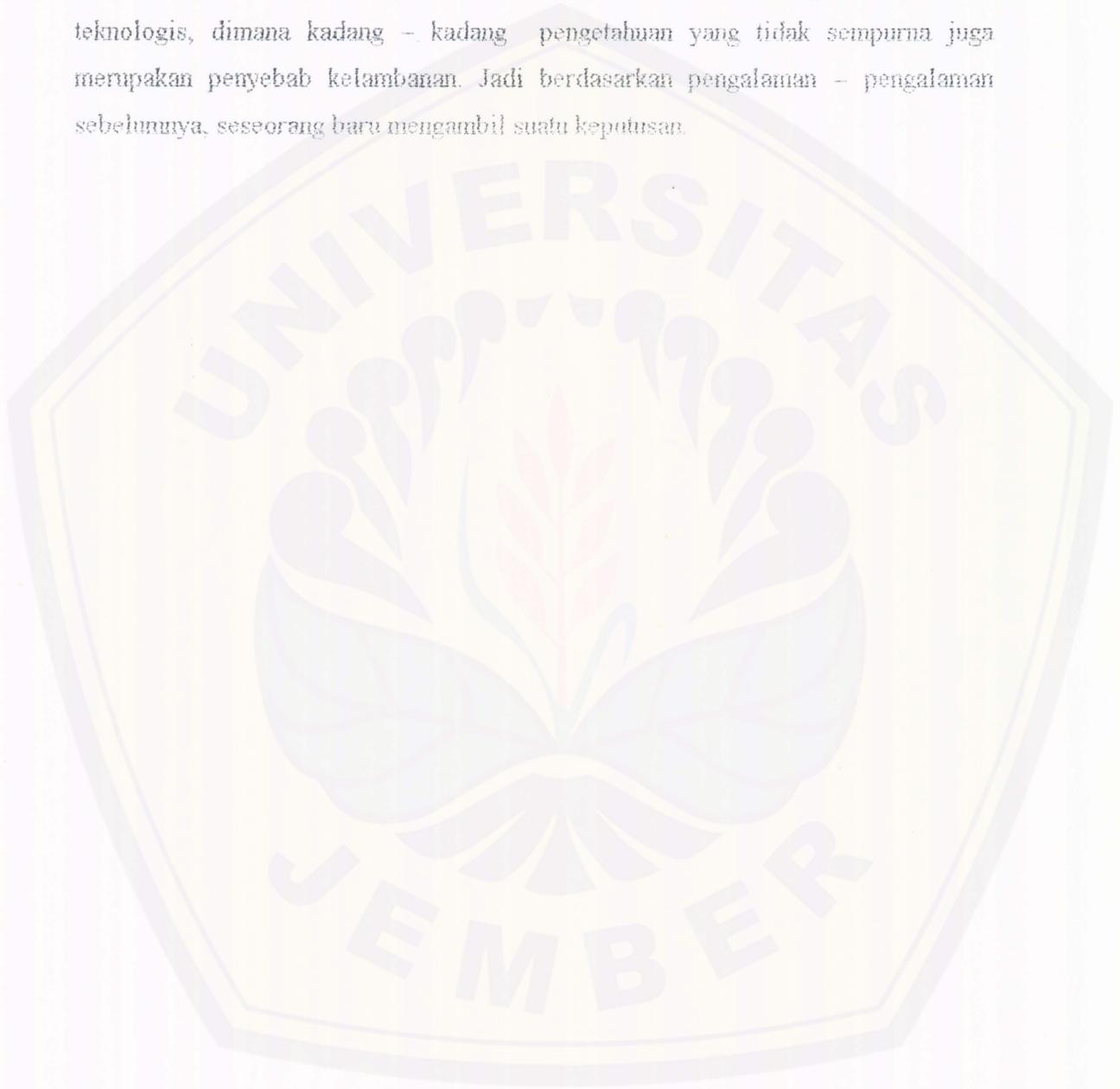
Investor mau membayar bunga untuk dana yang dipakai karena dana tersebut digunakan untuk kegiatan yang nantinya diharapkan bisa menghasilkan pendapatan yang lebih besar daripada jumlah yang diinvestasikan (dan tersebut produktif). Produktivitas dana ini menganut hukum yang berlaku bagi proses produksi yaitu "*The Law of Diminishing Return*" atau hasil yang semakin berkurang dengan semakin banyaknya input tersebut digunakan (Budiono,1994:82).

Angka elastisitas dari defisit anggaran domestik pemerintah adalah sebesar 0,0189278. Hal ini berarti bahwa variabel tersebut mempunyai pengaruh negatif terhadap investasi di Indonesia. Kondisi seperti ini terlihat jelas pada tahun 1998/I – IV. Peningkatan defisit anggaran domestik diiringi dengan penurunan investasi. Peningkatan defisit anggaran domestik tersebut terjadi karena depresiasi nilai rupiah yang terjadi pada Juli 1997. Depresiasi tersebut adalah akibat krisis nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika sebagai dampak dari krisis moneter yang terjadi di Thailand. Salah satu dampak yang nyata dari depresiasi tersebut adalah membengkaknya kewajiban membayar hutang luar negeri yang menyebabkan nilai defisit anggaran domestik semakin besar.

Belanja defisit oleh negara pada proyek – proyek pembangunan menyebabkan naiknya lapangan kerja, output, dan pendapatan. Kemudian pendapatan cenderung menaikkan permintaan barang konsumsi yang akhirnya bisa mengarah pada inflasi. Dalam situasi seperti itu sebagian dari pendapatan yang meningkat diambil oleh pemerintah melalui pajak. Oleh karena itu tanggung jawab memperbesar laju investasi berpindah ke tangan pemerintah. Dengan memperhitungkan kurangnya sumber – sumber yang cukup untuk membiayai investasi negara, pemerintah harus menempuh metode keuangan defisit.

Kelambanan atau lag investasi (investasi tahun sebelumnya / 1989/I) mempunyai angka elastisitas sebesar 0,8036117 yang berarti bahwa investasi tahun 1989/I berpengaruh positif terhadap investasi di Indonesia. Investasi pada tahun sebelumnya ( $t - 1$ ) dapat dijadikan pedoman bagi para investor dalam menanankan modalnya. Menurut Gujarati (Mudrajat,1997:222) alasan keberadaan kelambanan

adalah: (1) alasan psikologis, dimana karena adanya kebiasaan (inersia) individu tidak mengubah konsumsinya seketika mengikuti perubahan harga atau peningkatan pendapatan. Proses perubahan tersebut melibatkan disutilitas segera, (2) alasan teknologis, dimana kadang – kadang pengetahuan yang tidak sempurna juga merupakan penyebab kelambanan. Jadi berdasarkan pengalaman – pengalaman sebelumnya, seseorang baru mengambil suatu keputusan.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa PDB, tingkat bunga deposito dan lag investasi berpengaruh secara signifikan terhadap investasi. Besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas tersebut secara berurutan adalah 1,8424978 persen, 2,141741 persen dan 8,6928765 persen. Sedangkan defisit anggaran domestik berpengaruh secara tidak signifikan terhadap investasi.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa secara bersama – sama variabel bebas berpengaruh terhadap investasi. Besarnya pengaruh tersebut adalah sebesar 208,9982 dalam kurun waktu 1989 –1998.

### 5.2 Saran

Peningkatan persetujuan nilai investasi (PMA dan PMDN) harus diikuti tindak lanjut berupa peningkatan nilai realisasinya. Secara teoritis investasi dapat menunjang pertumbuhan ekonomi bila diiringi dengan kualitas kebijaksanaan perekonomian yang tinggi. Sehubungan dengan hal tersebut maka saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Perlu adanya peningkatan fasilitas dan kualitas infrastruktur yang lebih merata terutama di Kawasan Indonesia Timur (KIT), karena pihak investor akan bersedia menanamkan modalnya jika jaringan infrastruktur tersedia secara memadai.
- 2) Mengoptimalkan implementasi dari berbagai deregulasi agar proses perijinan semakin lancar dan mengurangi kebocoran.
- 3) Masih perlunya upaya – upaya untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dari sisi ketrampilan dan pengetahuan masih perlu dikembangkan agar mampu bersaing dengan tenaga kerja asing, karena salah satu aspek kehadiran investor adalah memungkinkan diadakannya transfer teknologi dan masuknya tenaga kerja asing di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M Arsyad, dkk,1992, *Prospek Ekonomi Indonesia Jangka Pendek dan Sumber Pembiayaan Pembangunan*, FE – Jakarta
- Anwar, Kahairul, 1996, "Optimalisasi Investasi di Indonesia Menuju Era Investasi Global", dalam Pelita tanggal 4 Maret: hal 4 dan 8
- ✓ Alkadri,1999, *Sumber – sumber Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*, Jurnal Studi Indonesia vol9 no.2 – Universitas Terbuka
- Biro Pusat Statistik, 1989 – 1998, *Indikator Ekonomi*, Jakarta
- Biro Pusat Statistik, 1994, *Statistik Indonesia*, Jakarta
- ✓Bank Indonesia,1999, "Perkembangan Terkini Ekonomi dan Moneter Indonesia", dalam *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, edisi juli 1999, Bank Indonesia, Jakarta
- Budiono,1994, *Ekonomi Moneter*, Seri Sinopsis, Pengantar Ilmu Ekonomi, BPFE, Yogyakarta
- Dumairy, 1997, *Perekonomian Indonesia*, Erlangga, Jakarta
- Djojohadikusumo, Soemitro, 1994, *Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Teori Pembangunan*, LP3ES, Jakarta
- Dombush, Fisher dan Duncan M. Mc Dougall, 1986, *Ekonomi Makro: Perhitungan, Analisis, dan Pelaksanaan Perekonomian*, Erlangga, Jakarta
- Gujarati, Damodar, 1991, *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta
- \_\_\_\_\_, 1995, *Basic Econometrics*, Mc Graw – Hill, International Edition
- Gunawan, Anton Hermawan, 1991, *Anggaran Pemerintah Dan Inflasi di Indonesia*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- ✓ Hartati, ES, 1998, "Indikator Ekonomi", dalam Jurnal Bisnis dan Ekonomi Politik, INDEF, Jakarta
- Iwardono, SP, 1991, *Uang dan Bank*, BPFE, Yogyakarta

- Jhingan, 1999, *Ekonomi dan Perencanaan Pembangunan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Kian, Thee Wee, 1994, *Industrialisasi di Indonesia*, (beberapa kajian), LP3ES, Jakarta
- Kuncoro, Mudrajat dkk, 1997, *Ekonomi Industri; Teori, kebijakan dan Studi empiris di Indonesia*, Widya Sarana Informatika, Jakarta
- Lipsey, Cournat, dkk, 1995, *Pengantar Makro Ekonomi*, jilid I, Binarupa Akasara, Jakarta
- Latumaerisa, J, 1999, *Mengenal Aspek - Aspek Operasi Bank Umum*, Bumi Akasara, Jakarta
- Naga, Frider S, 1995, "Menarik Minat Investor", dalam Suara Karya tanggal 9 Mei: hal 5 dan 9
- Nurdjaman, Arsyad, 1992, *Keuangan Negara*, Intermedia, Jakarta
- Prasentiantono, TA, 1995, *Agenda Ekonomi Indonesia*, Gramedia, Jakarta
- Soediyono, 1991, *Ekonomi Makro; Pengantar Analisis Pendapatan Nasional*, Liberty, Yogyakarta
- Samuelson, A Paul, 1996, *Makro Ekonomi*, Erlangga, Jakarta
- Sukirno, Sadono, 1985, *Ekonomi Pembangunan; Proses, Masalah, dan Dasar Kebijaksanaan*, LPFE - UI, Jakarta
- Soeparmoko dan Irawan, 1990, *Ekonomi Pembangunan*, BPFE - UGM, Yogyakarta
- Sumodiningrat, Gunawan, 1994, *Ekonometrika Pengantar*, BPFE - UGM, Yogyakarta
- Suandi, HE, 1993, "Beberapa Analisis Penerimaan Luar Negeri Indonesia", dalam Bunga Rampai Perekonomian Indonesia, BPFE - UII, Yogyakarta
- Sunarto, 2000, *Analisis Faktor - Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kapitalisasi Modal Di PT. Bursa Efek Jakarta Periode 1994/I - 1998/IV*, dalam skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Usman, dkk, 1988, *Ekonomi Perencanaan II*, Universitas Terbuka, Karunika, Jakarta

Winardi, 1989, *Pengantar Ekonomi Moneter*, Tarsito, Bandung

Widiyawati, Etik, 1999, *Pengaruh PMA dan PMDN pada Sektor Industri Manufaktur Terhadap PDB di Indonesia Tahun 1987 - 1996*, dalam skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Jember



Lampiran 1. Investasi / INV (miliar rupiah), Produk Domestik Bruto / PDB menurut Harga konstan (miliar rupiah), Tingkat Bunga Deposito / IDEP (persen), dan Defisit Anggaran Domestik / DAD(miliar rupiah)

obs	INV ✓	PDB ✓	IDEP	DAD
1989.1	6468.190	26160.23	16.40000	2041.470
1989.2	6798.160	26626.17	16.74000	2320.160
1989.3	7128.140	27092.12	16.80000	2598.840
1989.4	7458.110	27558.08	16.20000	2877.530
1990.1	13847.77	28074.89	14.20000	2207.470
1990.2	16601.63	28561.18	14.99000	2106.660
1990.3	19355.47	29047.47	17.68000	2005.840
1990.4	22109.33	29533.76	20.59000	1905.030
1991.1	15891.11	30055.56	24.31000	1580.310
1991.2	15056.14	30556.05	23.90000	1389.930
1991.3	14221.16	31056.55	21.91000	1199.560
1991.4	13386.19	31557.04	21.25000	1009.190
1992.1	13400.13	32049.98	20.40000	1977.090
1992.2	12904.73	32547.98	19.17000	2250.030
1992.3	12409.32	33044.93	17.59000	2522.970
1992.4	11913.91	33542.40	15.69000	2795.910
1993.1	13595.54	34127.80	14.08000	2714.940
1993.2	13970.95	34660.50	13.30000	2846.310
1993.3	14346.35	35193.10	11.88000	2977.690
1993.4	14721.75	35725.70	9.260000	3109.060
1994.1	23038.60	85694.80	9.140000	3061.530
1994.2	26590.58	87888.10	9.800000	3121.340
1994.3	30142.57	91143.00	10.39000	3181.160
1994.4	33694.55	90004.70	10.85000	3240.970
1995.1	35957.04	92363.60	12.61000	2485.310
1995.2	38993.23	94340.40	14.20000	2218.940
1995.3	42029.42	98293.70	14.88000	1952.560
1995.4	45065.53	98595.20	14.95000	1686.190
1996.1	42072.18	98431.40	14.96000	1751.220
1996.2	42696.53	100422.2	15.08000	1617.410
1996.3	43320.87	107102.6	14.84000	1483.590
1996.4	43945.21	107962.7	14.58000	1349.780
1997.1	59439.83	106756.5	13.90000	2281.910
1997.2	66012.27	109759.7	13.50000	2574.470
1997.3	72584.73	109729.6	25.82000	2867.030
1997.4	79157.17	109440.9	19.88000	3159.590
1998.1	52485.85	101083.5	28.40000	4670.440
1998.2	45760.80	90403.50	42.55000	5450.310
1998.3	39035.76	94132.00	47.38000	6230.190
1998.4	32310.69	90432.60	49.23000	7010.060

Daftar 1. Log Investasi, Log Produk Domestik Bruto, Log Tingkat Bunga  
 Deposito dan Fasilitas Kredit Domestik

obs	LINV	LPDB	LIDEP	LDAD
1989.1	8.774652	10.17200	2.797281	7.621426
1989.2	8.824408	10.18965	2.817801	7.749392
1989.3	8.871805	10.20700	2.821379	7.862821
1989.4	8.917057	10.22405	2.785011	7.964687
1990.1	9.535879	10.24263	2.653242	7.699602
1990.2	9.717257	10.25980	2.707383	7.652859
1990.3	9.870730	10.27669	2.872434	7.603818
1990.4	10.00375	10.29329	3.024806	7.552253
1991.1	9.673515	10.31080	3.190888	7.365376
1991.2	9.619541	10.32732	3.173878	7.237009
1991.3	9.562487	10.34356	3.086943	7.089710
1991.4	9.501979	10.35955	3.056357	6.916903
1992.1	9.503019	10.37505	3.015535	7.589381
1992.2	9.465349	10.39047	2.953346	7.718699
1992.3	9.426203	10.40562	2.867331	7.833192
1992.4	9.385462	10.42057	2.753024	7.935913
1993.1	9.517497	10.43787	2.644755	7.906525
1993.2	9.544736	10.45336	2.587764	7.953779
1993.3	9.571251	10.46861	2.474856	7.998903
1993.4	9.597081	10.48363	2.225704	8.042076
1994.1	10.04493	11.35855	2.212660	8.026670
1994.2	10.18831	11.38382	2.282382	8.046018
1994.3	10.31369	11.42019	2.340844	8.065001
1994.4	10.42509	11.40762	2.384165	8.083628
1995.1	10.49008	11.43349	2.534490	7.818153
1995.2	10.57114	11.45467	2.653242	7.704785
1995.3	10.64612	11.49572	2.700018	7.576897
1995.4	10.71587	11.49878	2.704711	7.430227
1996.1	10.64714	11.49712	2.705380	7.468068
1996.2	10.66187	11.51714	2.713369	7.388581
1996.3	10.67639	11.58154	2.697326	7.302220
1996.4	10.69070	11.58954	2.679651	7.207697
1997.1	10.99272	11.57831	2.631889	7.732768
1997.2	11.09760	11.60604	2.602690	7.853399
1997.3	11.19251	11.60577	3.251149	7.961032
1997.4	11.27919	11.60314	2.989714	8.058198
1998.1	10.86830	11.52370	3.346389	8.449009
1998.2	10.73118	11.41204	3.750680	8.603428
1998.3	10.57223	11.45245	3.858200	8.737162
1998.4	10.38315	11.41236	3.896503	8.855102

Lampiran 3. Analisis Regresi Berganda dengan Model Partial Adjustment Model  
(PAM) dengan Variabel Dependent Investasi

LS // Dependent Variable is LINV  
Date: 8-07-2000 / Time: 6:31  
SMPL range: 1989.2 - 1998.4  
Number of observations: 39

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.4225770 ✓	0.5563735	0.7595204	0.4528
LPDB	0.2024351	0.1098103	1.8434978	0.0740
LIDEP	-0.1671293	0.0779821	-2.1431741	0.0393
LDAD	-0.0189278	0.0638169	-0.2965949	0.7686
LINV(-1)	0.8036117	0.0924449	8.6928765	0.0000
R-squared	0.960919	Mean of dependent var		10.08454
Adjusted R-squared	0.956321	S.D. of dependent var		0.672652
S.E. of regression	0.140580	Sum of squared resid		0.671935
Log likelihood	23.85392	F-statistic		208.9982
Durbin-Watson stat	1.713294	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 4. Pengujian Gejala Multikolinearitas Terhadap Produk Domestik Bruto

LS // Dependent Variable is LPDB  
 Date: 8-07-2000 / Time: 6:32  
 SMPL range: 1989.1 - 1998.4  
 Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	7.7877880	1.7623503	4.4189784	0.0001
LIDEP	-0.1231618	0.2495662	-0.4935033	0.6246
LDAD	0.4457839	0.2372015	1.8793471	0.0681
R-squared	0.087365	Mean of dependent var		10.91184
Adjusted R-squared	0.038034	S.D. of dependent var		0.593755
S.E. of regression	0.582354	Sum of squared resid		12.54803
Log likelihood	-33.57123	F-statistic		1.770979
Durbin-Watson stat	0.090408	Prob(F-statistic)		0.184287

Lampiran 5. Pengujian Gejala Multikolinearitas Terhadap Tingkat Bunga Deposito 3 Bulan

LS // Dependent Variable is LIDEP

Date: 8-07-2000 / Time: 6:34

SMPL range: 1989.1 - 1998.4

Number of observations: 40

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.9271250	1.4220970	0.6519422	0.5185
LPDB	-0.0530950	0.1075878	-0.4935033	0.6246
LDAD	0.3193671	0.1543190	2.0695251	0.0455
R-squared	0.103967	Mean of dependent var		2.836129
Adjusted R-squared	0.055533	S.D. of dependent var		0.393443
S.E. of regression	0.382363	Sum of squared resid		5.409447
Log likelihood	-16.74289	F-statistic		2.146566
Durbin-Watson stat	0.209763	Prob(F-statistic)		0.131218

Lampiran 6. Pengujian Gejala Multikolinearitas Terhadap Defisit Anggaran Domestik

LS // Dependent Variable is LDAD  
 Date: 8-07-2000 / Time: 6:35  
 SMPL range: 1989.1 - 1998.4  
 Number of observations: 40

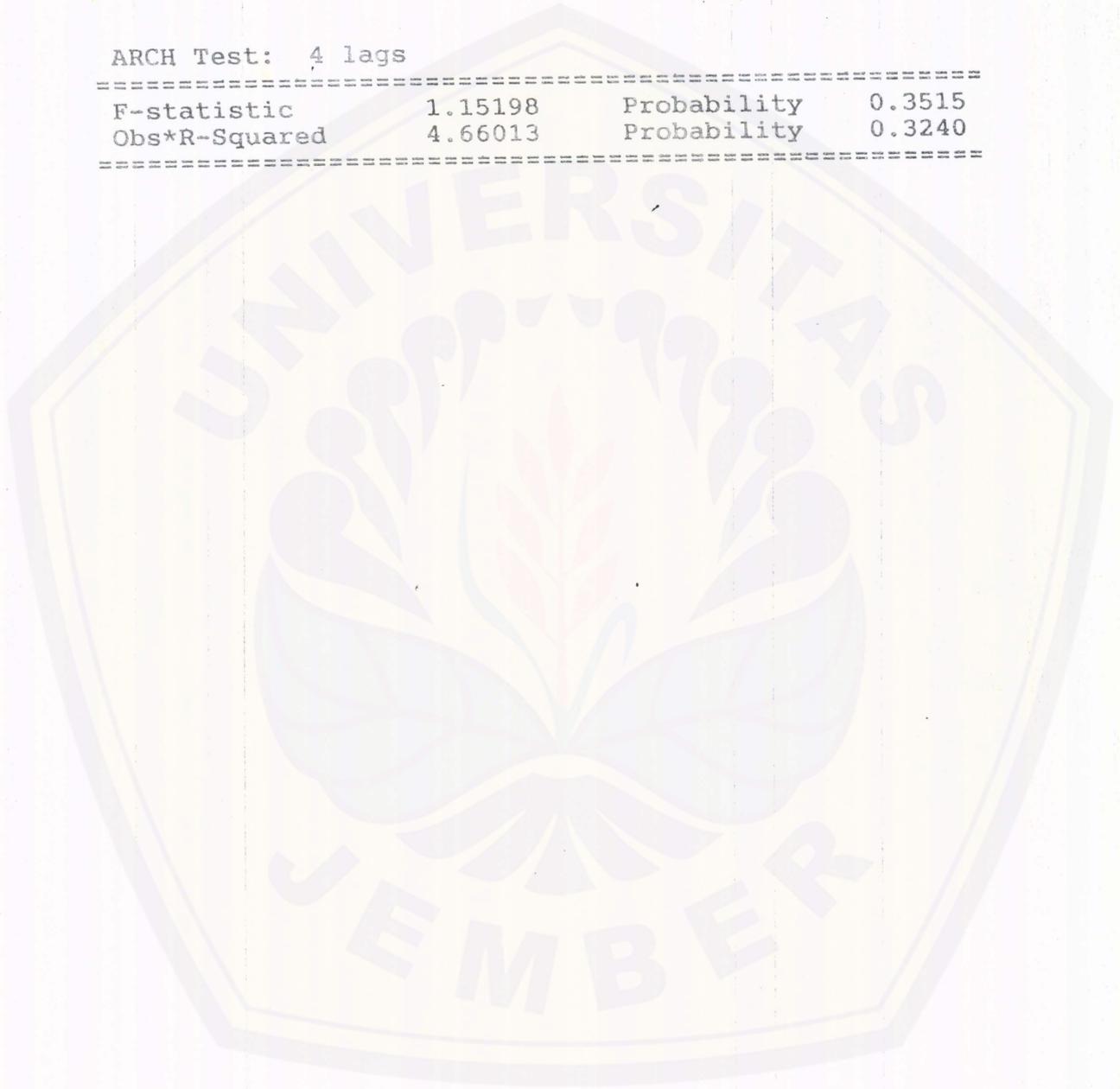
VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	4.7372513	1.2141544	3.9016877	0.0004
LPDB	0.1954754	0.1040124	1.8793471	0.0681
LIDEP	0.3248483	0.1569676	2.0695251	0.0455
R-squared	0.176663	Mean of dependent var		7.791559
Adjusted R-squared	0.132159	S.D. of dependent var		0.413953
S.E. of regression	0.385630	Sum of squared resid		5.502288
Log likelihood	-17.08323	F-statistic		3.969545
Durbin-Watson stat	0.268320	Prob(F-statistic)		0.027427

JEMBER



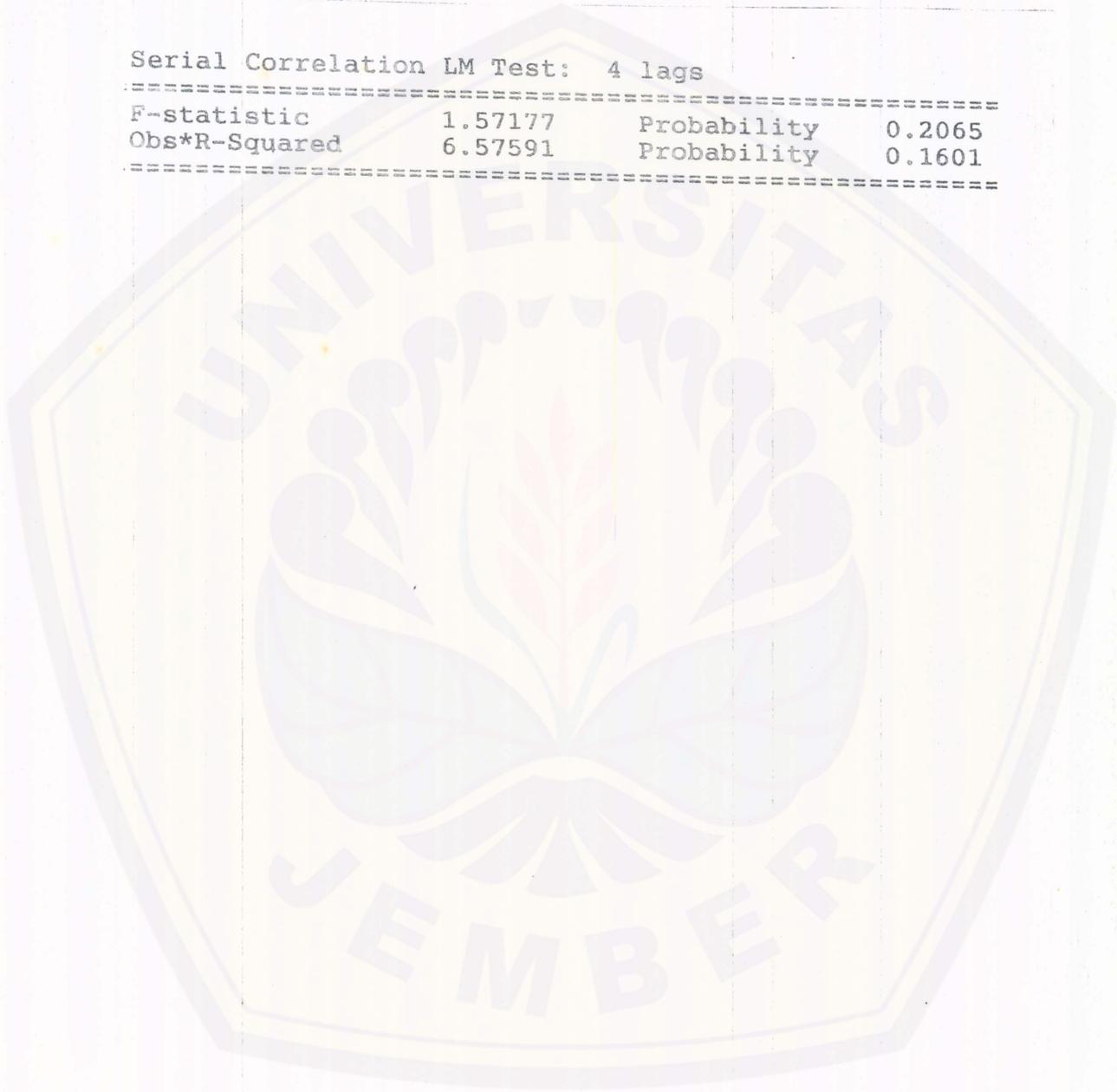
Lampiran 7. Pengujian Terhadap Gejala Heteroskedastisitas dengan ARCH TEST

```
ARCH Test: 4 lags
=====
F-statistic      1.15198      Probability    0.3515
Obs*R-Squared   4.66013      Probability    0.3240
=====
```



Lampiran 8. Pengujian Gejala Autokorelasi dengan Uji Serial Correlation LM Test

```
Serial Correlation LM Test: 4 lags
=====
F-statistic          1.57177      Probability    0.2065
Obs*R-Squared       6.57591      Probability    0.1601
=====
```



## Lampiran 9

## Perhitungan t tabel

Dengan derajat kesalahan 5 %, df 3 dan 36 ..... $t_{5\%}(3,36)$  dan berhubung pada t tabel angka 36 tidak ada, yang ada 30 dan 40, untuk itu diambil nilai  $t_{5\%}(2,042)$  dan  $t_{5\%}(2,021)$  kemudian diambil nilai rata – ratanya (Supranto,1991:409).

$$\begin{aligned}t_{5\%} &= \frac{1}{2} ( 2,042 + 2,021) \\ &= \frac{1}{2} (4063) \\ &= 2,0315\end{aligned}$$

Dengan derajat kesalahan 10 persen, maka:

$$\begin{aligned}t_{10\%} &= \frac{1}{2}(1,697 + 1,684) \\ &= \frac{1}{2} (3,381) \\ &= 1,6905\end{aligned}$$