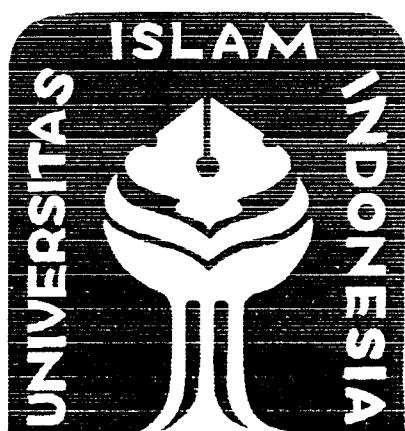


**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI INVESTASI SWASTA  
DI KOTA SURAKARTA**  
(Tahun 1979-1998)

**SKRIPSI**



جامعة إسلام إندونيسيا

Oleh :

**ARIS WIDANARKO**  
No. Mhs : 94.213.066

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA**

**2002**

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI INVESTASI SWASTA  
DI KOTA SURAKARTA**  
**(Tahun 1979-1998)**

Disusun dan diajukan untuk dilakukan uji akhir  
guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1  
program studi Ekonomi Pembangunan  
pada Fakultas Ekonomi



Oleh :

Nama : ARIS WIDANARKO  
No. Mhs : 94.213.066

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
YOGYAKARTA**

**2002**

## **Bebas Plagiarisme**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi jurusan Ekonomi Pembangunan FF UII. Dan apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sangsi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

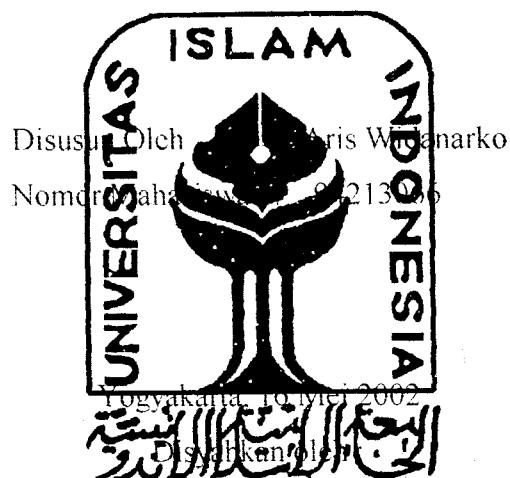
Yogyakarta, 12 April 2002

Penyusun,

Aris Widanarko

## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Telah dipertahankan/diujikan dan disahkan untuk  
Memenuhi syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana jenjang strata I



Dekan / Ketua Panitia



Drs. Suwarsono, MA

Pembantu Dekan I / Sekretaris Panitia

Drs. A. Sobirin, MBA, Ak, P.hD

Dewan Dosen Pengaji :

1. Drs. Samsubar Saleh, MSc (Ketua/anggota) .....
2. Drs. Unggul Priyadi, MSI (anggota) .....
3. Drs. Achmad Thohirin, MA (Pembimbing/anggota) .....

PENGESAHAN

BURKESI

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG  
MENIPENGARUHI INVESTASI SWASTA  
DI KOTA SURAKARTA  
(Tahun 1979-1998)**

Yogyakarta, 12 April 2002

telah disetujui dan disahkan oleh,

Dosen Pembimbing



Drs. Achmad Thohirin, MA.

## **MOTTO**

1. Ilmu adalah rohnya Islam dan tiangnya agama. (*H.R. Abu Hurairah*)
2. Selalu berusaha mencapai yang terbaik dan menjadi orang yang baik.
3. Niscaya Allah akan mengangkat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. (*Al-Mujadalah: 11*)

## **ABSTRAK**

Tulisan skripsi ini mengambil topik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di Kota Surakarta. Adapun alasan pemilihan topik tersebut adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi investasi dan sejauh mana peran faktor-faktor tersebut di Kota Surakarta. Dan mengingat perkembangan pembangunan daerah tidak mungkin hanya dilakukan oleh pemerintah daerah saja akan tetapi tentunya harus didukung oleh seluruh masyarakat. Dukungan masyarakat dalam hal ini adalah ikut serta melakukan pembangunan tersebut diantaranya adalah dengan melakukan investasi usaha.

Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana masyarakat mensikapi tingkat bunga deposito rata-rata terhadap investasi yang akan dilakukan, sejauh mana Produk Domestik Regional Bruto mampu mempengaruhi investasi. Dan sejauh mana Proporsi Pengeluaran Pembangunan terhadap pengeluaran total, mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta mengingat proporsi pengeluaran pembangunan merupakan cerminan/respektatif perhatian pemerintah daerah terhadap pembangunan daerah. Selain itu bagaimana penerapan deregulasi perbankan Juni 1983 terhadap investasi yang terjadi di Kota Surakarta.

Metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di Kota Surakarta, yaitu dengan menggunakan metode analisis kuantitatif dan kualitatif. Adapun yang dimaksud investasi swasta dalam hal ini adalah PMDN dan PMA selama kurun waktu tahun 1979 sampai 1998.

Metode Kuantitatif yang digunakan adalah dengan cara menganalisis data dengan menggunakan model estimasi ekonometri sehingga diharapkan diketahui sejauh mana hubungan antara variabel independen dan variabel dependen sedangkan metode kualitatif adalah menganalisa berdasarkan faktor-faktor yang berhubungan dengan permasalahan sebagai pendukung analisis kuantitatif. Setelah penentuan

model regresi dan diperkirakan besarnya parameter model kemudian dilakukan pengujian estimasi yaitu dengan menggunakan uji teori ekonomi dan uji statistik serta uji asumsi klasik.

Dalam tulisan ini digambarkan pula keadaan umum Kota Surakarta, perkembangan investasi swasta, permohonan dan realisasi investasi di Kota Surakarta, permasalahan penanaman modal swasta, prospek dan kebijakan penanaman modal swasta. Dalam pendekatan yang dilakukan digunakan landasan teori yang berkaitan dengan investasi dan hubungan antar variabel-variabel yang terkait dengan investasi di Kota Surakarta.

Setelah dilakukan analisis, diperoleh hasil bahwa dari keempat variabel independen yang dianalisis hanya variabel proporsi pengeluaran pembangunan dan deregulasi perbankan Juni 1983 secara signifikan mempengaruhi investasi di Kota Surakarta, sedangkan variabel PDRB dan tingkat bunga deposito rata-rata dalam kasus ini tidak berpengaruh terhadap investasi di Kota Surakarta. Hal ini perlu dijadikan masukan bagi pemerintah daerah untuk lebih memperhatikan sektor-sektor pembangunannya terutama mengambil langkah-langkah kebijakan pemerintah daerah yang lebih tepat sehingga dapat menunjang dan meningkatkan roda perekonomian di Kota Surakarta.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanajatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai syarat guna menperoleh ijazah Sarjana Ekonomi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan berbagai pihak, yang telah memberi informasi dan sumber-sumber tulisan yang berkaitan dengan laporan ini.

Skripsi ini mengambil topik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di Kota Surakarta dimana didalamnya dipaparkan tentang keadaan umum kota Surakarta, perkembangan investasi swasta yang masuk ke wilayah Kota Surakarta, permasalahan yang dihadapi penanaman modal swasta, dan prospek kebijaksanaan penanaman modal swasta. Diharapkan dari penulisan ini dapat mudah dipahami dan dimengerti sehingga dapat dijadikan referensi dan tambahan pengetahuan tentang Kota Surakarta.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs. Suwarsono, MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

2. Bapak Drs. Achmad Thohirin, MA. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak waktu dan kesempatan untuk mengarahkan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Seluruh staf administrasi dan perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
4. Seluruh keluarga yang telah membantu memberi semangat dan dorongan untuk terselesainya laporan penelitian ini.
5. Seluruh karyawan BPS Kodya Surakarta yang telah sangat membantu mencari dan memberikan semua data yang penulis butuhkan
6. Semua pihak yang telah membantu terselesainya laporan ini

Semoga bantuan yang telah diberikan dengan tulus ikhlas mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa di dalam pembuatan laporan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan ketidak sempurnaan, maka dengan kerendahan hati penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya dan penulis berharap laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca, terimakasih.

*Wassallamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 12 April 2002

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagarisme .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Motto .....	iv
Halaman Persembahan .....	v
Halaman Abstrak .....	vi
Halaman Kata Pengantar .....	viii
Halaman Daftar Isi .....	xi
Halaman Daftar Tabel .....	xiii
Halaman Daftar Gambar .....	xiv
Halaman Daftar Lampiran .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian .....	9
1.4. Manfaat Penelitian .....	10
1.5. Metode Penelitian .....	11
1.6. Sistematika Penulisan .....	18
<b>BAB II GAMBARAN UMUM INVESTASI DI KOTA SURAKARTA</b>	
2.1. Keadaan Umum Kotamadya Surakarta .....	19
2.2. Perkembangan Investasi Swasta di Kota Surakarta .....	32
2.3. Permohonan dan Realisasi Investasi Swasta di Kota Surakarta....	34
2.4. Permasalahan Penanaman Modal Swasta .....	37
2.5. Prospek dan Kebijaksanaan Penanaman Modal Swasta .....	38
<b>BAB III KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>BAB IV LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
4.1. Pengertian Investasi .....	45
4.2. Hubungan Variabel Dependen dan Variabel Independen .....	57

4.3. Hipotesis Penelitian .....	66
<b>BAB V ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1. Deskripsi Data .....	68
5.2. Analisis Hasil Regresi .....	69
5.3. Hasil Analisis Regresi dalam Hubungannya dengan Hipotesis ..	69
5.4. Pengujian Asumsi Klasik .....	75
5.5. Elastisitas .....	81
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN IMPLIKASI</b>	
6.1. Kesimpulan .....	84
6.2. Implikasi .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	89

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Hal
2.1 Bentuk dan Luas Tanah di Kota Surakarta Tahun 1998	20
2.2 Pertumbuhan Penduduk Kota Surakarta	21
2.3 Wilayah, Jumlah Penduduk dan Tingkat Kepadatan tiap Kecamatan Kota Surakarta Tahun 1998	22
2.4 Banyaknya Penduduk Menurut Pendidikan (umur 5 tahun keatas) tiap Kota Surakarta Tahun 1998	23
2.5 Penduduk Usia Kerja yang Bekerja di Kota Surakarta Tahun 1998	24
2.6 Keadaan Pencari Kerja Menurut Pendidikan di Kota Surakarta Tahun 1998	25
2.7 Perkembangan PDRB Kota Surakarta Tahun 1993-1998	27
2.8 Kontribusi Sektor-sektor yang Dominan di dalam PDRB Tahun 1998	28
2.9 Penerimaan dan Pengeluaran Daerah Kota Surakarta Tahun Anggaran 1994/1995-1998/1999	31
2.10 Perkembangan Jumlah Investasi Swasta di Kota Surakarta pada Repelita VI (dalam milyar rupiah)	33
2.11 Permohonan Investasi Swasta (dalam milyar rupiah)	35
2.12 Realisasi Investasi Swasta (dalam milyar rupiah)	36
5.1 Ringkasan Hasil Uji Park	78
5.2 Ringkasan Hasil Uji Glejser	79
5.3 Ringkasan Hasil Uji Klein	81

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Hal
1. Kepadatan penduduk menurut Kabupaten/Kotamadya	90
2. Laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan 1993 di Kota Surakarta tahun 1997-1998	91
3. Anggaran pendapatan daerah Kota Surakarta tahun 1998/1999	92
4. Estimasi persamaan regresi	93
5. Uji Autokorclasi	94
6. Uji Multikolinearitas	95
7. Uji Heteroskedastisitas	101
8. Uji Kelambanan (LAG)	105

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Penyusunan rencana pembangunan, baik segi makro, sektoral maupun regional, pada dasarnya akan ditentukan oleh kemampuan penyediaan sumber dana yang akan diinvestasikan guna mencapai laju pertumbuhan ekonomi dan sasaran-sasaran pembangunan lainnya yang ditetapkan.<sup>1)</sup>

Dalam proses pembangunan, investasi merupakan salah satu komponen yang penting. Selama tahun 1996–1998 investasi di Indonesia mampu menyumbang sebesar 24,1 dan 29,6 persen dari produk domestik bruto yang ada. Meskipun sumbangan tersebut masih tergolong kecil, namun investasi masih tetap memiliki peranan yang penting di dalam permintaan agregat. Karena kerap kali fluktuasi kegiatan ekonomi sangat erat hubungannya dengan perubahan-perubahan dalam kegiatan investasi. Disamping itu perlu diingat bahwa kegiatan investasi memungkinkan suatu masyarakat terus menerus meningkatkan kegiatan ekonominya dan memperoleh kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan nasional dan meningkatkan taraf kemakmuran masyarakat. Peranan ini bersumber dari tiga fungsi penting kegiatan investasi dalam perekonomian. Yang pertama, investasi merupakan

---

<sup>1)</sup> Kamaluddin, Rustian., Beberapa Aspek Pembangunan Nasional dan Pembangunan Daerah, halaman : 147, Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Indonesia, Jakarta

salah satu komponen dari pengeluaran agregat. Maka kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat dan pendapatan nasional. Peningkatan seperti ini akan selalu diikuti oleh pertambahan dalam kesempatan kerja. Yang kedua, pertambahan barang modal sebagai akibat investasi akan menambah kepastian memproduksi di masa depan dan perkembangan ini akan menstimulir pertambahan produksi nasional dan kesempatan kerja. Ketiga, investasi selalu diikuti oleh perkembangan teknologi. Perkembangan ini akan memberi sumbangsih penting atas kenaikan produktivitas dan pendapatan per kapita masyarakat.<sup>2)</sup>

Dalam pelaksanaan pembangunan nasional dibutuhkan dana pembangunan yang besar jumlahnya, dana pembangunan yang besar jumlahnya tersebut belum tentu mampu diberikan sepenuhnya oleh pemerintah selaku penanggungjawab pembangunan. Sehingga pemerintah memberikan peluang kepada pihak swasta untuk ikut serta bergabung bersama pemerintah dalam melakukakan investasi usaha-usaha yang menunjang proses pembangunan. Dimana dalam skala prioritas investasi yang dilakukan pemerintah cenderung bersifat sosial demi memenuhi kebutuhan masyarakat sedangkan investasi swasta bersifat mengejar laba dari usaha investasi yang dilakukan.

---

<sup>2)</sup> Sukimo, Sudono., Makro Ekonomi Modern, halaman : 367, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Di dalam sistem perekonomian nasional/daerah yang didasarkan kepada demokrasi ekonomi, sektor swasta harus memainkan peranan yang lebih besar daripada peran pemerintah. Peranan pemerintah adalah bersifat mendorong dan menunjang dengan menciptakan iklim yang sehat dalam berusaha. Dalam hal ini pengembangan sektor swasta antara lain dimaksud untuk menciptakan keserasian antara golongan ekonomi kuat dan ekonomi lemah. Peran investasi swasta turut menentukan, dalam menggali dan memanfaatkan potensi ekonomi serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah.<sup>3)</sup>

Pembangunan Jangka Panjang Kedua Daerah Tingkat II Kota Surakarta bertujuan mewujudkan manusia yang berkualitas, pemerataan pembangunan dan pertumbuhan yang optimal dengan titik berat pembangunan di bidang ekonomi yang merupakan penggerak utama pembangunan daerah. Pelaksanaan Pembangunan Jangka Panjang Kedua diarahkan untuk tetap bertumpu pada trilogi pembangunan yaitu pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, pertumbuhan ekonomi yang tinggi serta stabilitas yang dinamis.

Semua itu diterjemahkan dalam serangkaian program-program pembangunan mengikuti sektor-sektor pembangunan yang ada. Dan untuk pelaksanaan kegiatan-kegiatan pembangunan yang dijabarkan dari program

---

<sup>3)</sup> Kamaluddin, Rustian., *Op.cit.*, halaman 195.

subsektor, sektor tersebut dibiayai dari dana yang diperoleh dari pemasukan/pendapatan pemerintah dan partisipasi masyarakat dalam hal ini investasi dan tabungan masyarakat. Konsekuensi logis dinamika pembangunan, memerlukan peningkatan jumlah dana bagi kepentingan pembangunan dimana peningkatan jumlah dana tersebut perlu disertai dengan upaya peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan dana tersebut. Daerah Tingkat II Kota Surakarta memfokuskan penerimaan dana/sumber dana pembangunan yang berasal dari pemerintah, masyarakat dan sektor swasta dimana dalam pelaksanaannya harus ada keterpaduan dan keserasian.

Guna mencapi target pertumbuhan ekonomi rata-rata 7,10 persen dan ICOR sebesar 2,5 maka kebutuhan dana yang diperlukan dalam Rencita VI adalah sebesar Rp.1.298.471.900.000,00. Dimana diproyeksi penerimaan dana tersebut sebesar 7,85% berasal dari pemerintah sedangkan 92,13% berasal dari sektor swasta dan masyarakat serta diperkirakan rasio investasi terhadap PDRB sebesar 17,17%.

Apabila dilihat dari proyeksi dana anggaran pembangunan diatas maka hal ini berarti Pemerintah Daerah Kota Surakarta sangat optimis akan kemampuan daerah yang dimiliki guna menarik investor untuk menanamkan modalnya di daerah Surakarta. Hal ini terlihat proyeksi dari target penerimaan dana sebesar 92,13% yang diharapkan berasal dari sektor swasta sedangkan sektor pemerintah hanya sebesar 7,85%. Guna menunjang

realisasi penerimaan dana pembangunan tersebut pemerintah daerah Surakarta berharap mampu mengembangkan sektor-sektor pembangunan yang dimiliki daerah dan potensi daerah yang dimiliki guna menarik investasi swasta.

Modal dasar yang dimiliki Pemerintah Daerah Tingkat II Surakarta adalah hasil pembangunan PJP I yang merupakan landasan bagi pembangunan selanjutnya. Pertumbuhan ekonomi daerah sebesar 6,44% pertahun antara tahun 1983-1992 dan dimana peran sektor industri, perdagangan, perbankan, jasa dan transportasi serta meningkatnya pertumbuhan perkapita masyarakat sebesar 5,7% pertahun. Pertumbuhan penerimaan Daerah Tingkat II Surakarta dalam kurun waktu tahun anggaran 1989/1990–1993/1994 rata-rata pertahun sebesar 14,13 persen, yang bersumber dari 42,84% merupakan pendapatan asli daerah, 8,52% merupakan pos bagi hasil pajak/bukan pajak, 47,57% berasal dari pos sumbangan bantuan dan penerimaan pembangunan sebesar 1,06%.

Selama kurun waktu 1983-1992 sektor-sektor yang mampu memberikan sumbangan rata-rata paling besar terhadap PDRB antara lain adalah sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran sebesar 19,30%, sektor Pemerintahan dan Hankam sebesar 19,10%, sektor Bangunan dan Konstruksi sebesar 14,90%, sektor Bank dan Lembaga Keuangan lainnya sebesar 14,24%, dan sektor Listrik, Gas dan Air minum sebesar 13,70%, sedangkan

sektor yang memberikan sumbangan yang paling kecil adalah Pertambangan dan Penggalian yaitu sebesar 0,01%.<sup>4)</sup>

Untuk mewujudkan rencana realisasi penerimaan dana pembangunan tersebut maka diperlukan usaha yang keras dari Pemerintah Daerah. Mengingat prosentase investasi yang diharapkan sebesar 92,12% berasal dari sektor swasta maka guna mendorong swasta untuk menanamkan modalnya maka dilakukan peningkatan pembinaan dunia usaha dengan harapan dapat menciptakan iklim usaha yang sehat dan mampu menyerap sebanyak-banyaknya tenaga kerja yang ada. Tentunya semua itu ditunjang oleh kondisi ekonomi yang baik, dimana tingkat bunga yang memungkinkan untuk melakukan investasi, keadaan sosial politik yang relatif stabil dan adanya keamanan dalam melakukan investasi. Untuk memberikan dorongan kepada pihak swasta Pemerintah Daerah juga memberikan intensif/dorongan dalam meningkatkan pembangunan di Kota Surakarta yaitu dengan menganggarkan dana dalam APBD guna menunjang pembangunan yaitu melalui pengeluaran pembangunan.

Selain itu dalam meningkatkan peran sektor swasta pemerintah pusat juga telah mengeluarkan berbagai peraturan guna mempermudah dunia swasta untuk melakukan penanaman modalnya di suatu daerah. Sebagai komitmen pemerintah untuk menciptakan iklim investasi yang menarik dan

---

<sup>4)</sup> Repelite VI Pemerintah Kota Daerah Tingkat II Surakarta, Buku IV, halaman : 90 – 91.

bersaing maka langkah-langkah deregulasi dan debirokratisasi terus dilakukan, seperti yang telah ditempuh oleh pemerintah sejak menjelang berakhirnya Pelita III yang diawali dengan kebijaksanaan dibidang keuangan dan perbankan pada 1 Juni 1983 hingga Paket 27 Oktober 1988, Paket November dan Desember 1988 serta beberapa langkah penyempurnannya. Semua itu dilakukan pemerintah untuk meningkatkan penggerahan dana masyarakat, efisiensi lembaga keuangan dan perbankan, kemampuan pemerintah dalam pengendalian pelaksanaan kebijakan moneter

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dalam suatu proses pemaanganan investasi merupakan sarana penunjang utama yang harus kembangkan agar tujuan pembangunan dapat tercapai. Seperti telah dikemukakan diatas bahwa Kota Surakarta menargetkan pertumbuhan ekonomi sebesar 7,10% dan ICOR 2,5 dalam Repelita VI dan dana yang dibutuhkan sebesar RP. 1.298.471.900.000,- guna mencapai target itu pemerintah berusaha mengembangkan sektor-sektor penunjang yang potensial yang dimiliki daerah guna menarik investasi swasta. Guna menarik investasi swasta maka perlu diketahui beberapa faktor yang mempengaruhinya, sehingga dapat diambil suatu kebijakan untuk menarik dan mengembangkan investasi swasta sehingga sasaran pembangunan dapat tercapai.

Dalam melihat permasalahan yang ada seperti dijabarkan diatas maka permasalahan yang ada dapat dipersempit menjadi sebagai berikut :

- Sejauh mana tingkat suku bunga deposito rata-rata mampu mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta dalam kaitannya dengan animo masyarakat terhadap terhadap tabungan deposito yang ditawarkan oleh bank.
- Sejauh mana Produk Domestik Regional Brutto mampu mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta.
- Sejauh mana proporsi pengeluaran pembangunan dalam pengeluaran total APBD mampu mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta, guna melihat sejauh mana peran dan perhatian pemerintah daerah terhadap proses pembangunan ditinjau dari segi pembiayaan (investasi yang dilakukan pemerintah).
- Sejauh mana pengaruh Kebijakan Deregulasi Perbankan Juni 1983 terhadap investasi swasta di Kota Surakarta (Pelaksanaan deregulasi pertama pemerintah yang ditujukan untuk perkembangan investasi swasta di Indonesia).

Pemerintah telah mengambil langkah-langkah guna menarik minat masyarakat untuk melakukan investasi, namun minat untuk berinvestasi itu sendiri tidak hanya dipengaruhi oleh kemudahan yang diberikan oleh pemerintah akan tetapi banyak hal yang mempengaruhinya antara lain tenaga

kerja, kondisi situasi politik, tingkat bunga, produk domestik regional brutto (PDRB), perhatian pemerintah, pasar dan faktor-faktor lainnya. Dengan memperhatikan faktor-faktor dalam menganalisis perumusan masalah ini, maka perlu diperhatikan beberapa variabel yang mempengaruhi investasi swasta (PMA & PMDN) di Kota Surakarta diantaranya adalah :

- Produk Domestik Regional Brutto (PDRB) Kota Surakarta
- Suku bunga deposito rata-rata
- Proporsi pengeluaran pembangunan dalam pengeluaran total APBD Kota Surakarta
- Kebijakan deregulasi perbankan Juni 1983 (Variabel Dummy)

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Dengan berdasarkan pada pokok permasalahan di atas maka tujuan dalam penelitian ini yang akan dicapai antara lain adalah :

- 1.3.1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi investasi swasta di daerah Kota Surakarta.
- 1.3.2. Untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel independen (suku bunga deposito rata-rata, PDRB, Proporsi Pengeluaran Pemerintah, dan Deregulasi Perbankan Juni 1983) terhadap investasi di Daerah Tingkat II Kota Surakarta.

1.3.3. Menghitung besarnya hubungan antara variabel-variabel independen (suku bunga, PDRB, Proporsi Pengeluaran Pemerintah, dan Deregulasi Perbankan Juni 1983) terhadap investasi di daerah Tingkat II Surakarta.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini diharapkan dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan yang dapat bermanfaat :

- 1.4.1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai bahan pertimbangan bagi penanam modal swasta dalam melakukan investasi di wilayah Kota Surakarta.
- 1.4.2. Bagi peneliti, hal ini merupakan kesempatan untuk menerapkan teori-teori yang diperoleh dari bangku kuliah ke dalam praktik yang sesunguhnya. Dan untuk melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi UII.
- 1.4.3. Diharapkan penelitian ini dapat menambah khasanah Ilmu Pengetahuan dan dapat dijadikan salah satu sumber informasi bagi penelitian lain yang berhubungan dengan masalah investasi.

## 1.5. Metode Penelitian

### 1.5.1. Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah investasi swasta yang terdiri dari investasi PMA (Penanam Modal Asing) dan PMDN (Penanam Modal Dalam Negeri) yang menanamkan modalnya di daerah Kota Surakarta yang terjadi pada tahun 1979 sampai dengan 1998.

### 1.5.2. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder yaitu data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain serta data yang diolah sendiri oleh penulis untuk mendapatkan data yang lebih kompetibel (baik). Untuk penelitian ini digunakan pendekatan dengan menggunakan runtut (time series) berbentuk data tahunan dari tahun 1979 sampai dengan tahun 1998. Data yang digunakan berasal dari berbagai sumber antara lain dari BPS (Badan Pusat Statistik) Surakarta dan Yogyakarta, BKPM (Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah) Semarang, dan Pemerintah Daerah Tingkat II Surakarta.

### 1.5.3. Teknik pengumpulan data

Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan dari berbagai instansi terkait dan melalui literatur dengan disesuaikan pada variabel-variabel yang diperlukan. Kemudian data-data tersebut disusun secara sistematis, seksama, dan logis disesuaikan dengan analisa sehingga diharapkan akan

dapat memberikan gambaran secara umum mengenai masalah yang sedang diteliti.

#### 1.5.4. Metode Analisis Data

##### 1.5.4.1. Metode Kuantitatif

Yaitu metode analisis data dengan cara menganalisis data yang berhubungan dengan angka, sebagai alat bantunya digunakan ekonometri yang berupa model analisis regresi dan korelasi. Dengan melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel ekonomi yang dianggap mampu untuk menerangkan masalah investasi sesuai dengan teori dan disesuaikan dengan tujuan dan hipotesis penelitian maka diusulkan model penelitian ekonomi sebagai berikut :

$$\ln \text{Inv} = f(\ln \text{PDRB}, \ln r, \ln \text{GDEX}, \ln D1, Ut)$$

Adapun model estimasi ekonometri yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\ln \text{Inv} = b_0 + b_1 \ln \text{PDRB} + b_2 \ln r + b_3 \ln \text{GDEX} + b_4 \ln D1$$

$$+ Ut$$

$$b_1 > 0 ; b_2 > 0 ; b_3 > 0 ; b_4 > 0$$

Dimana :

Inv = Investasi Swasta di Kota Surakarta (dalam ribuan rupiah)

Ut = Kesalahan Penganggu

X<sub>1</sub> = Tingkat Bunga Deposito rata-rata (dalam persen)

$X_2$  = PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dalam ribuan rupiah

$X_3$  = Proporsi Pengeluaran terhadap pengeluaran total APBD (dalam angka desimal)

$X_4$  = Variabel Dummy (Deregulasi Perbankan Juni 1983) dimana sebelum penerapan deregulasi perbankan diberi identitas 0 dan penerapan deregulasi perbankan diberi identitas 1

Dari estimasi persamaan diatas akan diperoleh parameter estimasi  $b_0, b_1, b_2, b_3, b_4$ . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel bebas. Petunjuk adanya variabel tersebut berupa elastisitas yang menunjukkan prosentase perubahan suatu hal sebagai akibat perubahan hal lain.

#### 1.5.4.2. Metode Kualitatif

Metode analisa yang didasarkan pada pendeskripsian faktor-faktor yang berhubungan dengan permasalahan yang dimaksud sebagai pendukung hasil analisis kuantitatif.

#### 1.5.5. Pengujian Hasil Estimasi

Setelah menentukan model dan diperkirakan besarnya parameter model maka langkah selanjutnya adalah pengujian estimasi yaitu uji teori ekonomi dan uji statistik.

### 1.5.5.1. Uji Statistik

Tahap pengujian :

#### 1.5.5.1.1. Uji T

Yaitu pengujian tingkat signifikan masing-masing koefisien regresi yang diperoleh dari perhitungan atau dapat dikatakan sebagai uji masing-masing variabel secara individu.

Kriteria pengujian :

a)  $H_0 : \beta_1 = 0$

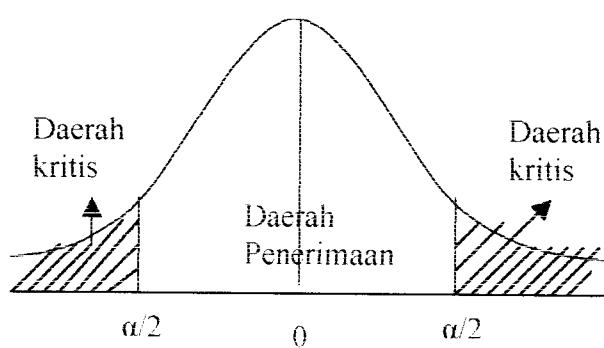
$H_1 : \beta_1 \neq 0$

b) Derajat kebebasan :  $\alpha/2, (n-k)$

c) Daerah kritis

**Gambar 1.1.**

*Selang keyakinan untuk t*



d)  $t_{\text{hitung}} = \frac{\beta_1}{Se(\beta_1)}$

Dimana :

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak berarti signifikan.
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak signifikan.

#### 1.5.5.1.2. Uji F

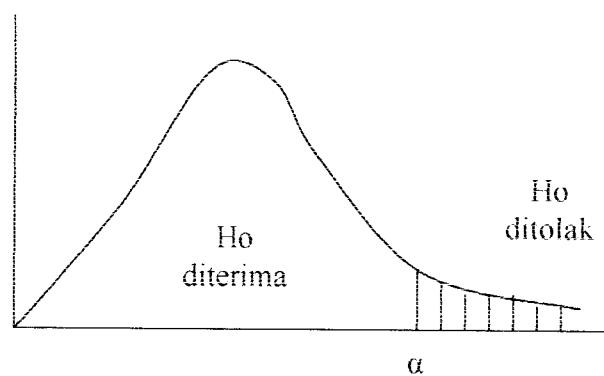
Untuk menguji pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel tak bebas secara bersama-sama atau menguji semua koefisien regresi secara serentak.

Kriteria pengujian :

- a)  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$
- b)  $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$
- c) Derajat kebebasan :  $(n-k, k-1)$
- d) Daerah kritis

**Gambar 1.2.**

*Selang keyakinan untuk F satu sisi*



$$\text{e)} \quad F = \frac{R^2 / K - 1}{(1 - R^2)N - K}$$

Dimana :

Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  dapat dikatakan secara bersama-sama variabel bebas mempengaruhi variabel tak bebas secara nyata.

#### 1.5.5.1.3. Uji R

Yaitu untuk menguji tingkat hubungan antara variabel bebas dan variabel tak bebas.  $R^2$  adalah koefisien determinasi yang menunjukkan berapa prosen dari variabel tak bebas dapat dijelaskan oleh variabel bebas.

#### 1.5.6. Uji Pelanggaran Asumsi

##### 1.5.6.1. Uji Multikolinieritas

Untuk menguji ada tidaknya kolinearitas ganda diantara variabel bebas. Guna mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dengan menggunakan uji Klein yaitu dengan cara membandingkan  $r^2$ ,

$X_1, X_2, \dots, X_k$  ( $R^2$  dari regresi antar variabel bebas) dengan  $R^2, Y, X_1, X_2, \dots, X_n$  ( $R^2$  secara keseluruhan). Jika  $R^2$  secara keseluruhan lebih besar dari  $r^2$  maka tidak terjadi masalah multikolinieritas atau multikolinieritas tidak membahayakan dan bisa diabaikan.<sup>5)</sup>

---

<sup>5)</sup> Damodar Gujarati, *Ekonometrika*, 1995, halaman 337 - 338

#### 1.5.6.2. Uji Heteroskedastitas

Dimaksudkan untuk menguji apakah varians kesalahan penganggu tidak konstan untuk semua nilai variabel independen, yaitu :

$$E(X_i, e_i) = 0, \text{ sehingga } E(e_i)^2 = \delta^2$$

Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastik dapat dilihat dengan menggunakan uji Park yaitu hasil dari meregesi nilai residi OLS yang telah dikuadratkan. Untuk itu model regresi tersebut adalah sebagai berikut :

$$e_i^2 = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Apabila nilai koefisien regresi ( $\beta$ ) dari persamaan diatas tidak signifikan maka menunjukan adanya homoskedastisitas dan sebaliknya apabila  $\beta$  signifikan maka terdapat masalah heteroskedastisitas.

Selain uji Park untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dapat juga digunakan Uji Glejser, yaitu hasil dari meregres nilai absolut dari residi OLS,  $|e_i|$  terdapat variabel X. model yang digunakan adalah :

$$|e_i| = \alpha + \beta X_i + v_i$$

#### 1.5.6.3. Uji Autokorelasi

Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi serial diantara kesalahan penganggu yang terdapat dalam model regresi linier berganda maka dilakukan dengan membandingkan nilai Durbin Watson (DW) dengan

hasil perhitungan DW tabel. Selain itu juga dapat digunakan Uji Runk Sperman.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodelogi Penelitian, Sistematika Penulisan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM**

Keadaan umum Kota Surakarta, Perkembangan investasi swasta, Permohonan investasi dan realisasi investasi swasta, Permasalahan penanaman modal swasta, Prospek dan kebijaksanaan penanaman modal swasta.

### **BAB III STUDI PUSTAKA**

### **BAB IV LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

Teori investasi, Hubungan variabel dependen dengan variabel independen, Hipotesis Penelitian.

### **BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Deskripsi data, Analisis hasil regresi, Hasil analisis regresi dalam hubungannya dengan hipotesa, Pengujian asumsi klasik.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Kesimpulan dan implikasi

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM INVESTASI SWASTA**

### **DI KOTA SURAKARTA**

#### **2.1. Keadaan Umum Kota Surakarta**

##### **2.1.1. Luas dan Letak Geografis**

Daerah Tingkat II Kota Surakarta atau yang lebih dikenal dengan “**Kota Solo**” adalah bagian dari Propinsi Jawa Tengah yang secara umum merupakan daratan rendah dan berada antara pertemuan kali/sungai Pepe, Jenes dengan Bengawan Solo yang terletak antara  $110^{\circ}45'15''$  -  $110^{\circ}45'35''$  BT dan antara  $70^{\circ}36'00''$  -  $70^{\circ}56'00''$  LS. Dan memiliki batas wilayah :

Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Dati II Karanganyar  
                          dan Kabupaten Dati II Boyolali

Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Dati II Sukoharjo  
                          dan Kabupaten Dati II Karanganyar

Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kabupaten Dati II Sukoharjo

Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Dati II Sukohajo  
                          dan Kabupaten Dati II Karanganyar

Kota Surakarta memiliki daerah seluas 4.404.0593 Ha, yang membentang antara Utara – Selatan sepanjang 7,50 km dan Barat – Timur sepanjang 5 km. Terdiri dari 5 Kecamatan yaitu, Kecamatan Banjarsari,

Kecamatan Jebres, Kecamatan Pasar Kliwon, Kecamatan Serengan dan Kecamatan Laweyan. Wilayah Kota Surakarta sebagian besar kondisi daerahnya terdiri dari tanah liat dengan pasir (Regosal Kelabu) di sana sini terdapat tanah padas dan ditengah-tengah serta di sebelah Timur terdiri dari endapan lumpur karena dahulu merupakan daerah rawa. Daya pikul atau tekanan umum/rata  $0,80 \text{ kg/cm}^2$  dan memiliki ketinggian daerah/tanah  $\pm 92 \text{ m}$  dari permukaan air laut yang berarti lebih rendah atau hampir sama dengan tingginya sungai Bengawan Solo.

Penggunaan tanah daerah ini berdasarkan laporan survai pertanian No. VA. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kota Surakarta di sesuaikan laporan monografi Kelurahan adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1.**

*Bentuk dan luas tanah  
di Daerah Tingkat II Kota Surakarta tahun 1998*

No	Bentuk Tanah	Luas ( Ha )
1	Tanah Sawah	181,6428 Ha
2	Tanah Pekerjaan	3.372,4849 Ha
3	Tanah Tegal	192,7300 Ha
4	Kolam	1,0900 Ha
5	Lain - lain	656,1116 Ha

Sumber : Laporan akhir BPS Surakarta tahun 1998

Hampir seluruh atau 76 % tanah diwilayah Kota Surakarta adalah tanah pekerjaan atau tanah yang dipergunakan untuk usaha, sedangkan tanah yang

dimanfaatkan untuk sawah dan tegalan hanya 8% dari luas wilayah, dan yang dipergunakan untuk tempat tinggal dan lain sejenisnya sebesar 14 %.

#### 2.1.2. Pertumbuhan dan Komposisi Penduduk

Informasi dan pemahaman tentang aspek kependudukan suatu daerah sangat penting penting artinya di dalam proses pembangunan daerah yang bersangkutan, termasuk untuk perencanaan investasi. Keadaan dan perkembangan penduduk, struktur dan komposisi kependudukan, distribusi atau penyebaran penduduk dan lain-lainya.

Jumlah penduduk Kota Surakarta terus berubah jumlahnya namun cenderung mengalami peningkatan. Dengan wilayah seluas 44,040 Km<sup>2</sup> tercatat pada tahun 1973 jumlah penduduk sebesar 420.339 jiwa, pada tahun 1980 jumlah penduduk tercatat 459.257 jiwa atau naik 4,42 % dari tahun 1973, dan pada tahun 1990 berjumlah 516.967 jiwa meningkat sebesar 5,88 % dari tahun 1980 kemudian pada tahun 1998 tercatat 542.832 jiwa atau meningkat 2,46 % dari tahun 1990.

**Tabel 2.2.**  
*Pertumbuhan Penduduk Kota Surakarta*

Tahun	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan (%)
1973	44,04	420.339	0
1980	44,04	459.257	4,42
1990	44,04	516.967	5,88
1998	44,04	542.832	2,46

Sumber : BPS Kota Surakarta

Kota Surakarta memiliki tingkat kepadatan penduduk per Km<sup>2</sup> yang cukup tinggi dibandingkan wilayah lain di Propinsi Jawa Tengah, hal ini mengingat luas wilayah yang sempit/kecil dan jumlah penduduknya yang padat (*lampiran 1*). Jumlah penduduk terbanyak adalah di Kecamatan Banjarsari 160.720 jiwa dengan tingkat kepadatan sebesar 10.852 per km<sup>2</sup>, Kecamatan Serengan dengan 132.657 jiwa dengan kepadatan 10.546 per km<sup>2</sup>, Kecamatan Laweyan berpenduduk 103.805 jiwa dan tingkat kepadatannya 12.014 per km<sup>2</sup> kemudian Kecamatan Pasar Kliwon 83.904 jiwa kepadatannya 17.407 per km<sup>2</sup> lalu Kecamatan Serengan dengan luas 61.728 dengan tingkat kepadatan 19.350 per km<sup>2</sup>.

**Tabel 2.3.**

*Tabel wilayah, Jumlah penduduk dan Tingkat kepadatan tiap kecamatan Kota Surakarta Tahun 1998*

KECAMATAN	Luas Wilayah Km <sup>2</sup>	Jumlah Penduduk	Tingkat Kepadatan per Km <sup>2</sup>
LAWEYAN	8,64	103,805	12,014
SERENGAN	3,19	61,728	19,350
PASAR KLIWON	4,82	83,904	17,407
JEBRES	12,58	132,675	10,546
BANJARSARI	14,81	160,720	10,852
<b>KOTA</b>	<b>44,040</b>	<b>542,832</b>	<b>12,326</b>
TAHUN 1997	44,040	539,387	12,248
TAHUN 1996	44,040	536,005	12,171
TAHUN 1995	44,040	533,628	12,117
TAHUN 1994	44,040	531,377	12,006

Sumber : Statistik Kota Surakarta, 1998

#### 2.1.3. Tingkat Pendidikan dan Angkatan Kerja

Tingkat pendidikan masyarakat sangat mempengaruhi kualitas angkatan kerja dan proses pembangunan dimana dengan semakin tingginya

tingkat pendidikan masyarakat dan kualitas angkatan kerja, dapat menunjang lajunya proses pembangunan sehingga tujuan utama pembangunan dapat tercapai.

Untuk Kota Surakarta prosentase penduduk yang memiliki pendidikan tinggi pada tahun 1998 adalah penduduk yang tamat akademi/perguruan tinggi sebesar 0,07% dan yang telah tamat SLTA sebesar 0,26%. Sedangkan yang memiliki pendidikan rendah sebesar 0,31% adalah tamatan SLTP dan sebesar 0,35% tamatan SD. Dari data tersebut terlihat bahwa sebagian besar penduduk Kodya Surakarta masih tergolong memiliki pendidikan yang rendah dimana 0,66% lulusan pendidikan rendah, sedangkan yang telah lulus pendidikan tinggi hanya 0,34%. Hal ini tentu saja mempengaruhi tingkat upah tenaga kerja dan kualitas pembangunan daerah.

**Tabel 2.4.**

*Banyaknya penduduk menurut pendidikan (umur 5 tahun keatas)  
tiap kecamatan Kota Surakarta Tahun 1998*

KECAMATAN	TAMAT SD	TAMAT SLTP	TAMAT SLTA	TAMAT AKADEMI/PT
LAWEYAN	18.805	21.549	20.415	4.809
SERENGAN	14.137	11.993	8.429	4.330
PASAR KLIWON	15.260	14.944	16.755	4.032
JEBRES	27.744	24.872	15.161	4.714
BANJARSARI	36.247	25.249	22.256	5.860
<b>JUMLAH</b>	<b>112.193</b>	<b>98.607</b>	<b>83.016</b>	<b>23.745</b>
TAHUN 1997	113.652	99.900	83.789	23.754
TAHUN 1996	114.997	100.359	84.551	22.285
TAHUN 1995	114.544	99.148	79.482	27.169
TAHUN 1994	116.449	96.664	77.165	17.707

Sumber : BPS Kota Surakarta

Tenaga kerja adalah sebagian dari penduduk yang berfungsi ikut serta dalam proses produksi dan menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa. Meskipun sebenarnya mereka bersfungsi menghasilkan barang dan jasa tetapi pada suatu saat tertentu tidak semua tenaga kerja ini ikut dalam proses produksi dan inilah yang dapat menimbulkan masalah di semua negara di dunia temasuk Indonesia.<sup>6)</sup>

Sumber nafkah angkatan kerja/lapangan pekerjaan di Kota Surakarta memberikan petunjuk sampai dimana kemajuan Pemerintah Daerah dalam proses pembangunan ini. Tabel berikut memberikan angka-angka absolut dan prosentase penduduk yang bekerja menurut lapangan kerja.

**Tabel 2.5.**

*Penduduk Usia Kerja yang bekerja  
di Kota Surakarta menurut Lapangan Kerja*

Lapangan Pekerjaan	Jumlah	Prosentase (%)	Pertumbuhan rata-rata (%)
Pertanian	1.414	0,62	2,57
Pertambangan/galian	404	0,18	6,31
Industri	39.592	17,38	0,68
Listrik & air minum	606	0,27	5,58
Konstruksi	6.666	2,93	1,97
Perdagangan	73.528	32,27	15,51
Komunikasi	10.504	4,61	1,18
Keuangan	5.252	2,30	0,82
Jasa	86.860	28,12	1,37
Lainnya	3.030	1,33	2,04

Sumber : Laporan BPS Kota Surakarta Tahun 1988

<sup>6)</sup> Ace Partadireja, " Pengantar Ekonomika", Edisi 4, BPFE Yogyakarta, 1985, hal 228.

Sebagaimana dilihat pada tabel diatas jumlah penduduk yang bekerja pada sektor perdagangan paling besar yaitu 32,27%, kemudian pada sektor jasa 28,12% dan sektor industri 17,38%. Dapat dilihat bahwa angkatan kerja yang bekerja pada sektor pertanian hanya 0,62% secara teoritis ini menunjukan bahwa dengan semakin majunya perekonomian suatu negara/daerah, angkatan kerja yang bekerja pada sektor pertanian akan semakin sedikit jumlahnya baik dalam prosentase maupun dalam jumlah absolut.

Sedangkan menurut kantor Departemen Tenaga Kerja Kota Surakarta, kota Surakarta masih memiliki sejumlah potensi tenaga kerja berpendidikan tinggi yang belum memperoleh tempat/pekerjaan.

**Tabel 2.6.**

*Keadaan Pencari Kerja menurut pendidikan  
Di Kota Surakarta tahun 1998*

Pendidikan	Yang belum ditempatkan pada tahun ini		Yang terdaftar tahun ini		Yang ditempatkan tahun ini	
	L	P	L	P	L	P
SD dan setingkat	7	10	128	149	104	128
SLTP	10	12	426	450	98	127
SLTA	2.225	1.893	1.998	1.481	767	769
D-1,2	153	131	59	51	4	2
D-3	801	682	307	262	15	10
S-1	2.778	2.348	1.349	1.149	19	11
<b>Jumlah</b>	<b>5.974</b>	<b>5.076</b>	<b>4.267</b>	<b>3.542</b>	<b>1.007</b>	<b>1.047</b>
Tahun 1997	5.023	4.109	2.900	2.392	2.436	1.317
Tahun 1996	5.586	5.176	3.038	2.590	2.488	1.321
Tahun 1995	-	-	-	-	-	-
Tahun 1994	7.882	5.625	677	573	129	209

Sumber : Kantor Departemen Tenaga Kerja Kota Surakarta

Tercatat pada tahun 1998 penduduk yang mensahkan dirinya pada kantor Departemen Tenaga Kerja sebagai pencari kerja sejumlah 18.859 orang pencari kerja, sejumlah 11.050 orang merupakan pencari kerja yang belum ditempatkan akhir tahun 1997 sedangkan yang mensahkan dirinya pada tahun 1998 sejumlah 7.809 orang. Yang terdaftar tahun 1998 sejumlah 2498 orang adalah lulusan S-1 dan yang ditempatkan hanya 30 orang, lulusan D-3 yang terdaftar sebanyak 569 orang dan yang ditempatkan 25 orang, sedangkan yang lulusan D-1,2 berjumlah 110 orang dan yang ditempatkan sejumlah 6 orang dan yang tamatan SLTA sejumlah 3479 orang dan yang ditempatkan 1536 orang, sedangkan yang tamatan SD-SLTP berjumlah 1153 orang dan yang ditempatkan 457 orang.

Dilihat dari jumlah yang terdaftar dan yang ditempatkan prosentase lulusan SLTA dan SD-SLTP yang paling banyak ditempatkan sedangkan lulusan perguruan tinggi (D1-S1) prosentase penempatannya sangat kurang. Ini berarti pemakaian tenaga kerja yang berkualitas di Kota Surakarta masih kurang dan ini akan mengakibatkan larinya modal tenaga kerja tersebut ke daerah lain ataupun peningkatan jumlah pengangguran. Disisi lain dengan lebih banyak dimanfaatkannya tenaga kerja yang berkualitas rendah oleh sektor usaha akan mengakibatkan rendahnya mutu usaha dan kurang efisiennya usaha.

#### 2.1.4. Keadaan Perekonomian Kota Surakarta

Pada tahun terakhir yakni kurun waktu tahun 1998 Kota Surakarta mengalami perkembangan yang kurang menguntungkan apabila dibandingkan dengan tahun 1997. berdasarkan perhitungan laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan 1993 pada tahun 1998 terjadi penurunan yaitu kontraksi sebesar (-13,93). Angka tersebut merupakan suatu indikasi betapa terpuruknya kondisi ekonomi Kota Surakarta sebagai dampak dari krisis moneter yang berlanjut menjadi krisis ekonomi apalagi ditambah dengan terjadinya peristiwa kelabu di Kota Surakarta pada bulan Mei 1998, sedangkan untuk tahun 1997 perekonomian Kota Surakarta masih menunjukkan nilai positif yaitu sebesar 4,44%.

**Tabel 2.7.**

*Perkembangan Produk Domestik Brutto Kota Surakarta  
Tahun 1993 - 1998 (Jutaan Rupiah)*

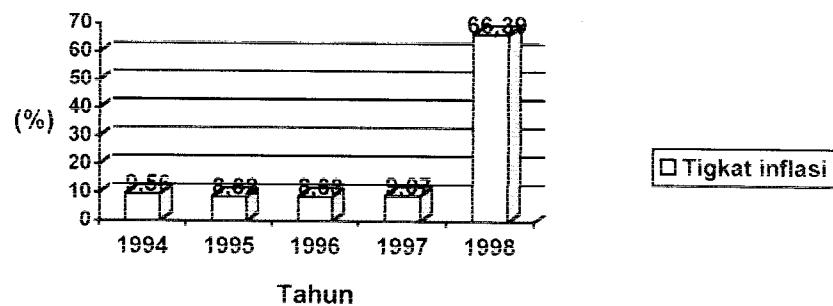
Tahun	Berlaku		Konstan	
	Nilai	% Pertumbuhan	Nilai	% Pertumbuhan
1993	1.067.560,66	-	1.067.560,66	-
1994	1.252.204,55	17,29	1.158.730,34	8,54
1995	1.416.417,73	16,45	1.258.960,51	8,65
1996	1.597.183,04	12,81	1.374.559,01	8,70
1997	1.725.142,86	8,01	1.432.582,37	4,44
1998	2.220.348,20	28,71	1.233.018,44	(-13,93)

Sumber : PDRB Kotamadya Surakarta

Dari tabel di atas dapat juga kita ketahui bahwa dari harga yang berlaku tahun 1998 kenaikannya begitu besar yaitu sebesar 28,71% hal tersebut diakibatkan lonjakan harga barang-barang dimana kenaikan cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh indeks implisit sebesar 180,07. Dari tabel tersebut

ekonomi yang melanda Indonesia sehingga mengakibatkan terpuruknya perekonomian bangsa. Tahun 1994 inflasi di Kota Surakarta hanya sebesar 9,56 persen, tahun 1995 terjadi penurunan tingkat inflasi sebesar 8,62 persen dan kemudian pada tahun 1996 menjadi 8,63 persen. Pada tahun 1997 tingkat inflasi meningkat namun masih terkendali pada tingkat satu digit yaitu menjadi 9,07 persen, pada tahun 1998 inflasi menjadi tak terkendali menjadi 66,38 persen.

**Gambar 2.1**  
*Tingkat Inflasi di Kota Surakarta  
 Tahun 1994 - 1998*



#### 2.1.5. Pembiayaan Pembangunan Daerah Kota Surakarta

Kebijaksanaan pembiayaan pembangunan diupayakan diupayakan dari berbagai sumber baik sumber yang berasal dari masyarakat maupun sumber yang berasal dari pemerintah. Sesuai dengan arahan pola dasar pembangunan daerah Daerah Tingkat II Surakarta tahun 1993, dalam PJP II dana pembiayaan pembangunan terutama digali dari kemampuan sendiri.

Pembangunan yang terpadu dan serasi berarti setiap pembangunan yang dilakukan dan dibiayai oleh suatu sumber dana, harus mampu mengakselerasi kegiatan-kegiatan yang dibiayai dan dilakukan dengan sumber-sumber lainnya. Sejalan dengan hal itu, segala upaya pembangunan di Kota Surakarta yang dibiayai dan atau dilaksanakan oleh berbagai sumber harus benar-benar sesuai dengan prioritas pembangunan daerah dan dalam pelaksanaannya harus terlihat secara nyata sebagai upaya pemecahan masalah-masalah pokok pembangunan daerah, serta diupayakan adanya pemerataan pelaksanaaan pembangunan serta pendanaan pembangunan. Sumber pendanaan pembangunan yang berasal dari pendapatan asli daerah mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam melaksanakan pembangunan daerahnya.

Kebijaksanaan penerimaan dan pembiayaan pembangunan di Daerah Tingkat II Kota Surakarta pada awal PJP II telah membawa berbagai keberhasilan pembangunan yang merupakan modal bagi pembangunan tahap berikutnya. Pertumbuhan penerimaan Kota Surakarta selama tahun anggaran 1994/1995–1998/1999 merupakan awal pembangunan lima tahun pertama PJP II adalah sebesar 55,9 persen untuk pengeluaran rutin dan 37,4 persen untuk pengeluaran pembangunan. Masing-masing pos penerimaan selama kurun waktu lima tahun tersebut, rata-rata 26,47 persen adalah pendapatan asli daerah, yang terdiri dari pajak daerah 12,38 persen, retrebusi daerah

12,53 persen, bagian laba BUMD 0,40 persen, dan sumber penerimaan lainnya sebesar 1,16 persen.

**Tabel 2.9.**

*Penerimaan dan Pengeluaran Daerah Kota Surakarta  
Tahun Anggaran 1994/1995 - 1998/1999 (Dalam Juta Rupiah)*

Tahun	Penerimaan	Pengeluaran			Perkembangan (dalam %)			
		Pembangunan	Rutin	Total	Penerimaan	Pengeluaran Pembangunan	Pengeluaran Rutin	Total
1994/95	44.856,54	14.714,72	19.135,33	33.850,05	19,51	73,29	9,14	30,07
1995/96	52.259,85	16.400,74	22.755,93	39.156,67	16,50	11,45	18,92	15,67
1996/97	60.232,95	29.624,20	29.624,21	57.779,39	15,25	80,62	30,18	47,55
1997/98	71.670,94	46.875,44	46.454,43	93.329,87	18,98	58,23	56,81	61,52
1998/99	72.384,15	17.690,16	55.556,86	73.247,02	0,99	-62,26	19,59	-12,51
Total	310.404,43	116.305,26	173.526,76	297.363,00	14,24	32,26	26,92	28,46
Pertumbuhan Rata-rata	14,24	32,26	26,92	28,46				

Keterangan : Pertumbuhan dihitung mulai tahun anggaran 1994/1995

Perkembangan anggaran belanja rutin selama tahun anggaran 1994/1995–1998/1999 meningkat rata-rata sebesar 32,26 persen pertahun dan anggaran belanja pembangunan cenderung meningkat rata-rata sebesar 32,26 persen. Pada tahun anggaran 1994/1995 belanja rutin Kota Surakarta sebesar Rp.19.135,33 juta, sedangkan pada tahun anggaran 1998/1999 telah mencapai Rp.55.556,86 juta. Tahun anggaran 1994/1995 belanja pembangunan baru mencapai Rp.14.714,72 juta, sedangkan pada tahun anggaran 1998/1999 belanja pembangunan mencapai Rp.17.690,16 juta. Pengeluaran pembangunan pada tahun anggaran 1998/1999 terjadi penurunan perkembangan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar -62,26 persen, hal ini sebagai akibat dari adanya krisis ekonomi yang melanda

Indonesia sehingga mengharuskan Pemerintah Daerah Kota Surakarta memangkas pengeluaran pembangunannya untuk dialokasikan pada pos pengeluaran rutin yang lebih membutuhkan dana.

## **2.2. Perkembangan Investasi Swasta di Kota Surakarta**

Perkembangan investasi swasta dalam repelita VI kecenderungan mengalami peningkatan pada terutama awal-awal pelita VI yaitu pada tahun 1994 meningkat 24,4% dari tahun 1993, pada tahun 1995 meningkat 46,9% dari tahun 1994, dan pada tahun 1996 menurun 8,0% daripada tahun 1995. sedangkan pada akhir repelita yaitu pada tahun 1997 dan 1998 jumlah nilai investasi swasta mengalami penurunan yang cukup drastis hal ini dapat dilihat dimana pada tahun 1997 mengalami penurunan sebesar 88,4% dari tahun sebelumnya dan pada tahun 1998 walaupun terjadi kenaikan sebesar 30,2% dari tahun sebelumnya namun total nilai investasi masih lebih kecil dibandingkan pada awal-awal pelita VI. Hal ini disebabkan oleh adanya krisis ekonomi yang melanda negara kita dan negara-negara lain terutama di kawasan Asia.

**Tabel 2.10.**

*Perkembangan Jumlah Investasi Swasta di Kota Surakarta pada Repelita VI (dalam miliar rupiah)*

Tahun	PDRB	Jumlah Investasi			Terhadap PDRB (%)
		PMDN	PMA	Jumlah	
1993	473,1	48,2	25,0	73,2	15,47
1994	1.073,3	71,7	19,3	91,1	8,48
1995	1.166,2	62,1	76,6	133,9	11,48
1996	1.374,5	57,8	65,3	123,1	8,95
1997	1.432,5	2,7	11,4	14,2	0,99
1998	1.233,0	4,9	13,6	18,5	1,50

Sumber : BKPMID Semarang (data diolah)

Apabila dilihat pada tabel 2.10 Jumlah investasi PMDN awal repelita adalah sebesar 71,7 miliar rupiah dan akhir repelita sebesar 4,9 miliar rupiah dalam hal ini terjadi penurunan yang sangat drastis yaitu sebesar 93,1% dari awal tahun repelita. Dalam hal ini krisis ekonomi yang melanda negara kita sangat mempengaruhi minat dan kemampuan penanaman modal dalam negeri kita. Sedangkan jumlah investasi PMA sangat fluktuatif dimana pada awal pelita VI nilainya 19,3 miliar rupiah kemudian pada tahun 1995 meningkat menjadi 76,6 miliar rupiah, pada tahun 1996 turun menjadi 65,3 miliar. Dan pada tahun 1997 investasi PMA kembali terjadi penurunan yaitu menjadi 11,4 miliar, pada akhir pelita tahun 1998 nilai investasi PMA hanya sebesar 13,6 miliar rupiah. Apabila dilihat dari ratio rata-rata jumlah investasi terhadap PDRB adalah sebesar 7,81%

### **2.3. Permohonan Investasi dan realisasi Investasi Swasta di Kota Surakarta**

Permohonan investasi di Kota Surakarta dari tahun ke tahun terus mengalami perubahan hal menggambarkan minat investor dalam menanamkan modalnya di Kota Surakarta. Hal ini dapat dilihat selama empat pelita terakhir, permohonan investasi di Kota Surakarta pada Pelita III tercatat permohonan investasi yang masuk PMDN berjumlah 23 proyek dengan nilai sebesar Rp.118,892 miliar dan PMA berjumlah 4 proyek dengan nilai Rp.17,168 miliar. Pelita IV tercatat investasi PMDN 25 proyek dengan nilai Rp.268,632 miliar dan PMA sejumlah 3 proyek dengan nilai Rp.148,660 miliar, dalam Pelita V tercatat 44 proyek PMDN dengan nilai sebesar Rp. 582,837 miliar dan PMA berjumlah 4 proyek dengan nilai Rp.255,580 miliar. Sedangkan pada Pelita VI investasi PMDN tercatat berjumlah 27 proyek dengan 287,132 miliar dan 10 proyek PMA dengan nilai investasi sebesar 441,913 miliar.

Dilihat dari perkembangannya dari pelita ke pelita terdapat kecenderungan adanya peningkatan jumlah permohonan investasi yang ditanamkan di Kota Surakarta hal ini menandakan bahwa Kota Surakarta memiliki potensi untuk menarik investor swasta baik itu PMDN maupun PMA.

**Tabel 2.11.**  
*Permohonan Investasi Swasta (dalam milyar)*

<b>Tahun</b>	<b>Permohonan Investasi Kota Surakarta</b>				
	<b>Jml Proyek</b>	<b>PMDN</b>	<b>Jml Proyek</b>	<b>PMA</b>	<b>Total investasi</b>
1979	3	11.775	0	0	11.775
1980	3	15.898	0	0	15.898
1981	7	49.437	0	0	49.437
1982	8	30.001	1	2.219	32.220
1983	2	11.781	3	14.949	26.730
1984	3	16.703	1	40.000	56.703
1985	2	19.000	1	62.000	81.000
1986	4	61.857	0	0	21.857
1987	7	82.828	0	0	82.828
1988	9	88.244	1	46.660	134.904
1989	10	111.847	0	0	111.847
1990	20	187.640	1	42.010	229.650
1991	5	167.554	1	62.170	229.725
1992	3	48.224	1	91.400	139.624
1993	6	67.572	1	60.000	127.572
1994	7	94.909	1	71.792	166.701
1995	9	67.709	3	200.600	268.310
1996	8	91.270	3	100.381	191.651
1997	1	24.531	2	29.140	53.671
1998	2	8.713	1	40.000	48.713

Sumber : data diolah dari BKPMID Semarang

Disisi lain permohonan investasi tak lepas dari realisasi investasi yang ditanamkan sebagai suatu perwujudan investasi yang ada di Kota Surakarta. Realisasi investasi swasta pada Pelita III sebesar 17 proyek PMDN dengan nilai Rp.44,541 miliar dan PMA berjumlah 4 proyek dengan nilai investasi sebesar Rp. 8,068 miliar, pada Pelita IV proyek investasi PMDN berjumlah 22 proyek dengan nilai investasi Rp.109,772 miliar dan PMA berjumlah 3 proyek dengan nilai investasi sebesar Rp.82,660 miliar. Pada Pelita V terdapat 43 proyek PMDN dengan nilai investasi sebesar Rp.373,655 miliar dan terdapat 4

proyek PMA dengan nilai investasi sebesar Rp.108,217 miliar, sedangkan pada pelita VI terdapat 27 proyek PMDN dengan nilai investasi 199,430 miliar dan PMA 10 proyek investasi dengan nilai investasi sebesar Rp.186,456 miliar.

**Tabel 2.12**  
*Realisasi Investasi Swasta (dalam miliar rupiah)*

Tahun	Realisasi Investasi Kota Surakarta				
	Jml Proyek	PMDN	Jml Proyek	PMA	Total Investasi
1979	2	8.530	0	0	8.530
1980	2	8.763	0	0	8.763
1981	6	11.586	0	0	11.586
1982	5	10.831	1	1.119	11.951
1983	2	4.831	3	6.949	11.781
1984	3	10.847	1	24.000	34.847
1985	2	10.478	1	32.000	42.478
1986	5	41.478	0	0	41.478
1987	6	23.847	0	0	23.847
1988	6	23.122	1	26.660	49.782
1989	9	78.253	0	0	78.253
1990	15	105.485	1	20.109	125.595
1991	10	109.925	1	21.708	131.634
1992	3	31.700	1	41.400	73.100
1993	6	48.292	1	25.000	73.292
1994	7	71.792	1	19.324	91.116
1995	9	62.180	3	76.666	133.972
1996	8	57.816	3	65.381	123.197
1997	1	2.712	2	11.488	14.200
1998	2	4.930	1	13.600	18.530

Sumber : data diolah dari BKPMID Semarang

Dilihat dari perbandingan antara permohonan dan realisasi investasi swasta terdapat perbandingan antara jumlah permohonan investasi dan realisasinya, dimana pada Pelita III 46,4 persen saja investasi swasta yang terealisasi , pada Pelita IV 73,8 persen realisasi investasi swasta dibandingkan

dengan permohonan yang diajukan dan pada Pelita V realisasi investasi swasta sebesar 58,3 persen, sedangkan pada Pelita VI nilai investasi yang terealisasi adalah sebesar 46,6 persen dari jumlah permohonan yang masuk.

#### **2.4. Permasalahan Penanaman Modal Swasta**

Penanaman modal merupakan salah satu pembentukan pertumbuhan ekonomi, dengan rendahnya tingkat investasi dapat menyebabkan rendahnya pertumbuhan produktifitas dari rendahnya tingkat pertumbuhan pendapatan perkapita suatu negara. Dalam memasuki pelita V pada tahun 1990 Kota Surakarta memiliki nilai investasi sebesar Rp.125,959 miliar rupiah. Sedangkan pada tahun 1997 investasi riil Kota Surakarta menjadi Rp. 14,200 miliar rupiah. Keadaan ini dialami seluruh daerah di Indonesia yang diakibatkan oleh krisis ekonomi. Diluar dari masalah krisis ekonomi tersebut, Pemda Kota Surakarta tidak terlepas dari permasalahan teknis dalam penanganan investasi. Permasalahan pertama adalah masalah perijinan, dimana walaupun investor sudah menguasai tanah dan bangunan akan tetapi belum bisa membangun karena tanah yang dikuasai berdiri bangunan yang merupakan cagar budaya yang tidak bisa dirubah bentuknya, untuk itu harus ada ijin dari Dinas P & K. Kemudian masalah dibatalkannya ijin daerah maupun pusat karena perubahan status kepemilikan perusahaan sehingga investor baru harus mengurus perijinan baru. Dan permasalahan ijin lokasi

yang dimiliki luas tanahnya tidak sesuai dengan kenyataan yang ada sehingga perlu ditinjau ulang. Kedua adalah permasalahan pertanahan, masalah ini berkaitan dengan harga tanah yang muncul pada saat pembebasan tanah, ekspektasi warga timbul untuk menaikan harga tanah diatas harga rata-rata umum sehingga sehingga menyulitkan investor karena nilai/harga tanah yang diperkirakan menjadi diatas jangkauan. Keempat masalah lingkungan, adanya protes dari warga sekitar akibat adanya pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh aktifitas dari pabrik tersebut.

## **2.5. Prospek dan Kebijaksanaan Penanaman Modal Swasta**

Pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan investasi dengan cara menciptakan iklim investasi yang lebih menarik dan memberi kesempatan berusaha seluas-luasnya kepada dunia usaha.

Dalam laporan tahunan, kebijaksanaan pemerintah untuk mendorong investasi lebih dititik beratkan kepada penyederhanaan prosedur dan peningkatan pelayanan dan fasilitas dalam prosedur perijinan baru, beberapa persyaratan penanaman modal telah dihapuskan, antara lain bukti kewarganegaraan bagi keturunan asing, jaminan pemasaran ekspor dan laporan keuangan yang diperiksa akuntan publik, disamping itu pemerintah yang melakukan usaha promosi yang lebih efektif.<sup>7)</sup>

---

<sup>7)</sup> Laporan Tahunan Bank Indonesia 1984/1985

Sejalan dengan itu seperti yang tercantum dalam UU No. 6 tahun 1968, bahwa kesempatan menanamkan modal lebih diperluas sehingga dapat dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat. Dimana kesempatan untuk menikmati fasilitas PMDN tidak hanya terbuka untuk PT, tetapi juga badan hukum lainnya seperti Koperasi, Persero, Perusahaan Umum, Perusahaan Daerah, Commanditaire Venootsehap (CV), Firma (Fa) atau perseorangan.<sup>8)</sup>

Beberapa kebijaksanaan yang dikeluarkan oleh pemerintah berkaitan dengan pengembangan investasi antara lain adalah:

1. Keputusan Presiden No. 97/1993, tentang tata cara penanaman modal, sebagai pengganti Keppres No. 33/1992. keputusan ini dimaksud untuk lebih menyederhanakan tata cara perijinan di tingkat daerah, yang meliputi ijin lokasi, hak atas tanah, IMB (ijin mendirikan bangunan) dan UUG/HO yang merupakan bagian dari langkah refungsionalisasi instansi pemerintah di daerah.
2. Kep.Men. Perdagangan No. 311/KP/X/1993, tentang penyederhanaan impor mesin dan barang modal lainnya dalam keadaan baru, dapat dilakukan oleh perusahaan pemakai langsung atau perusahaan rekondisi yang telah memperoleh ijin usaha industri.
3. Keputusan Presiden No. 54/1993, tentang pengurangan daftar negatif investasi (DNI) yaitu daftar bidang usaha yang tertutup bagi penanaman

---

<sup>8)</sup> Ibid, hal 96

modal. Secara keseluruhan pengurangannya adalah dari 51 bidang usaha menjadi 33 bidang usaha, pengurangan ini untuk memberikan kesempatan dan peluang yang lebih besar bagi para penanam modal untuk melakukan investasi.

Sedangkan kebijaksanaan pemerintah yang lain yang berkaitan dengan investasi adalah deregulasi baik disektor moneter maupun sektor riil, seperti deregulasi paket Oktober 1988 dimana pengerahan dana masyarakat meningkat diikuti dengan peningkatan kredit kepada masyarakat. Kucuran kredit berlangsung hingga 1991 lalu timbul masalah kredit macet, kemudian diikuti oleh deregulasi di sektor riil yaitu Pakjun 1991 dan tahun 1992 terjadi deregulasi tentang penurunan suku bunga untuk mengatasi kredit macet dan menggairahkan investasi. Tahun 1993 terjadi deregulasi paket Oktober 1993 dengan PP No. 50/1993 tentang penyederhanaan perijinan investasi yang ditujukan untuk meningkatkan gairah investasi oleh para investor, dalam hal ini khususnya adalah PMDN .

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

Studi empiris yang pernah dilakukan oleh Yulianto dalam penelitiannya dengan judul *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Dimana dengan menggunakan model analisis regresi dan korelasi dapat dilihat pengaruh tingkat bunga, PDRB, jumlah angkatan kerja, dan kebijakan deregulasi perbankan 1 juni 1983 terhadap investasi PMDN dan PMA di daerah Istimewa Yogyakarta. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil analisis bahwa secara serempak semua variabel penjelas mampu berpengaruh secara nyata terhadap investasi, sedangkan secara individu PDRB dan Deregulasi Perbankan (Variabel Dummy) berpengaruh positif terhadap investasi. Sedangkan tingkat bunga berpengaruh negatif terhadap investasi dan jumlah angkatan kerja tidak signifikan mempengaruhi investasi di DIY. Disini dapat dilihat bahwa peningkatan nilai PDRB terus menerus akan meningkatkan perekonomian di DIY dengan semakin berkembangnya investasi dan ditunjang dengan pengendalian laju jumlah penduduk, disisi lain kemudahan-kemudahan yang diberikan oleh pemerintah dapat menambah minat pengusaha untuk melakukan investasinya. Sedangkan jumlah angkatan kerja yang ada di DIY tidak mempengaruhi investasi yang akan ditanamkan.

Studi empiris lain yang dilakukan oleh Elia Radianto yang melakukan *Spesifikasi dinamis, model investasi jangka panjang : sebuah studi kasus di daerah Maluku*. Dengan menggunakan model linicar dinamis yaitu dengan pendekatan penyesuaian parsial (*Partial Adjustment Approach*) menyelidiki pengaruh variabel PDRB riil, suku bunga dan angkatan kerja terhadap investasi swasta di Maluku. Dan diperoleh kesimpulan bahwa dengan PAM mekanisme penyesuaian melalui koefesien BLIRR dapat diterima secara statistik dan sangat meyakinkan dengan derajat kepercayaan sebesar 5%. Hal ini menunjukan bahwa mekanisme model penyesuaian investasi dapat dipergunakan untuk melihat pengaruh jangka panjang variabel-variabel yang digunakan terhadap investasi.

Dalam hasil uji paper tersebut menunjukan bahwa nilai investasi swasta di daerah Maluku belum sepenuhnya baik. Hal tersebut ditunjukan oleh nilai investasi yang belum mencerminkan semua informasi yang ada. Sebagai contoh misalnya variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan tingkat suku bunga (RDT) tidak signifikan atau tidak dapat menjelaskan variasi investasi. Hanya variabel angkatan kerja yang mampu menjelaskan variasi investasi swasta.

Demikian pula halnya dengan uji terhadap asumsi klasik (*Diagnosa Test*) menunjukan bahwa terdapat multikolinearitas pada variabel penjelas dan posisi otokorelasi berada pada daerah ragu-ragu (*inconclusive*). Ini berarti bahwa hasil

empirik tidak dapat memenuhi anggapan dasar analisis regresi linier klasik dan dapat mengakibatkan adanya regresi lancung (yaitu apabila anggapan dasar klasik regresi linier tidak terpenuhi, yang mengakibatkan : koefisien regresi penaksiran tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan meleset dan uji baku sahih atau invalid).

Studi empiris yang lain lagi membahas tentang *Investasi agregat di Indonesia*, yang dilakukan oleh Bambang Setiaji. Dimana dalam tulisan ini coba dianalisis pengaruh suku bunga, output, harga barang modal, upah dalam pengaruhnya terhadap investasi.

Dengan menguji model ekonomi dengan data empirik dalam skala makro dengan menggunakan teknik ekonometri yaitu uji stasionaritas, kointegrasi dan model koreksi kesalahan (ECM) diperoleh hasil bahwa terdapat kointegrasi antara investasi dan series bersama dari PDB, pengeluaran pemerintah (GEX), maupun suku bunga (R), baik penjelasan tersebut bersama maupun sebagian. Hal ini menunjukan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel tersebut. Dalam jangka pendek terdapat sensitifitas investasi terhadap PDB adalah 0,23 dan 0,24 terlihat cukup realistik dengan taraf pembangunan yang ada. Selain itu diperoleh hubungan negatif antara suku bunga dan investasi, hal ini sesuai dengan kerangka teoritiknya dan bagaimanapun suku bunga tidak begitu nyata pengaruhnya terhadap investasi. Sedangkan peranan pengeluaran pemerintah tidak signifikan mempengaruhi investasi.

Dari segi teknik ekonometrik penelitian ini memperlihatkan ketepatan pendekatan terhadap data time series dengan teknik kointegrasi dan ECM. Penyimpangan asumsi homoskedastis dan linearitas memberikan indikasi misspesifikasi yang bisa diperbaiki dengan menyusun model dengan variabel yang sama diperluas dan atau dengan model non linear.

## **BAB IV**

### **LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

#### **4.1. Pengertian Investasi**

Investasi adalah pengeluaran yang ditujukan untuk meningkatkan atau mempertahankan stok barang modal. Stok barang modal terdiri dari pabrik, mesin, kantor dan produk-produk tahan lama launnya yang digunakan dalam proses produksi.<sup>9)</sup> Investasi juga dapat didefinisikan sebagai pengeluaran oleh produsen (swasta) untuk pembelian barang-barang/jasa-jasa untuk tujuan investasi, yaitu untuk menambah stok di gudang atau untuk perluasan pabrik.<sup>10)</sup>

Prakteknya, dalam usaha untuk mencatat nilai penanaman modal yang dilakukan dalam satu tahun tertentu, yang digolongkan sebagai investasi (pembentukan modal atau penanaman modal) meliputi pengeluaran atau pembelanjaan untuk :<sup>11)</sup>

- a. Pembelian berbagai jenis barang modal, yaitu mesin-mesin dan peralatan produksi lainnya untuk mendirikan berbagai jenis industri dan perusahaan.
- b. Pembelanjaan untuk membangun rumah tempat tinggal, bangunan kantor, bangunan pabrik dan bangunan lainnya.

---

<sup>9)</sup> Rudiger Dornbussch and Stanely Fisher, Macroeconomic, edisi IV, Erlangga, Jakarta, 1990, halaman 268.

<sup>10)</sup> Budiono, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi Makro, BPFE Yogyakarta, 1986, halaman 40.

<sup>11)</sup> Sudono Sukirno, Pengantar Teori Makroekonomi, edisi kedua, PT Raja Persada Jakarta, 1994, hal 107.

- c. Pertambahan nilai stok barang-barang yang belum terjual, bahan mentah dan barang yang masih dalam proses produksi pada akhir tahun perhitungan pendapatan nasional.

Jumlah dari ketiga komponen investasi tersebut dinamakan investasi bruto. Apabila investasi bruto dikurangi oleh nilai depresiasi maka akan didapat investasi netto. Investasi netto bertujuan untuk memperbesar kemampuan perusahaan (dari perekonomian secara keseluruhan) untuk memproduksi barang (mempertinggi kapasitas produksi)

Tujuan pengeluaran untuk investasi adalah bahwa pembelian barang-barang untuk investasi memberi harapan untuk menghasilkan keuntungan dikemudian hari. Ini berarti bahwa pertimbangan-pertimbangan keuntungan yang diambil oleh perusahaan dalam memutuskan untuk membeli atau tidak membeli barang atau jasa tersebut adalah harapan dari pengusaha akan kemungkinan keuntungan yang bisa diperoleh (dengan menjual barang tersebut atau menggunakannya untuk proses produksi). Harapan keuntungan inilah yang merupakan faktor utama dalam keputusan tersebut.

#### 4.1.1. Pendekatan Nilai Sekarang

Pendekatan nilai sekarang, yang biasa disebut juga pendekatan *present value* mengatakan bahwa proyek investasi dianggap menguntungkan dan oleh karenanya dapat diterima dalam arti dilaksanakan apabila nilai sekarang proyek nilai investasi tersebut lebih besar daripada besarnya modal yang

ditanam. Prinsip pengambilan keputusan atas proyek investasi tersebut adalah proyek investasi dianggap menguntungkan dan diterima, apabila proyek investasi tersebut mempunyai nilai sekarang netto lebih besar daripada nol. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut : <sup>(12)</sup>

$$\mathbf{C} < \mathbf{GPV} = \frac{R1}{(1+r)2} + \frac{R2}{(1+r)2} + \dots + \frac{Rn}{(1+r)n}$$

atau :

$$\mathbf{NPV} = \mathbf{2C} + \frac{R1}{(1+r)2} + \frac{R2}{(1+r)2} + \dots + \frac{Rn}{(1+r)n} > \mathbf{0}$$

Dimana :

**GPV** = Gross Present Value atau nilai sekarang bruto proyek investasi

**NPV** = Net Present Value atau nilai sekarang netto proyek investasi

**R** = Penerimaan bersih yang diperkirakan diperoleh dari proyek investasi per periode, angka ini merupakan jumlah hasil penerimaan penjualan produk yang dihasilkan oleh proyek investasi bersangkutan untuk masing-masing periode sesudah dikurangi dengan seluruh biaya kecuali biaya penyusutan dan biaya modal.

**1,2,...n** = periode 1, periode 2, ..., periode n.

**n** = perkiraan umum proyek investasi.

---

<sup>(12)</sup>) Sudiyono, Ekonomi Makro Analisis IS-LM dan Permintaan Penawaran Agregatif, Liberty Yogyakarta, 1985, halaman 173.

**r** = tingkat bunga yang masalah ini diperlakukan sebagai faktor diskonto.

**C** – besarnya modal yang diperlukan untuk ditanamkan.

Dengan memperhatikan rumus diatas dijelaskan bahwa tingkat bunga mempengaruhi investasi. Bila tingkat bunga ( $r$ ) naik, maka nilai investasi yang dalam hal ini ditunjukkan oleh nilai NPV akan turun. Dan sebaliknya apabila tingkat bunga ( $r$ ) turun maka nilai NPV akan naik. Turunnya nilai NPV dapat mencapai nilai negatif, kalau hal ini terjadi bahwa proyek investasi tidak lagi dapat diharapkan mendatangkan keuntungan bahkan bisa mendatangkan kerugian.

#### 4.1.2. Konsep MEC

MEC menggambarkan tingkat pendapatan (rate of return) dari investasi baru yang diharapkan akan dilakukan.

Dalam teori ekonomi makro Keynes mengatakan keputusan apakah yang membuat suatu investasi akan dilaksanakan atau tidak tergantung kepada perbandingan antara besar keuntungan yang diharapkan (yang dinyatakan dalam prosentase per satuan waktu). Di satu pihak dari biaya penggunaan dana atau tingkat bunga dipihak lain. Tingkat keuntungan yang diharapkan ini yang disebut dengan istilah Marginal Efficiency of Capital (MEC).<sup>13)</sup>

---

<sup>13)</sup> Budiono, ibid, halaman 44.

Dalam melakukan pendekatan mengenai cara melakukan evaluasi proyek investasi perusahaan ialah dengan menggunakan konsep MEC. Dalam mempergunakan pendekatan ini langkah yang diambil adalah menemukan tingginya MEC proyek Investasi. Setelah tingginya MPC kita temukan, langkah selanjutnya membandingkan nilai MEC tersebut dengan tingkat bunga dipasaran, apabila :

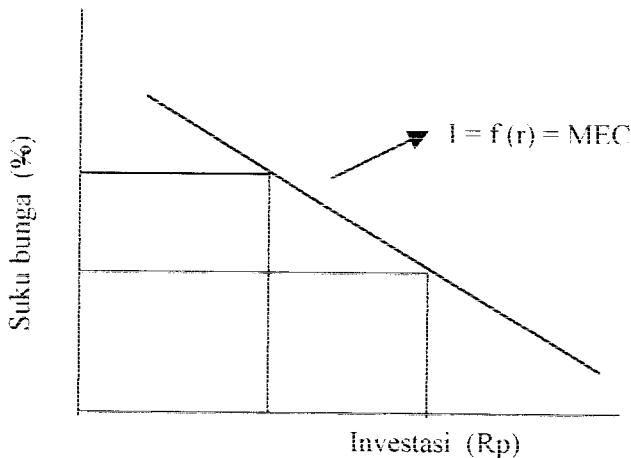
$MEC > r$  maka proyek investasi dapat dilaksanakan.

$MEC < r$  maka proyek investasi tidak dapat dilaksanakan.

$MEC = r$  maka proyek investasi dapat dilakukan dapat pula tidak dilakukan.

MEC didefinisikan sebagai tingkat diskonto yang menyarankan nilai sekarang sebuah proyek investasi dengan besarnya modal yang diperlukan untuk ditanam dalam proyek tersebut. Mengingat proyek investasi merupakan NPV proyek investasi, maka dapat pula dikatakan bahwa MEC merupakan tingkat diskonto yang tingginya menghasilkan nilai NPV proyek investasi sebesar nol. Rumus mencari MEC seperti di jelaskan di atas pada pendekatan nilai sekarang.

Fungsi Investasi atau MEC ini menunjukkan hubungan antar tingkat bunga yang berlaku dengan tingkat bunga pengeluaran investasi yang diinginkan oleh para investor. (*lihat gambar 4.1*)

**Gambar . 4.1***Kurva Investasi (MEC)*

Ada tiga hal penting dalam fungsi investasi :

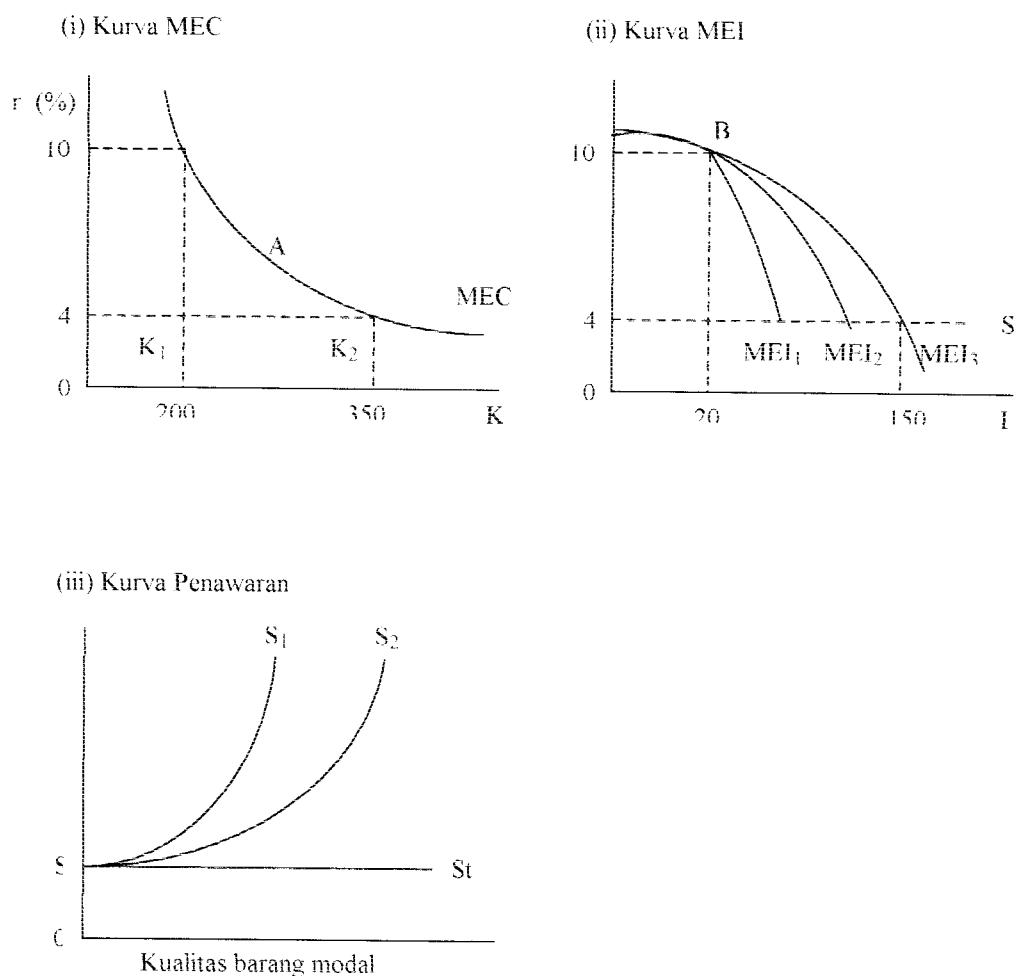
1. Fungsi MEC mempunyai slope yang negatif, artinya semakin rendah tingkat bunga semakin besar tingkat pengeluaran investasi yang diinginkan.
2. Dalam kenyataan fungsi semula itu sulit untuk diperoleh sebab posisinya sangat labil (mudah berubah dalam waktu singkat) kelabilan fungsi investasi ini adalah bahwa posisinya sangat tergantung pada nilai-nilai MEC dari proyek-proyek yang ada dan MEC adalah keuntungan yang diharapkan.
3. Hubungan teori investasi Keynes tersebut dengan kenyataan, khususnya mengenai masalah tersedianya dana investasi. Teori investasi didasarkan atas anggapan bahwa tingkat bunga berlaku dimana setiap investor bisa memperoleh dana berapapun yang ia perlukan untuk membiayai proyek-proyek yang ia anggap

menguntungkan untuk dilaksanakan. Yang membatasi jumlah investasinya hanyalah pemilihan mengenai MEC proyek-proyek yang terbaik baginya. Dalam kenyataan seringkali dijumpai keadaan yang sebaliknya yaitu, begitu banyak proyek-proyek yang menguntungkan tetapi sulit untuk memperoleh dana untuk membiayai semuanya. Kesulitan memperoleh kredit dari bank mengakibatkan tingkat investasi yang terealisasi lebih kecil dari tingkat investasi yang diinginkan.

#### 4.1.3. Dari kurva MEC ke kurva MEI

Kurva MEI mempunyai bentuk mirip dengan bentuk kurva MEC, yaitu kedua – duanya kekanan menurun. Akan tetapi kedua kurva tersebut merupakan kurva yang berbeda. Kalau investasi (*investment*) merupakan pengertian *flow* atau aliran, sedangkan modal (*capital*) merupakan pengertian *stok*. Tetapi memang antara kurva MEC dengan kurva MEI terdapat hubungan (*seperti terlihat dalam gambar 4.2*).

**Gambar 4.2**  
*Hubungan antara kurva MEC dengan kurva MEI  
 serta Penawaran Modal*



Investasi jenis pertama, yaitu yang maksudnya untuk menggantikan alat-alat modal yang tidak lagi dapat dipakai yang biasa juga disebut sebagai investasi untuk *replacement*. Besar kecilnya tergantung terutama kepada besar kecilnya stok modal nasional yang ada. Mula-mula misalnya perekonomian

berada dalam keadaan keseimbangan dengan tingkat bunga 10% dan stok modal ekulibrium berada pada jumlah Rp. 200 milyar, seperti yang ditunjukan oleh titik A pada kurva MEC Gb. 4.2.(i) maka apabila tingginya penyusutan  $D = 10 \text{ (\%)}$  berarti besarnya investasi untuk *replacement* adalah sebesar Rp. 20 milyar, seperti yang ditunjukkan kurva B pada MEI Gb 4.2. (ii). mengenai bentuk kurva dari titik B ke bawah, faktor utama yang menentukan adalah bentuk fungsi penawaran akan barang-barang kapital, yang berbagai bentuk kemungkinan (*lihat Gb 4.2.(iii)*).

Apabila kurva penawaran tersebut berbentuk garis lurus sejajar dengan sumbu kuantitasnya, seperti kurva  $SS_1$  maka kurva MEI akan bergerak dari titik B kebawah dengan bentuk dan lereng persis seperti yang digambarkan kurva MEC (A kembali ke  $MEI_1$ ). Akan tetapi kenyataan menunjukan bahwa adalah lebih realistik apabila diasumsikan kurva penawaran alat-alat kapital berbentuk kekanan naik, seperti misalnya kurva  $SS_2$  dengan asumsi ini maka dalam usaha mencapai stok kapital optimal sebesar Rp.350 milyar sebagai akibat menurunnya tingkat bunga menjadi 4%, maka harga alat-alat kapital meningkat sehingga banyak proyek-proyek investasi yang menurut perhitungan menguntungkan sebagai akibat kenaikan harga alat-alat kapital, berubah menjadi tidak lagi menguntungkan. Maka kurva MEI tidak lagi bergerak dari titik B ke  $MEI_1$  akan tetapi dari titik B ke  $MEI_2$  dan bila kurva

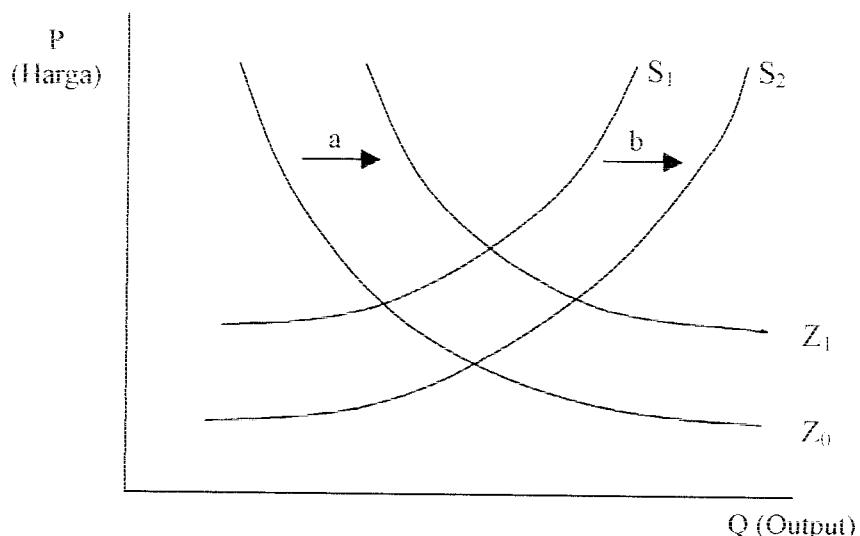
penawaran alat-alat kapital yang berlaku kurva  $SS_3$ , kurva  $MEI$  yang disebut kurva permintaan investasi bergerak dari titik B ke  $MEI_3$ .

#### 4.1.4. Teori Harrod – Domar<sup>14)</sup>

Teori Harrod – Domar adalah perkembangan langsung dari teori makro Keynes jangka pendek menjadi teori makro jangka panjang. Aspek yang dikembangkan dari teori Keynes adalah aspek yang menyangkut peran investasi ( $I$ ) dalam jangka panjang. Dalam teori Keynes pengeluaran investasi mempengaruhi permintaan agregat ( $Z$ ) tetapi tidak mempengaruhi penawaran agregat ( $S$ ). Harrod – Domar melihat pengaruh investasi dalam perspektif jangka yang lebih panjang. Menurut kedua ekonom ini pengeluaran investasi ( $I$ ) tidak hanya mempunyai pengaruh (lewat proses multiplifier) terhadap permintaan agregat ( $Z$ ), tetapi juga terhadap penawaran agregat ( $S$ ) melalui pengaruhnya terhadap kepastian produksi. Dalam perspektif waktu yang lebih panjang ini,  $I$  menambah stok kapital (misalnya, pabrik, jalan dan sebagainya). Jadi  $I - \Delta K$ , di mana  $K$  adalah stok kapital dalam masyarakat. Ini berarti pula peningkatan *kapasitas produksi* masyarakat dan selanjutnya berarti bergesernya kurva  $S$  ke kanan.

---

<sup>14)</sup> Budiono, seri sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.4 Teori Pertumbuhan Ekonomi, edisi pertama, cetakan IV, Maret 1988, BPFE UGM Yogyakarta, halaman 59-62.

**Gambar 4.3***Pergeseran kurva S kekanan*

a : Δ I menggeser Z lewat proses multiplayer (jangka pendek)

b : Δ I menggeser S lewat pertambahan kepastian produksi (jangka panjang)

Setiap penambahan stok kapital masyarakat (K) meningkatkan pula kemampuan masyarakat untuk menghasilkan output ( $Q^P$ ).  $Q^P$  disini adalah output yang potensial bisa dihasilkan dengan stok kapital (atau kapasitas pabrik) yang ada.

Harrod – Domar menggambarkan hubungan yang sederhana antara K dan  $Q^P$  sebagai :

$$Q^P = h K$$

Dimana h, menunjukkan beberapa unit output yang bisa dihasilkan dari setiap unit kapital. Koefisien ini diberi nama *output-capital ratio*, dan kebalikannya yaitu  $1/h$  adalah *capital-output ratio*.

Hubungan antara  $K$  dan  $Q^P$  adalah proposional : apabila misalnya,  $K$  naik dua kali lipat maka  $Q^P$  juga naik dua kali lipat.<sup>15)</sup> Jadi apabila dalam suatu tahun ada investasi sebesar  $I$ , maka stok kapital pada akhir tahun tersebut akan bertambah sebesar  $\Delta K = I$ . Selanjutnya penambahan kapasitas ini akan meningkatkan output potensial sebesar :

$$\Delta Q^P = h \Delta K = h I$$

Semakin besar  $I$ , semakin besar tambahan output potensial.

Nilai  $h$  tergantung pada keadaan masing-masing negara dan tahap perkembangan perekonomiannya. Tetapi secara umum  $h$  bisa bernilai antara 0 dan 1, dan biassanya berkisar antara nilai 0,25 dan 0,50.

Kenaikan tingkat output potensial menggeser kurva penawaran agregat ( $S$ ) ke kanan. Tetapi kita ingat pula bahwa adanya  $I$  menimbulkan (melalui proses multiplier) permintaan agregat. Seperti halnya dengan Keynes, Harrod-Domar menganggap bahwa masyarakat mempunyai kecenderungan berkonsumsi (dan kecenderungan menabung) yang merupakan persentase tertentu dari pendapatannya.

Jadi Harrod – Domar menganggap :

$$C = cY \text{ atau } S = sY \text{ dimana } s = 1 - c$$

Harrod – Domar memilih bentuk fungsi konsumsi yang sederhana, yaitu tanpa ada konstante. Ini sesuai dengan masalah yang dikaji, yaitu masalah

<sup>15)</sup> Karena hubungannya proposisional, maka  $K/Q^P = \Delta K / \Delta Q^P = 1/h$ .

$\Delta K / \Delta Q^P$  adalah Incremental Capital-Output Ratio (atau yang terkenal dengan kependekan ICOR).

jangka panjang sehingga bentuk fungsi konsumsi jangka panjanglah yang dipilih. Analisa Harrod–Domar berkisar pada masalah pertimbangan antara  $Z$  dan  $S$  dalam jangka panjang apabila terjadi kegiatan investasi.

## 4.2. Hubungan Variabel Dependen dengan Variabel Independen

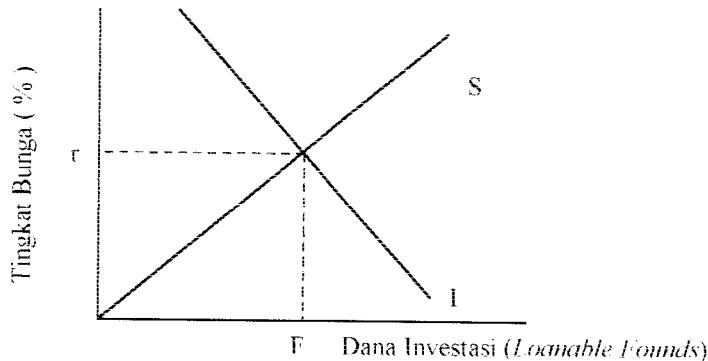
### 4.2.1. Hubungan antara suku bunga deposito rata-rata terhadap investasi

Tingkat hubungan “harga” dari penggunaan uang atau bisa juga disebut sebagai sewa atas penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu.<sup>16)</sup> Pengertian tingkat bunga sebagai “harga” ini juga bisa dinyatakan sebagai harga yang harus dibayar apabila terjadi pertukaran antara rupiah sekarang dengan setoran rupiah nanti (misalnya setahun lagi). Para penabung dan para investor bertemu dipasar *loanable funds* kemudian terjadi proses tawar menawar dan akhirnya terjadi tingkat bunga kesepakatan atau keseimbangan dimana  $S = I$ .

---

<sup>16)</sup> Dr. Budiono, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.5 “Ekonomi Moneter” edisi ketiga BPFE Yogyakarta, hal 2.

**Gambar 4.4**  
*Tingkat bunga keseimbangan di pasar dana investasi*



Faktor penentu utama dalam bentuk kurva S adalah *rate of time preference* para penabung dan faktor penentu utama dari kurva I adalah (MPC). Jadi tingkat bunga berubah apabila kedua faktor penentu utama ini berubah, yang satu karena perubahan nilai subjektif para pelaku ekonomi (mengenai rupiah sekarang dibandingkan rupiah nanti), yang lain karena perubahan teknologi.

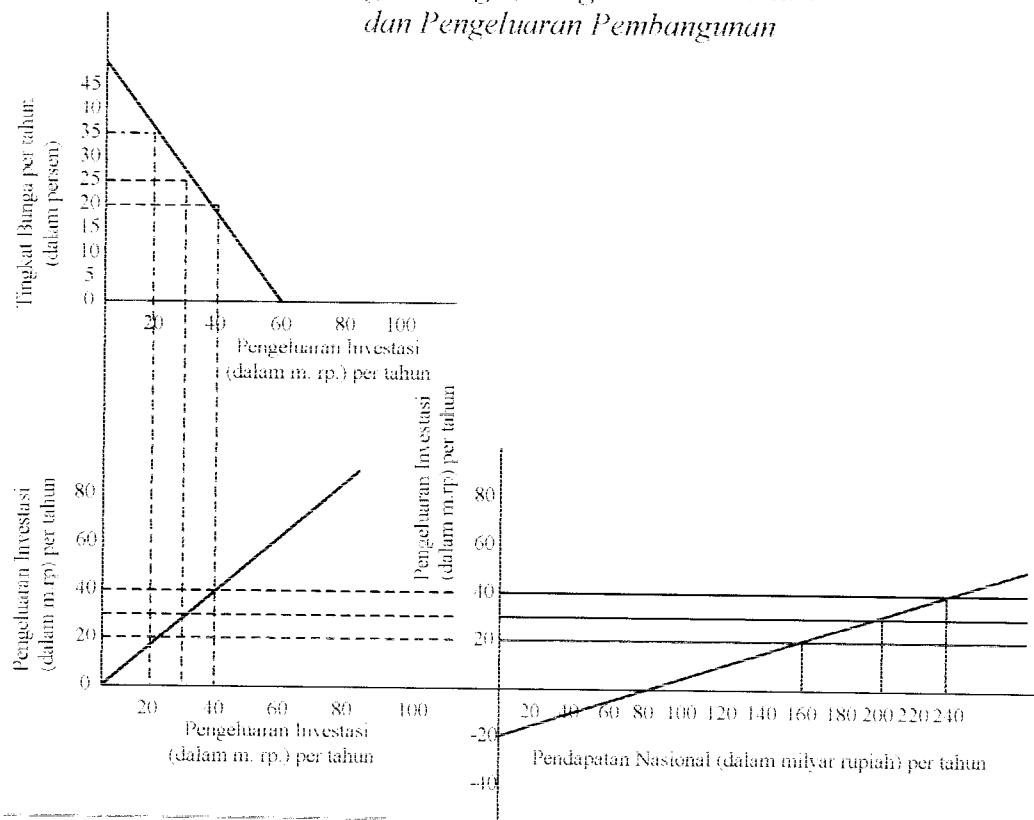
Mengenai pengaruh tingkat bunga terhadap investasi suatu masyarakat, baik menggunakan pendekatan yang sederhana maupun pendekatan yang lebih ekslusif menghasilkan kesimpulan yang sama, yaitu bahwa investasi merupakan fungsi tingkat bunga dengan  $\frac{\Delta I}{\Delta r} < 0$  dalam arti bahwa meningkatnya tingkat bunga ( $r$ ) mengakibatkan berkurangnya pengeluaran investasi dan sebaliknya menurunnya tingkat bunga mengakibatkan bertambahnya pengeluaran investasi.

Dalam bentuk grafik, hubungan yang negatif antara tingkat bunga dengan pengeluaran investasi dapat diungkapkan dalam bentuk kurva permintaan investasi atau *investment demand function* II pada kuadran kiri atas gambar 4.1 yang mempunyai persamaan garis  $I = 80 - 2r$ .

Pada tingkat tingkat bunga setinggi 30% misalnya pengeluaran investasi sebesar 20 miliar rupiah per tahun. Apabila tingkat bunga menurun menjadi 25%, maka besarnya pengeluaran invesasi meningkat menjadi 30 miliar rupiah. <sup>17)</sup>

**Gambar 4.5**

*Tingkat bunga , Pengeluaran Investasi  
dan Pengeluaran Pembangunan*



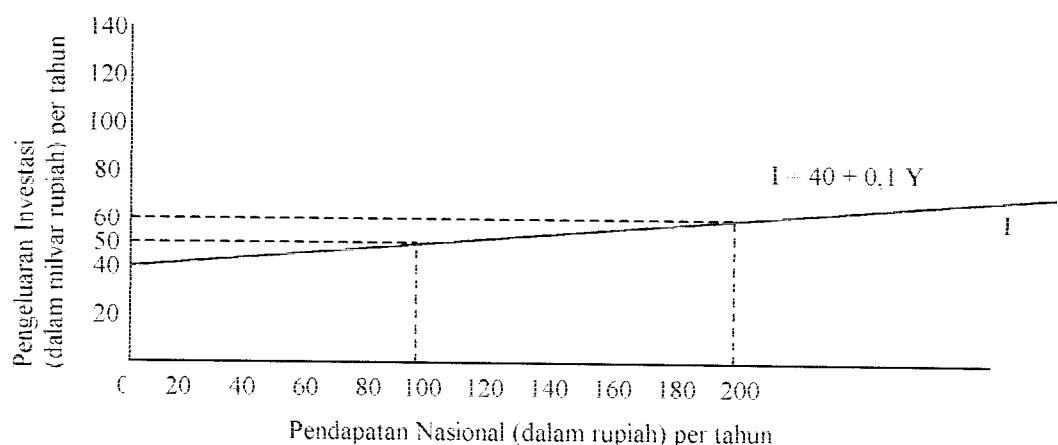
<sup>17)</sup> DR. Sudiyono MBA, Ekonomi Makro "Pengantar Analisis Pendapatan Nasional" edisi IV, Liberty Yogyakarta, 1985, hal 82.

#### 4.2.2. Hubungan antara pendapatan daerah terhadap investasi

Investasi merupakan fungsi daripada pendapatan nasional mempunyai bentuk seperti terlihat pada gambar 4.5 sebagai kurva II. Dari gambar tersebut terlihat dengan jelas bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan nasional semakin besar pula pengeluaran investasi yang dilakukan oleh masyarakat perekonomian tersebut. Misalnya saja sebuah perekonomian mempunyai fungsi  $I = 40 + 0,1 Y$ , maka pada tingkat pendapatan nasional setinggi 100, besarnya pengeluaran investasi sebesar 50 sedangkan apabila tingkat pendapatan nasional naik menjadi 200, besarnya pengeluaran investasi akan meningkat menjadi 60.

**Gambar 4.6**

*Hubungan Pendapatan Nasional dan Pengeluaran Investasi*



Positifnya hubungan antara pendapatan nasional dengan pengeluaran investasi dapat diuraikan sebagai berikut. Produsen, dengan berdasarkan pada asumsi rasionalitas, hanya mau mengadakan investasi selama proyek investasi bersangkutan diperkirakan akan mendatangkan keuntungan. Salah satu faktor yang menyebabkan sebuah proyek investasi dapat diperkirakan mendatangkan keuntungan ialah adanya permintaan barang atau jasa yang akan dihasilkan oleh proyek investasi tersebut yang cukup memadai.<sup>18)</sup>

Diketahui bersama bahwa meningkatnya pendapatan nasional mempunyai tendensi mengakibatkan meningkatnya permintaan akan barang-barang dan jasa-jasa konsumsi. Dengan demikian jelas bahwa meningkatnya jumlah proyek-proyek investasi yang diterima (dalam arti dilaksanakan oleh masyarakat).

#### 4.2.3. Hubungan antara pengeluaran pembangunan daerah terhadap investasi

Keuangan daerah meliputi penerimaan dan pengeluaran daerah, sumber-sumber pendapatan dibedakan atas penerimaan rutin daerah dan penerimaan pembangunan. Penerimaan rutin meliputi sisa lebih anggaran tahun lalu, PAD, bagi hasil pajak/bukan pajak serta sumbangan/bantuan. Adapun penerimaan pembangunan terdiri atas pinjaman daerah dan badan usaha milik daerah.

---

<sup>18)</sup> Prof.DR.Soediyono R,MBA, Ekonomi Makro "Pengantar Analisis Pendapatan Nasional " edisi kelima, 1992.Liberti Yogyakarta,hal 79-80.

Anggaran pengeluaran daerah meliputi pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan. Selisih antara penerimaan rutin daerah dan pengeluaran rutin daerah adalah merupakan tabungan pemerintah. Tabungan pemerintah ditambah penerimaan pembangunan merupakan sumber dana pembangunan yang digunakan untuk kegiatan pembangunan.

Pengeluaran rutin pada hakikatnya adalah pengeluaran yang ditujukan untuk biaya operasional penyelenggaraan roda pemerintahan. Sedangkan pengeluaran pembangunan merupakan kegiatan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan investasi.<sup>19)</sup>

Pengeluaran pembangunan daerah yang realisasinya dialokasikan seperti untuk pembangunan perhubungan, pariwisata, pembangunan daerah, industri rakyat, kesehatan, kesejahteraan sosial dan sebagainya ditujukan untuk meningkatkan investasi.<sup>20)</sup> Jadi singkatnya semakin tinggi porsi pengeluaran pembangunan dalam pengeluaran total daerah, maka semakin tertarik investor untuk menanamkan modalnya dengan alasan investor tidak perlu mengeluarkan biaya yang lebih tinggi lagi untuk biaya proyek yang dijalankannya.

---

<sup>19)</sup> ) BPS, "Perekonomian Surakarta" 1995, halaman 4 – 5.

<sup>20)</sup> ) BPS, ibid

#### 4.2.4. Hubungan antara Deregulasi Perbankan Juni 1983 terhadap investasi

Variabel Dummy yang digunakan dalam model investasi swasta di Kodya Surakarta ini adalah tahun 1983–1998, ditunjukan adanya ciri kualitatis yaitu kebijakan pemerintah seperti deregulasi moneter yang diikuti oleh deregulasi riil. Pada tahun-tahun tersebut diberi bobot 1 selainnya adalah dengan bobot 0, untuk membuatnya menjadi kualitatif.

Kebijaksanaan Pemerintah dibidang keuangan dan perbankan ditandai dengan adanya Paket Deregulasi dimulai dengan keluarnya Paket Juni 1983 hingga Paket Oktober 1988, Paket November dan Desember 1988, serta beberapa paket penyempurnaannya. Pada September 1988 terjadi penggerahan dana masyarakat yang tinggi oleh perbankan sebagai akibat turunnya penerimaan pemerintah dari sektor migas yang terjadi pada tahun 1980-an. Meningkatnya dana di masyarakat mengakibatkan suku bunga yang ditanggungnya semakin meningkat, yang pada akhirnya mengakibatkan kredit murah dengan prosedur mudah dikucurkan untuk mendanai proyek-proyek yang kurang produktif. Dana yang terserap dimobilisasi dan dialokasikan untuk meningkatkan aktifitas usaha di sektor riil dan meningkatkan kegiatan investasi, sehingga terjadi kredit macet pada tahun 1989 dan tahun 1990. Dampak kucuran kredit terus menerus sehingga tahun 1991 kemudian diikuti oleh keluarnya PakJun terus menerus sehingga hingga 1991 kemudian diikuti oleh keluar PakFeb 1991 tentang perlunya investasi

spekulasi pada sektor yang produktif guna meningkatkan mutu investasi (penyehatan lingkungan investasi secara teori suku bunga naik investasi menurun, suku bunga memang penting dan mempengaruhi investasi tetapi bukan satu-satunya faktor. Disamping itu menurut Keynes adalah situasi depresi atau kelesuan kegiatan ekonomi menciptakan ekspektasi keuntungan bisnis yang kurang menggembirakan sehingga menyebabkan investasi turun meskipun suku bunga rendah. Sebaliknya dengan adanya Pakto 1988 membuat situasi ekonomi banyak dimanfaatkan para pelaku bisnis/pengusaha/investor untuk menciptakan keuntungan bisnis dengan meningkatkan investasi meskipun suku bunga tinggi. Adanya kebijakan uang ketat (TMP) melalui berbagai gebrakan-gebrakan seperti gebrakan Sumarlin akhirnya banyak membuat investor lebih memilih berinvestasi karena melihat karena melihat landasan kebijakan suku bunga yang tidak menentu.

Deregulasi keuangan tersebut perlu diimbangi dengan kebijakan pada sektor riil untuk menciptakan situasi ekonomi yang lebih mantap. Sehingga keluar Pakjun 1991 yaitu deregulasi di bidang produksi, perdagangan dan investasi yang berisikan tentang penyederhanaan sistem tata niaga berbagai komoditi, peningkatan pengurangan jenis usaha yang tertutup bagi investasi, penyederhanaan persyaratan perijinan investasi, kemudahan pengadaan bagi modal PMDN, peningkataan komoditi non migas, sehingga pada tahun 1991 investasi mengalami peningkatan. Hal ini juga didukung oleh

propaganda/promosi pariwisata oleh pemerintah Indonesia dalam mempromosikan Indonesia sebagai salah satu daerah tujuan wisata yang terkenal dengan "*Visit Indonesian Year*"

Pada 6 Juli 1992 keluar deregulasi perijinan investasi disusul oleh peraturan-peraturan pendukung yang mengatur tahap-tahap investasi. Tetapi kondisi iklim investasi belum sepenuhnya membaik, karena proses pelayanan perijinan tidak tepat waktu sehingga memberi kesan PakJul 1992 hanya mempersulit investasi, bahkan pertumbuhan kredit mengalami perkembangan terendah sepanjang era deregulasi perbankan dari tahun 1983.

Kemudian PakMei 1993 keluar sebagai upaya untuk mengurangi kendala akibat melambannya pertumbuhan kredit, seperti masih tingginya suku bunga dan adanya kredit macet. Deregulasi sektor riil Pakto 1993 tepatnya melalui PP no. 50 tahun 1993 ditujukan untuk memangkas birokrasi perijinan investasi yang panjang, antara lain dimana tidak perlu melalui propinsi seperti ijin IMB, ijin UU gangguan (HO), hak guna bangunan dan sebagainya, kecuali hak guna usaha tetap diselesaikan di tingkat pusat.

Kegiatan investasi sektor swasta terus meningkat sejalan dengan membaiknya iklim investasi dan untuk kuatnya kemampuan baik dalam memberikan kreditnya. Sektor paling menonjol yang mengalami peningkatan adalah pariwisata, khususnya perhotelan. Semua itu tentunya didukung oleh

langkah kebijakan ekonomi yang telah terarah yang telah menciptakan landasan ekonomi pada perkembangan investasi di tahun 1994 dan 1995

### **4.3. Hipotesis Penelitian**

- 4.3.1. Dalam melakukan investasi, investor swasta dipengaruhi oleh tingkat suku bunga deposito rata-rata dimana tingkat bunga deposito yang tinggi akan mendorong masyarakat untuk menyimpan uangnya dan menyebabkan tingkat suku bunga pinjaman menjadi lebih tinggi, hal ini akan menyebabkan biaya investasi menjadi lebih mahal akibatnya jumlah investasi akan menurun.
- 4.3.2. PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) berpengaruh positif terhadap investasi, PDRB mencerminkan pendapatan daerah makin tinggi pendapatan daerah makin tinggi pula pengeluaran konsumsi. Produksi barang-barang konsumsi yang lebih banyak memerlukan barang modal yang lebih banyak Hal ini mendorong bertambahnya investasi guna memenuhi kebutuhan barang modal masyarakat yang semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya permintaan konsumsi masyarakat.
- 4.3.3. Proporsi pengeluaran pemerintah terhadap pengeluaran total APBD berpengaruh positif terhadap investasi, dimana semakin besar proporsi pengeluaran pemerintah untuk pembangunan maka dapat disimpulkan bahwa perhatian pemerintah terhadap pembangunan sangat besar hal ini akan mendorong meningkatnya investasi swasta untuk menanamkan modalnya

menanamkan modalnya dalam proses pembangunan tersebut karena hal ini merupakan suatu peluang usaha.

4.3.4. Deregulasi Perbankan Juni 1983 memiliki dampak yang sangat positif terhadap investasi, dimana dengan diberikannya kewenangan untuk menentukan sendiri pagu kredit, tingkat suku bunga tabungan dan kebijakan kredit maka bank non pemerintah mampu meningkatkan pengerahan dana masyarakat dan menyalurkannya kembali ke pihak-pihak yang membutuhkan. Misalnya untuk dana investasi masyarakat sehingga investasi menjadi berkembang dan meningkat.

## **BAB V**

### **ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Deskripsi Data**

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan-laporan berbagai instansi terkait, dalam bentuk tahunan yaitu dari tahun 1979 sampai dengan tahun 1998. Dimana data-data tersebut kemudian diolah agar didapat data yang lebih baik. Dalam analisis regresi tentang Investasi Swasta di Kota Surakarta ini penulis menggunakan data variabel investasi swasta di Kota Surakarta, tingkat suku bunga deposito rata-rata tertimbang, produk domestik regional bruto (PDBR), proporsi pengeluaran pembagunan terhadap pengeluaran total APBD Kota Surakarta dan variabel dummy (paket deregulasi perbankan Juni 1983).

Data investasi swasta yang digunakan adalah jumlah realisasi investasi PMDN dan PMA yang berlangsung dari tahun 1979 sampai dengan tahun 1998, data tersebut diperoleh dari kantor Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah (BKPM) Propinsi Jawa Tengah. Data investasi tersebut dituliskan dalam bentuk ribu rupiah (000) untuk mempermudah penghitungan dan agar diperoleh hasil regresi yang valid (baik dan akurat).

## 5.2. Analisis Hasil Regresi

Hasil regresi dengan metode OLS lebih jauh disampaikan pada lampiran dalam analisa hasil regresi akan diuraikan mengenai hubungan antara variabel dependen dan variabel independen secara statistik dan meliputi prosedur analisa tentang pengujian variabel variabel penjelas secara individu, pengujian variabel secara serempak dan test pengujian asumsi klasik.

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL STG.
C	17.3382089	4.1429799	4.1955524	0.0008
LNPDRB	-0.0558278	0.2216408	-0.2518844	0.8045
LR	1.1688013	1.1022016	1.0604242	0.3057
LNGDEX	2.8053669	0.9392685	2.9867571	0.0092
D1	1.2154412	0.6851899	1.7738750	0.0964
R-squared		0.687992		
F-statistic		8.268906		
Durbin-Watson stat		1.997528		

$$\text{LnInv} = 17.3382089 - 0.0558278 \text{ LnPDRB} + 1.1688013 \text{ Lnr} + \\ 2.8053669 \text{ LNGDEX} + 1.2154412 \text{ D1}$$

## 5.3. Hasil Analisis Regresi dalam hubungannya dengan Hipotesa

Dalam uji ini, interpretasi secara statistik ditekankan pada uji t atau uji secara individual, uji F atau uji secara serempak dan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ).

### 5.3.1. Pengujian variabel-variabel penjelas secara individu/secara parsial.

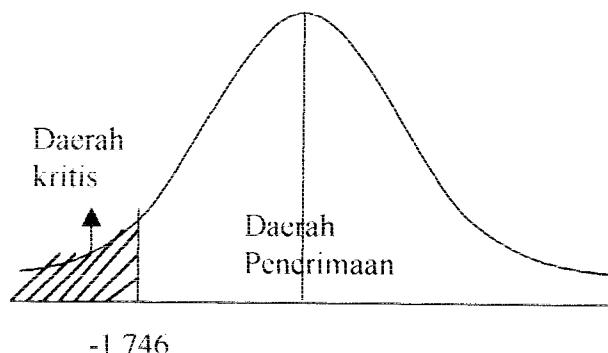
Dalam pengujian ini digunakan pengujian secara statistik yaitu dengan menggunakan uji T test untuk melihat tingkat signifikan nilai koefesien estimasi secara individu.

$H_0 : \beta_i = 0 \Rightarrow$  dimana secara individu variabel independen (PDRB, r, GDEX, D1) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (investasi swasta)

$H_a : \beta_i \neq 0 \Rightarrow$  dimana secara individu variabel independen (PDRB, r, GDEX, D1) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (investasi swasta)

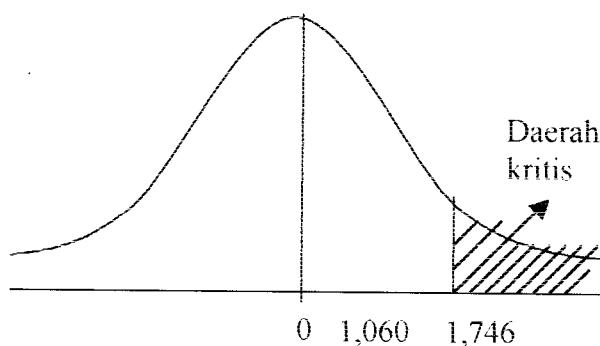
#### 5.3.1.1. Pengaruh variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Investasi Swasta di Kota Surakarta.

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan t hitung PDRB sebesar 0,2476037 dan t tabel pada  $\alpha = 0,05$  ; df = 20 adalah 1,746. Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $-0,251 < -1,746$ ) berarti Produk Pomestik Regional Brutto (PDRB) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap investasi swasta di Kota Surakarta. Kenaikan ataupun penurunan nilai PDRB tidak akan mempengaruhi investasi swasta.



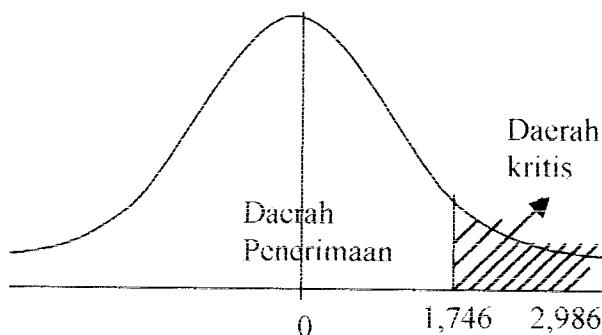
- 5.3.1.2. Pengaruh variabel Tingkat Bunga Deposito rata-rata ( $r$ ) terhadap Inavestasi Swasta di Kota Surakarta.

Dari hasil pengujian analisis regresi diketahui nilai  $t$  hitung variabel tingkat suku bunga rata-rata adalah 1,0604242 dan  $t$  tabel pada  $\alpha = 0,05$  ;  $df = 20$  adalah 1,746. Hal ini menunjukan bahwa  $t$  hitung <  $t$  tabel ( $1,060 < 1,746$ ) berarti tingkat bunga rata-rata ( $r$ ) tidak signifikan terhadap investasi swasta. Kenaikan ataupun penurunan tingkat bunga rata-rata tidak akan mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta.



5.3.1.3. Pengaruh Proporsi Pengeluaran Pembangunan dari pengeluaran total APBD terhadap Inavestasi Swasta di Kota Surakarta.

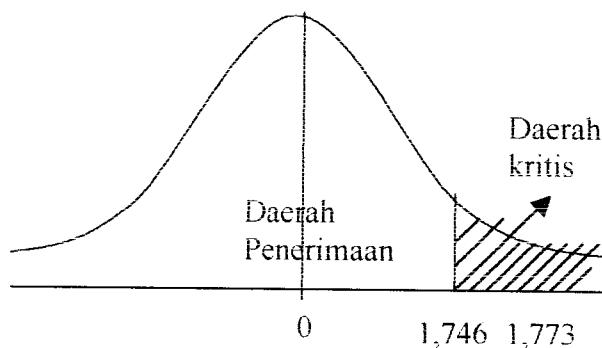
Hasil pengujian yang dilakukan menunjukan  $t$  hitung Proporsi Pengeluaran Pembangunan terhadap pengeluaran total APBD (GDEX) sebesar 2,9867571 dan  $t$  tabel pada  $\alpha = 0,05$  ;  $df = 20$  adalah 1,746. Hal ini menunjukan bahwa  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $2,986 > 1,746$ ) berarti GDEX berpengaruh secara signifikan terhadap investasi swasta di Kota Surakarta. Kenaikan ataupun penurunan nilai proporsi pengeluaran pembangunan (GDEX) akan mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta.



5.3.1.4. Pengaruh Deregulasi Perbankan tahun 1983 terhadap Inavestasi Swasta di Kota Surakarta.

Dari hasil pengujian analisis regresi diketahui nilai  $t$  hitung variabel Dummy dalam hal ini adalah paket deregulasi perbankan 1983 sebesar 1,7738750 dan  $t$  tabel pada  $\alpha = 0,05$  ;  $df = 20$  adalah 1,746. Hal ini

menunjukkan bahwa  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( $1,773 > 1,746$ ) berarti deregulasi perbankan Juni 1983 (D1) signifikan terhadap investasi swasta. Kenaikan ataupun penurunan nilai PDRB akan mempengaruhi investasi swasta di Kota Surakarta.

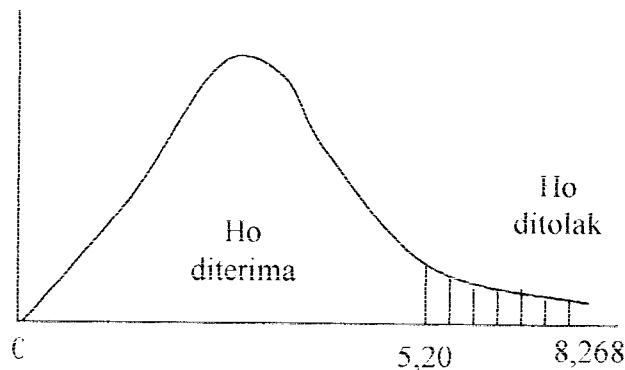


### 5.3.2. Pengujian variabel-variabel penjelas secara serempak

Pengujian variabel-variabel penjelas secara serempak dengan menggunakan uji F, yaitu dengan membandingkan nilai F hitung dengan F kritis. Dimana hipotesis nol akan ditolak apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis, pada tingkat kepercayaan  $\alpha = 0,10$  dalam hal ini  $F(0,10)(4,15) = 5,20$ . Dari hasil perhitungan diperoleh F hitung sebesar 8,268 lebih besar dari F tabel sehingga hipotesis nol ditolak, hal ini berarti F hitung signifikan pada  $\alpha = 0,10$ .

Maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama keempat variabel independen yaitu PDRB, tingkat bunga deposito rata-rata, proporsi pengeluaran pembangunan terhadap APBD, deregulasi perbankan Juni

1983 mampu mempengaruhi variabel dependen yaitu investasi swasta di Kota Surakarta pada periode 1979 – 1998.



### 5.3.3. Pengujian koefisien determinasi

Koefisien  $R^2$  menyatakan variasi atau proporsi total dalam variabel tak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Nilai  $R^2$  terletak antara 0 dan 1, jika  $R^2 = 1$ , artinya garis regresi tersebut menjelaskan 100% variasi dalam variabel tak bebas dan demikian sebaliknya. Jika  $R^2 = 0$ , artinya model tersebut tidak menjelaskan sedikitpun variasi dalam variabel tak bebas. Sehingga suatu model dikatakan lebih baik apabila koefisien determinasinya semakin semakin dekat dengan 1.<sup>21)</sup>

Dari persamaan regresi linear berganda diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,687992 ini berarti bahwa sebesar 68,79% variasi variabel investasi swasta di Kota Surakarta dapat dijelaskan oleh variabel PDRB, tingkat bunga deposito rata-rata, proporsi pengeluaran pembangunan dan deregulasi

---

<sup>21)</sup> Damodar Gujarati,ekonometri,1988,hal. 99)

deposito, proporsi pengeluaran pembangunan dan deregulasi perbankan tahun 1988. Sedangkan sebanyak 31,54% diterangkan oleh faktor-faktor lain yang tidak tercakup dalam model.

#### **5.4. Pengujian Asumsi Klasik**

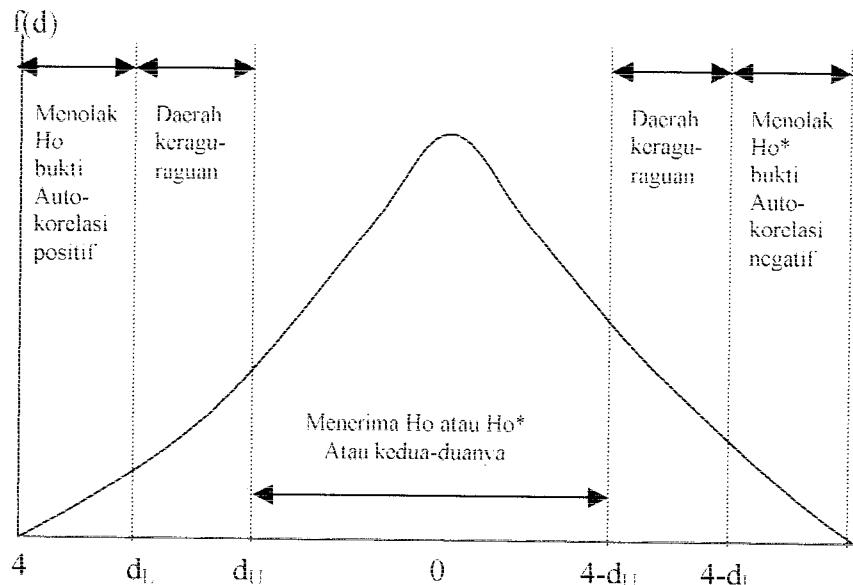
Dalam analisa regresi ada beberapa test yang dilakukan untuk menguji apakah model yang digunakan dan hasil perhitungan tersebut bisa mewakili/mendekati kenyataan yang ada. Pengujian tersebut yaitu untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

##### **5.4.1. Pengujian Autokorelasi**

Autokorelasi terjadi apabila kesalahan pengganggu pada suatu periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu periode yang lain. Untuk ada tidaknya masalah autokorelasi digunakan uji Durbin Watson.

Prosedur pengujian Durbin Watson dapat dijelaskan melalui gambar sebagai berikut :

**Grafik 5.1**  
*Statistik Durbin Watson*



Diamana :  $H_0$  = tidak ada autokorelasi positif

$H_0^*$  = tidak ada autokorelasi negatif

$d_L$  = batas bawah Durbin Watson tabel

$d_U$  = batas atas Durbin Watson tabel

Mekanisme pengujian Durbin Watson adalah sebagai berikut :<sup>26)</sup>

1. Lakukan regresi OLS dan dapatkan residual  $e_i$
2. Hitung nilai  $d$
3. Untuk ukuran sampel tertentu dan banyaknya variabel yang menjelaskan tertentu, dapatkan nilai kritis  $d_L$  dan  $d_U$ .
4. Jika hipotesis  $H_0$  adalah dua ujung, yaitu bahwa tidak ada serial autokorelasi baik positif maupun negatif, maka jika :

<sup>26)</sup> Gujarati, 1991, hal 217-218

$d < d_{L}$  : menolak  $H_0$

$d \geq 4-d_{U}$  : menolak  $H_0$

$d_U \leq d \leq 4-d_U$  : tidak menolak  $H_0$

$d_L \leq d \leq d_U$   
 $4-d_U \leq d \leq 4-d_L$

Pengujian tidak meyakinkan

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $d$  sebesar 1,997 sementara nilai  $d$  kritis adalah  $d_L = 0,685$  dan  $d_U = 1,567$  pada tingkat  $\alpha = 0,01$ . Dengan memasukan nilai  $d$ ,  $d_L$  dan  $d_U$  pada ketentuan-ketentuan diatas, maka dapat diketahui bahwa nilai  $d$  terletak antara  $d_U$  dan  $4-d_U$  yaitu  $d_U (1,567) \leq d (1,997) \leq 4-d_U (2,433)$ , maka hasil uji Durbin Watson menyatakan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi baik positif maupun negatif.

#### 5.4.2. Pengujian Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi karena varian yang ditimbulkan variabel pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas. Untuk menguji ada tidaknya masalah heteroskedastisitas digunakan uji Park dan uji Glejser.<sup>27)</sup>

##### 5.4.2.1. Uji Park

Uji Park dilakukan dengan menggunakan dua tahap regresi, yaitu:

1. Melakukan regresi atas model yang digunakan dengan OLS tanpa memperhatikan adanya gejala heteroskedastisitas, kemudian diperoleh besarnya residual.

---

<sup>27)</sup> Damodar Gujarati, ekonometri, 1991, hal 186-187.

2. Melakukan regresi dengan residual dari hasil diatas yang telah dikuadratkan sebagai variabel tak bebas. Regresi dilakukan satu persatu dengan masing-masing variabel bebas yang telah ditransformasikan dalam bentuk ln.

$$e_i^2 = \alpha + \beta \ln X_i + V_i$$

Untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat pada nilai koefesien regresi  $\beta$  pada persamaan diatas. Apabila nilai  $\beta$  tidak signifikan maka menunjukkan homoskedastisitas dan sebaliknya apabila  $\beta$  signifikan maka terdapat masalah heteroskedastisitas.

Ringkasan hasil perhitungan uji Park dengan menggunakan program TSP (Time Series Prosesor) selengkapnya disajikan pada tabel 5.1 dibawah ini :

**Tabel 5.1**  
*Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Park*

VARIABLE	C	LPDRB	LR	LGDEX	D1
<b>COEFFICIENT</b>	-0.2106326	-0.345476	-2.7126041	-3.4452822	2.1189919
<b>STD. ERROR</b>	8.1872419	0.4380003	2.1781403	1.8561563	1.3540532
<b>T-STAT.</b>	-0.0257269	-0.0788757	-1.2453762	-1.8561379	1.5649251
<b>2-TAIL SIG.</b>	0.9798	0.9382	0.2321	0.0832	0.1384
<b>Kesimpulan</b>	<b>Homoskedastik</b>	<b>Homoskedastik</b>	<b>Homoskedastik</b>	<b>Homoskedastik</b>	<b>Homoskedastik</b>

Sumber : Hasil printout analisis TSP

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan Uji Park diperoleh, bahwa nilai-nilai  $\beta$  untuk setiap  $X_i$  tersebut diatas tidak signifikan

secara statistik pada taraf signifikansi sebesar 5%. Yang berarti tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

#### 5.4.2.2. Uji Gejser

Selain Uji Park untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dapat juga digunakan uji Glejser yaitu hasil dari meregres nilai absolut dari residi OLS,  $|e_i|$ , terhadap variabel X. Model regresi tersebut adalah sebagai berikut:

$$|e_i| = \alpha + \beta X_i + v_i$$

Bila  $\beta$  tidak signifikan maka menunjukkan adanya homoskedastisitas dan sebaliknya  $\beta$  signifikan maka terdapat masalah heteroskedastisitas.

Ringkasan hasil perhitungan Uji Glejser dengan menggunakan program TSP secara lengkap disajikan pada tabel 5.2 dibawah ini :

**Tabel 5.2**  
*Ringkasan Hasil Perhitungan Uji Glejser*

VARIABLE	C	LPDRB	LR	LGDEX	D1
COEFFICIENT	0.8617429	-0.0298026	-0.1684862	-0.2668606	0.2273751
STD. ERROR	1.2009705	0.0642494	0.3195071	0.2722759	0.1986234
T-STAT.	0.7175388	-0.4638578	-0.3195071	-0.9801107	1.1447549
2-TAIL SIG.	0.4841	0.6494	0.6057	0.3426	0.2702
Kesimpulan	Homoskedastik	Homoskedastik	Homoskedastik	Homoskedastik	Homoskedastik

Sumber : Hasil printout analisis TSP

Dari hasil perhitungan dengan Uji Glejser diperoleh, bahwa nilai-nilai  $\beta$  untuk setiap  $X_i$  tersebut diatas tidak signifikan secara statistik pada taraf signifikansi sebesar 5%. Yang berarti tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

#### 5.4.3. Pengujian Multikolinieritas

Multikolinieritas yaitu adanya hubungan linier yang sempurna/pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Terdapat beberapa uji untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas, diantaranya adalah:

1. Tanda yang paling jelas dari adanya multikolinieritas adalah ketika nilai  $R^2$  sangat tinggi dan tidak ada satupun koefisien regresi signifikan secara statistik pada uji t. dari perhitungan dengan menggunakan program TSP nilai  $R^2$  sebesar 0,687992 dan seluruh koefesien regresi parsial secara individual signifikan atas dasar pengujian t dengan tingkat signifikasi 5% dan 10%, jadi tidak ada indikasi terjadinya multikolinieritas dalam persamaan regresi tersebut.

#### 2. Metode Klein

Metode ini adalah dengan membandingkan  $r^2_{X1,X2,\dots,Xk}$  ( $R^2$  dari regresi variabel independen yang satu dengan variabel independen yang lain) dengan  $R^2_{Y,X1,X2,\dots,Xn}$  ( $R^2$  secara keseluruhan).

Jika  $R^2Y, X_1, X_2, \dots, X_n > r^2X_1, X_2, \dots, X_k$ , maka tidak terjadi masalah multikolinieritas atau multikolinieritas tidak membahayakan dan bisa diabaikan.<sup>28)</sup>

Ringkasan dari uji Klein tersebut dapat dilihat pada tabel 5.3 berikut ini:

**Tabel 5.3**

*Ringkasan Uji Klein*

Variabel Dependen	Variabel Independen	$R^2Y, X_1, X_2, \dots, X_n$	$r^2X_1, X_2, \dots, X_n$	Multikolinier
<b>PDRB</b>	I	0,687992	0,366552	Tidak terdapat
<b>PDRB</b>	GDEX	0,687992	0,012789	Tidak terdapat
<b>PDRB</b>	D1	0,687992	0,457137	Tidak terdapat
<b>I</b>	GDEX	0,687992	0,179062	Tidak terdapat
<b>I</b>	D1	0,687992	0,672564	Tidak terdapat
<b>GDEX</b>	D1	0,687992	0,016126	Tidak terdapat

Sumber : Hasil printout analisis TSP

Dari hasil diatas dapat dilihat bahwa semua variabel independen yang diuji menghasilkan  $R^2Y, X_1, X_2, \dots, X_n > r^2X_1, X_2, \dots, X_n$  yang berarti tidak terdapat multikolinier.

### 5.5. Elastisitas

Setelah melihat hasil perhitungan regresi pada persamaan ditetapkan parameter estimasi yang menunjukan elastisitas masing-masing variabel

<sup>28)</sup> Damodar Gujarati, 1995, hal 337-338

penjelas. Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model non linear, sehingga parameter regresi merupakan elastisitas dari variabel yang bersangkutan.

1. Tanda parameter untuk nilai keofesien elasitas variabel proporsi pengeluaran pembangunan terhadap pengeluaran total APBD (GDEX) adalah positif sebesar 2,8053669, artinya setiap terjadi kenaikan proporsi pengeluaran pembangunan sebesar 1 % ceteris paribus akan menyebabkan kenaikan investasi swasta sebesar 2,8053669 . Hal ini sesuai dengan hipotesa bahwa proporsi pengeluaran pembangunan mempunyai pengaruh positif terhadap investasi di Kota Surakarta. Ini menunjukan bahwa proporsi pengeluaran pembangunan sebagai variabel yang dapat digunakan sebagai acuan untuk pertimbangan investasi swasta di Kota Surakarta adalah benar.
2. Variabel deregulasi perbankan Juni 1983 berpengaruh positif terhadap investasi swasta di Kota Surakarta, ini dapat dilihat dari angka clasitasnya yaitu sebesar 1,2154412. Hal ini menunjukan bahwa dengan adanya deregulasi perbankan Juni 1983 yang ditetapkan pemerintah pusat berupa penghapusan pagu kredit dan penetapan tingkat bunga oleh masing-masing bank, memberikan kesempatan bagi para investor untuk meningkatkan investasinya mengingat dana investasi yang tersedia menjadi lebih banyak. Sehingga sejak tahun 1983 di Kota Surakarta investasi yang ditanamkan

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

#### **6.1. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian mengenai rencana investasi swasta di Kota Surakarta dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain :

- 6.1.1. Proporsi pengeluaran pembangunan terhadap pengeluaran total APBD di Kota Surakarta berpengaruh secara nyata dan positif terhadap investasi swasta, sehingga adanya kenaikan proporsi pengeluaran pembangunan akan meningkatkan rencana investasi swasta di Kota Surakarta. Pengeluaran pemerintah yang secara langsung akan menaikan produksi bila perekonomian belum mencapai keadaan kesempatan kerja penuh karena pengeluaran tersebut akan menaikan permintaan aggregatif didasarkan pada anggapan dasar bahwa pengeluaran pemerintah untuk tujuan meningkatkan/menunjang investasi sektor swasta.
- 6.1.2. Adanya Deregulasi Perbankan Juni 1983 berpengaruh nyata dan positif terhadap investasi swasta, dengan diberlakukannya deregulasi perbankan Juni 1983 oleh pemerintah pusat semakin meningkatkan rencana investasi di Kota Surakarta..
- 6.1.3. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Kota Surakarta tidak signifikan dalam mempengaruhi investasi swasta hal ini bertolak belakang dengan teori

yang dipaparkan, dimana berdasarkan teori yang ada semakin tinggi tingkat pendapatan nasional/daerah semakin besar pula pengeluaran investasi yang dilakukan oleh masyarakat perekonomian tersebut. Hal ini terjadi apabila dalam melakukan investasi pengusaha didorong oleh harapan (*expectation*) yang disebabkan oleh pertambahan pendapatan daerah atau yang disebut investasi yang dirangsang/*induces investment* akan tetapi tidak demikian yang terjadi di Kota Surakarta di mana investasi yang terjadi tidak ditentukan oleh pendapatan daerah melainkan faktor lain yang mempengaruhi harapan pengusaha atau yang biasa disebut investasi yang otonom/*autonomous investment*. Sehingga pengusaha dalam melakukan investasinya di Kota Surakarta cenderung dipengaruhi faktor lain diluar PDRB.

- 6.1.4. Dalam hipotesis dikatakan bahwa hubungan antara tingkat suku bunga ( $r$ ) menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap investasi swasta. Akan tetapi dari hasil analisis didapat bahwa tingkat bunga tidak signifikan terhadap investasi. Hal ini berarti perubahan tingkat bunga tidak akan membawa perubahan pada permintaan investasi, tetapi dipengaruhi oleh faktor lain diluar tingkat bunga antara lain . Berarti teori dan hipotesis yang digunakan tidak mencerminkan realita investasi yang terjadi di Kota Surakarta.

- 6.1.5. Penelitian ini menggunakan beberapa variabel independen yang disesuaikan dengan situasi dan keadaan Kota Surakarta, disimpulkan bahwa penggunaan regresi non linier dari model yang dipakai dapat diterima, hal ini ditunjukkan oleh besarnya  $R^2$  sebesar 0,687992 (68,7%) yang menunjukkan bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen dalam penelitian ini sebesar 68,7%. Hasil F test adalah sebesar 8,268 dan hasil tersebut lebih besar daripada F tabelnya yaitu  $F(0,10)(4,15) = 5,20$ , hal ini menunjukkan bahwa secara serempak/bersama-sama investasi swasta di Kota Surakarta dipengaruhi oleh variabel-variabel independen yang dipergunakan dalam penelitian ini.
- 6.1.6. Dalam pengujian asumsi Klasik tidak ditemukan adanya penyimpangan-penyimpangan yang terdiri dari autokorelasi, multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Dengan demikian data serta kesimpulan dari penelitian dapat dikatakan valid secara statistik.
- 6.1.7. Dari hasil uji test ini menunjukkan nilai investasi swasta di daerah Surakarta belum sepenuhnya baik. Hal ini ditunjukkan oleh nilai investasi yang belum mencerminkan semua informasi yang ada. Sebagai contoh misalnya variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan tingkat suku bunga ( r ) tidak signifikan atau tidak dapat menjelaskan variasi investasi swasta. Hanya variabel proporsi pengeluaran pembangunan dan deregulasi perbankan yang mampu menjelaskan variasi investasi. Jadi guna memperoleh hasil

yang baik perlu dilakukan uji/test dengan menggunakan model yang lain, misalnya dengan pendekatan model Penyesuaian parsial (Partial Adjustment Model – PAM) atau model koreksi kesalahan (Error Correction Model – ECM) ataupun model kelambanan lain untuk menganalisis variasi investasi di Kota Surakarta.

## 6.2. **Implikasi**

- 6.2.1. Investor menganggap proporsi pengeluaran pembangunan Pemerintah Daerah Surakarta penting untuk melihat seberapa besar perhatian pemerintah terhadap pembangunan, dalam hal ini dari segi pendanaan guna membangun sarana dan prasarana yang ada, sehingga investor dalam melakukan investasinya tidak lagi harus membangun sarana dan prasarana sendiri yang hanya menyebabkan biaya investasi menjadi tinggi. Guna mendukung dan meningkatkan investasi swasta Pemerintah Daerah Kota Surakarta harus terus berupaya memaksimalkan proporsi pengeluaran pembangunan, dalam arti mengalokasikan pengeluaran guna membangun dan memperbaiki sarana dan prasarana yang ada di wilayah Kota Surakarta (jalan, pasar, transportasi, dan lain-lainya) dengan lebih terarah guna mendukung investasi swasta.
- 6.2.2. Dengan adanya paket-paket deregulasi perbankan yang dimulai sejak Juni 1983 ditanggapi positif oleh investor sehingga investor lebih berani menanamkan investasinya. Kebijakan pemerintah pusat ini tentunya harus

ditindak lanjuti oleh Pemerintah Daerah Surakarta yaitu dengan melakukan program-program daerah yang bertujuan mendukung berkembangnya investasi di daerah, sehingga investor merasa diperhatikan dan merasa diposisikan sebagai bagian dari pembangunan daerah. Penyederhanaan perijinan merupakan salah satu faktor pelayanan bagi investor selain itu, faktor lain harus lebih di perhatikan Pemerintah Daerah Surakarta adalah pelayanan cepat, tepat dan terarah yaitu melalui pelayanan satu atap yang telah disetujui Pemerintah Pusat sehingga mempermudah pelayanan dan juga menarik minat investor untuk menanamkan investasi di Kota Surakarta.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ace Partadireja, "*Pengantar Ekonomika*", Edisi 4, BPFE, Yogyakarta, 1985.
- Budiono, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi, "*Teori Ekonomi Makro*", BPFE, Yogyakarta, 1986.
- Budiono, Seri Sinopsis Ilmu Ekonomi, "*Teori Pertumbuhan Ekonomi*", Edisi Pertama, BPFE, Yogayakarta, 1988.
- Budiono, Seri Sinopsos Pengantar Ilmu Ekonomi, "*Ekonomi Moneter*", Edisi Ketiga, BPFE, Yogyakarta.
- Damodar Gujarati, "*Ekonometrika*", 1995
- Rustian Kamaluddin, "*Beberapa Aspek Pembangunan Nasional dan Pembangunan Daerah*", Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1987.
- Sardono Sukirno, "*Makro Ekonomi Modern*", PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudiyono, Ekonomi Makro, "*Analisis IS – LM dan Permintaan Penawaran Agregat*", Liberty, Yogyakarta, 1985.
- \_\_\_\_\_, Ekonomi Makro, "*Pengantar Analisis Pendapatan Nasional*", Edisi Kelima, Liberty, Yogyakarta, 1985.
- Rudiger Dornbussch and Stanley Fisher, "*Macroeconomic*", Edisi Keempat, Erlangga, Jakarta, 1990.
- BPS Surakarta, "*Repelita VI Pemerintah Kotamadya Daerah Tingkat II Surakarta*", Buku IV, 1994.
- BPS, "*Perekonomian Surakarta*", 1995.
- BI, "*Laporan Tahunan Bank Indonesia*", 1984.
- BP 7, "*Repelita V Republik Indonesia*", 1994.

LAMPIRAN

**Lampiran 1**

**Kepadatan Penduduk Menurut Kabupaten / Kotamadya  
Popultion Density By Regency / Municipality**

<b>Kabupaten/Kotamadya Regency/Municipality</b>	<b>Luas Wilayah Area (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Penduduk Population</b>	<b>Kepadatan Density(Per Km<sup>2</sup>)</b>
<b>Kabupaten/Regency:</b>			
1. Cilacap	2 139	1 540 240	720
2. Banyumas	1 328	1 385 228	1 043
3. Purbalingga	778	752 412	968
4. Banjarnegara	1 070	811 408	759
5. Kebumen	1 283	1 141 797	890
6. Purworejo	1 035	703 072	679
7. Wonosobo	985	688 488	699
8. Magelang	1 086	1 035 544	954
9. Boyolali	1 015	857 207	844
10. Klaten	656	1 099 458	1 677
11. Sukoharjo	467	715 158	1 533
12. Wonogiri	1 822	973 752	534
13. Karanganyar	772	739 321	957
14. Sragen	946	841 846	889
15. Grobogan	1 976	1 200 850	608
16. Blora	1 794	789 376	440
17. Rembang	1 014	543 668	536
18. Pati	1 491	1 087 414	729
19. Kudus	425	675 869	1 590
20. Jepara	1 004	888 711	885
21. Demak	897	903 006	1 006
22. Semarang	947	812 823	858
23. Temanggung	870	637 542	733
24. Kendal	1 002	837 894	836
25. Batang	789	613 136	777
26. Pekalongan	836	721 317	863
27. Pemalang	1 012	1 193 748	1 180
28. Tegal	880	1 292 464	1 469
29. Brebes	1 658	1 652 088	997
<b>Kotamadya/Municipality:</b>			
30. Magelang	18	122 960	6 786
31. Surakarta	44	519 470	11 798
32. Salatiga	53	104 834	1 979
33. Semarang	374	1 367 949	3 661
34. Pekalongan	45	342 715	7 623
35. Tegal	34	314 711	9 125
Jawa Tengah 1997	32 544	29 907 476	919
1996	32 544	29 698 845	913
1995 r)	32 544	29 519 447	907
1994 r)	32 544	29 313 421	901
1993 r)	32 544	29 093 507	894

Keterangan. r) Revised figures

Sumber: Kantor Statistik Propinsi Jawa Tengah  
Source: BPS Jawa Tengah Provincial Office:

**Lampiran 2**

***Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto  
Atas Dasar Harga Konstan 1993 di Kotamadya Surakarta  
Tahun 1997 – 1998***

LAPANGAN USAHA	1997	1998
1. PERTANIAN	9,37	0,08
1.1.Tanaman Bahan Makanan	1,15	2,44
1.2.Tanaman Perkebunan	8,34	15,91
1.3.Peternakan	10,58	0,50
1.4.Perikanan	-0,07	-14,22
2. PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN	2,63	-10,38
2.1.Penggalian	2,63	-10,38
3. INDUSTRI PENGOLAHAN	3,57	-10,21
3.1.Industri Besar dan Sedang	3,50	-9,91
3.2.Industri Kecil	4,59	-12,28
3.3.Industri Rumah Tangga	3,08	-11,89
4. LISTRIK, GAS DAN AIR BERSIH	4,07	-0,59
4.1.Listrik	4,25	-1,32
4.2.Air Bersih	3,18	3,04
5. BANGUNAN	4,00	-10,07
6. PERDAGANGAN, HOTEL DAN RESTAURAN	5,36	-14,91
6.1.Perdagangan	5,60	-14,89
6.2.Hotel	3,58	-8,20
6.3.Restauran	3,78	-18,75
7. PENGANGKUTAN DAN KOMUNIKASI	4,11	1,51
7.1.Pengangkutan	4,04	2,00
7.2.Komunikasi dan Jasa Telekomunikasi	4,43	-0,54
8. KEUANGAN, PERSEWAAN DAN JASA PERUSAHAAN	2,66	-42,23
8.1.Bank	1,50	-54,03
8.2.Lembaga Keuangan Bukan Bank dan Jasa Penunjang	4,00	-41,25
8.3.Sewa Bangunan	5,00	1,50
8.4.Jasa Perusahaan	4,04	-17,96
9. JASA-JASA	5,91	-13,27
9.1.Pemerintahaan Umum dan Pertahanan	5,50	-8,75
9.2.Swasta	6,86	-23,62
<b>PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO</b>	<b>4,44</b>	<b>-13,93</b>

### Lampiran 3

*Anggaran Pendapatan Daerah Kotamadya Dati II Surakarta  
Tahun 1989 / 1999*

No	URAIAN PENERIMAAN	Anggaran Setelah Perubahan	Jumlah yang diterima Bruto	Lebih/Kurang
		1998/1999 (Rp)	(Rp)	(Rp)
1	<b>SISA LEBIHPERHITUNGAN TAHUN LALU</b>	<b>3.098.720.000</b>	<b>3.098.720.803</b>	<b>803</b>
2	<b>PENDAPATAN ASLI DAERAH</b>	<b>16.910.850.000</b>	<b>17.499.541.024</b>	<b>588.691.024</b>
	a. Pajak Daerah	7.619.000.000	7.903.412.099	284.412.099
	b. Retribusi Daerah	7.956.016.000	8.078.604.579	122.588.579
	c. Bagian Laba Badan Usaha Daerah	351.303.000	353.451.061	2.148.061
	d. Lain-lain Pendapatan	984.531.000	1.164.073.285	179.542.283
3	<b>PENDAPATAN YANG BERASAL DARI PEMBERIAN PEMERINTAH DAN ATAU INSTANSI YANG LEBIH TINGGI</b>	<b>42.358.915.000</b>	<b>44.926.638.896</b>	<b>2.567.723.896</b>
	a. Bagi Hasil Pajak	5.763.008.000	7.282.611.618	1.519.603.618
	b. Bagi Hasil Bukan Pajak	200.640.000	368.863.853	168.223.853
	c. Subsidi Daerah Otonom	27.373.401.000	28.196.693.267	823.292.267
	d. Bantuan Pembangunan	9.021.866.000	9.078.470.158	56.604.158
4	<b>PINJAMAN PEMERINTAH DAERAH</b>	<b>4.283.352.000</b>	<b>1.233.827.300</b>	<b>3.049.498.000</b>
	a. Pinjaman dari Pemerintah Pusat	4.283.325.000	1.233.827.300	3.049.498.000
	b. Pinjaman dari Lembaga Keuangan Dalam Negeri	-	-	-
	<b>Jumlah 1 s.d 4 :</b>	<b>66.651.810.000</b>	<b>66.758.728.023</b>	<b>106.918</b>
5	<b>URUSAN KAS DAN PERHITUNGAN</b>	<b>5.595.218.000</b>	<b>5.625.428.267</b>	<b>30.210.</b>
	a.Urusan Kas dan Perhitungan	5.595.218.000	5.625.428.267	30.210
	<b>Jumlah 1 s.d 5 :</b>	<b>72.247.028.000</b>	<b>72.384.156.290</b>	<b>137.128</b>

**UJI**

**AUTOKORELASI**

obs	TINV	PDRB	R	GDRX	DI
1979	6530775.	46243468	8.780000	0.398029	0.000000
1980	6763000.	49262672	9.550000	0.309481	0.000000
1981	11586949	2.08E+08	10.05000	0.371494	0.000000
1982	11951000	2.22E+08	9.650000	0.371788	0.000000
1983	11781256	2.38E+08	14.42000	0.367558	1.000000
1984	34647000	1.63E+08	17.55000	0.222663	1.000000
1985	42478000	2.78E+08	16.68000	0.282778	1.000000
1986	41478000	2.95E+08	15.05000	0.372577	1.000000
1987	23847000	3.14E+08	17.17000	0.266530	1.000000
1988	49782300	3.39E+08	17.21000	0.340770	1.000000
1989	78253952	3.62E+08	17.57000	0.341004	1.000000
1990	1.26E+08	3.87E+08	19.15000	0.350214	1.000000
1991	1.32E+08	4.14E+08	21.77000	0.380071	1.000000
1992	73100000	4.45E+08	18.08000	0.363124	1.000000
1993	73292496	4.73E+08	12.71000	0.401171	1.000000
1994	91116072	1.07E+09	12.17000	0.424888	1.000000
1995	1.34E+08	1.17E+09	15.55000	0.416849	1.000000
1996	1.23E+08	1.37E+09	15.51000	0.485456	1.000000
1997	14200000	1.43E+09	19.70000	0.266469	1.000000
1998	18530000	1.23E+09	25.18000	0.244857	1.000000

obs	LINV	LPDRB	LR	LGDEX	DI
1979	15.95919	17.64943	2.172476	-0.921231	0.000000
1980	15.98605	17.71268	2.256541	-1.172860	0.000000
1981	16.26539	19.15514	2.307573	-0.990222	0.000000
1982	16.29633	19.21680	2.266958	-0.989432	0.000000
1983	16.28202	19.28615	2.668616	-0.947891	1.000000
1984	17.36648	18.90831	2.865054	-1.502096	1.000000
1985	17.56450	19.44440	2.814210	-1.263092	1.000000
1986	17.54067	19.50380	2.711378	-0.987313	1.000000
1987	16.98717	19.56414	2.843164	-1.322270	1.000000
1988	17.72317	19.64054	2.845490	-1.076549	1.000000
1989	18.17547	19.70633	2.866193	-1.075863	1.000000
1990	18.64857	19.77303	2.952303	-1.049211	1.000000
1991	18.69554	19.84071	3.080533	-0.967398	1.000000
1992	18.10734	19.91301	2.894806	-1.013012	1.000000
1993	18.10997	19.97488	2.542389	-0.913367	1.000000
1994	18.32764	20.79406	2.498974	-0.855930	1.000000
1995	18.71315	20.87702	2.744061	-0.870244	1.000000
1996	18.62930	21.04140	2.741485	-0.722666	1.000000
1997	16.46875	21.08274	2.980619	-1.322498	1.000000
1998	16.73490	20.93273	3.226050	-1.407083	1.000000

LS // Dependent Variable is LINV  
 Date: 4-11-2002 / Time: 1:37  
 SMPL range: 1979 - 1998  
 Number of observations: 20

94

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	17.382089	4.1429799	4.1955524	0.0008
LPDRB	-0.0556278	0.2216408	-0.2518844	0.8045
LR	1.1688013	1.1022016	1.0604242	0.3057
LGDEX	2.8053669	0.9392695	2.9867571	0.0092
D1	1.2154412	0.6851899	1.7738750	0.0964
R-squared	0.687992	Mean of dependent var	17.42908	
Adjusted R-squared	0.604789	S.D. of dependent var	0.983687	
S.E. of regression	0.618403	Sum of squared resid	5.736327	
Log likelihood	-15.88964	F-statistic	8.268906	
Durbin-Watson stat	1.997528	Prob(F-statistic)	0.000990	

Coefficient Covariance Matrix			
C,C	17.16428	C,LPDRB	-0.804168
C,LR	-0.526256	C,LGDEX	1.036876
C,D1	1.549020	LPDRB,LPDRB	0.049125
LPDRB,LR	-0.064059	LPDRB,LGDEX	-0.086246
LPDRB,D1	-0.034566	LR,LR	1.214848
LR,LGDEX	0.644830	LR,D1	-0.529651
LGDEX,LGDEX	0.882225	LGDEX,D1	-0.181388
D1,D1	0.469485		

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	:	1979	-0.39237	15.9592	16.3516
:	:	*	:	1980	0.24567	15.9860	15.7404
:	*	:	:	1981	0.03353	16.2654	16.2319
:	*	*	:	1982	0.11317	16.2963	16.1832
*	:	:	:	1983	-1.69871	16.2820	17.9807
:	:	*	:	1984	0.68981	17.3665	16.6767
:	*	*	:	1985	0.30669	17.5645	17.2578
:	*	*	:	1986	-0.36729	17.5407	17.9080
:	*	*	:	1987	-0.13178	16.9872	17.1189
:	*	*	:	1988	-0.08357	17.7232	17.8067
:	*	*	:	1989	0.34628	18.1755	17.8292
:	*	*	:	1990	0.64770	18.6486	18.0009
:	*	*	:	1991	0.31905	18.6955	18.3765
:	*	*	:	1992	0.07993	18.1073	18.0274
:	*	*	:	1993	0.21837	18.1100	17.8916
:	*	*	:	1994	0.37139	18.3276	17.9562
:	*	*	:	1995	0.51523	18.7131	18.1979
:	*	:	:	1996	0.02956	18.6293	18.5997
*	:	:	:	1997	-0.72543	16.4688	17.1942
:	*	:	:	1998	-0.51723	16.7349	17.2521

UJI

MULTIKOLINIE

RITAS

LS // Dependent Variable is LPDRB

Date: 4-11-2002 / Time: 1:37

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	14.246100	1.6992797	8.3836110	0.0000
LR	2.0099038	0.6227689	3.2273672	0.0047
R-squared	0.366552	Mean of dependent var	19.70087	
Adjusted R-squared	0.331360	S.D. of dependent var	0.961575	
S.E. of regression	0.786284	Sum of squared resid	11.12838	
Log likelihood	-22.51641	F-statistic	10.41590	
Durbin-Watson stat	0.535438	Prob(F-statistic)	0.004673	

#### Coefficient Covariance Matrix

C,C	2.887552	C,LR	-1.052579
LR,LR	0.387841		

#### Residual Plot

			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	1979	-0.96314	17.6494	18.6126
*	:	:	1980	-1.06885	17.7127	18.7815
:	*	:	1981	0.27104	19.1551	18.8841
:	*	:	1982	0.41433	19.2168	18.8025
*	:	*	1983	-0.32361	19.2861	19.6098
:	*	:	1984	-1.09627	18.8083	20.0046
:	*	:	1985	-0.45800	19.4444	19.9024
:	*	:	1986	-0.19191	19.5038	19.6957
:	*	:	1987	-0.39644	19.5641	19.9606
:	*	:	1988	-0.32472	19.6405	19.9653
:	*	:	1989	-0.30054	19.7063	20.0069
:	*	:	1990	-0.40692	19.7730	20.1799
:	*	:	1991	-0.59696	19.8407	20.4377
:	*	:	1992	-0.15137	19.9130	20.0644
:	*	*	1993	0.61882	19.9749	19.3561
:	*	:	1994	1.52526	20.7941	19.2688
:	*	:	1995	1.11562	20.8770	19.7614
:	*	*	1996	1.28518	21.0414	19.7562
:	*	*	1997	0.84589	21.0827	20.2369
:	*	:	1998	0.20250	20.9327	20.7302

LS // Dependent Variable is LPDRB

Date: 4-11-2002 / Time: 1:38

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	20.275271	1.2095848	16.762174	0.0000
LGDEX	0.5375753	1.1132348	0.4828948	0.6350
R-squared	0.012769	Mean of dependent var	19.70087	
Adjusted R-squared	-0.042056	S.D. of dependent var	0.961575	
S.E. of regression	0.981587	Sum of squared resid	17.34322	
Log likelihood	-26.95346	F-statistic	0.233187	
Durbin-Watson stat	0.166691	Prob(F-statistic)	0.634991	

Coefficient Covariance Matrix			
C,C	1.463095	C,LGDEX	1.324197
LGDEX, LGDEX	1.239292		

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	:	1979	-2.13061	17.6494	19.7800
*	:	:	:	1980	-1.93209	17.7127	19.6448
:	*	:	:	1981	-0.58781	19.1551	19.7430
:	*	:	:	1982	-0.52658	19.2168	19.7434
:	*	:	:	1983	-0.47956	19.2861	19.7657
:	*	:	:	1984	-0.55947	18.9083	19.4678
:	*	:	:	1985	-0.15187	19.4444	19.5963
:	*	:	:	1986	-0.24071	19.5038	19.7445
:	*	:	:	1987	-0.00031	19.5641	19.5645
:	*	:	:	1988	-0.05600	19.6405	19.6965
:	*	:	:	1989	0.00942	19.7063	19.6969
:	*	:	:	1990	0.06179	19.7730	19.7112
:	*	:	:	1991	0.08549	19.8407	19.7552
:	*	:	:	1992	0.18231	19.9130	19.7307
:	*	:	:	1993	0.19061	19.9749	19.7843
:	:	*	:	1994	0.97892	20.7941	19.8151
:	:	:	*	1995	1.06957	20.8770	19.8074
:	:	:	*	1996	1.15462	21.0414	19.8868
:	:	:	*	1997	1.51842	21.0827	19.5643
:	:	:	*	1998	1.41387	20.9327	19.5189

LS // Dependent Variable is LPDRB

Date: 4-11-2002 / Time: 1:38

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	18.433512	0.3639477	50.648798	0.0000
DI	1.3841924	0.4069659	3.8932651	0.0011
R-squared	0.457137	Mean of dependent var	19.70087	
Adjusted R-squared	0.426978	S.D. of dependent var	0.961575	
S.E. of regression	0.727895	Sum of squared resid	9.536969	
Log likelihood	-20.97320	F-statistic	15.15751	
Durbin-Watson stat	0.584881	Prcb(F-statistic)	0.001065	

Coefficient Covariance Matrix			
C,C	0.132458	C,DI	-0.132458
DI,DI	0.165572		

Residual Plot			obs	RESTDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	1979	-0.78408	17.6494	18.4335
*	:	:	1980	-0.72083	17.7127	18.4335
:	:	*	1981	0.72163	19.1551	18.4335
:	:	:*	1982	0.78329	19.2168	18.4335
*	:	:	1983	-0.73155	19.2861	20.0177
:	:	:	1984	-1.10939	18.9083	20.0177
:	*	:	1985	-0.57331	19.4444	20.0177
:	*	:	1986	-0.51390	19.5038	20.0177
:	*	:	1987	-0.45356	19.5641	20.0177
:	*	:	1988	-0.37716	19.6405	20.0177
:	*	:	1989	-0.31137	19.7063	20.0177
:	*	:	1990	-0.24467	19.7730	20.0177
:	*	:	1991	-0.17699	19.8407	20.0177
:	*	:	1992	-0.10469	19.9130	20.0177
:	*	:	1993	-0.04283	19.9749	20.0177
:	:	*	1994	0.77636	20.7941	20.0177
:	:	*	1995	0.85932	20.8770	20.0177
:	:	*	1996	1.02369	21.0414	20.0177
:	:	*	1997	1.06504	21.0827	20.0177
:	:	*	1998	0.91503	20.9327	20.0177

LS // Dependent Variable is LR

Date: 4-11-2002 / Time: 1:39

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.0665153	0.3322606	6.2195610	0.0000
LGDEX	-0.4059162	0.3057943	-1.3214807	0.0630
R-squared	0.179062	Mean of dependent var	2.713944	
Adjusted R-squared	0.133456	S.D. of dependent var	0.289651	
S.E. of regression	0.269632	Sum of squared resid	1.308624	
Log likelihood	-1.111208	F-statistic	3.926147	
Durbin-Watson stat	0.431696	Prob(F-statistic)	0.063026	

#### Coefficient Covariance Matrix

C,C	0.110397	C,LGDEX	0.099917
LGDEX, LGDEX	0.093510		

Residual Plot		obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	1979	-0.45223	2.17248	2.62470
*	:	1980	-0.52063	2.25654	2.77717
*	:	1981	-0.35893	2.30757	2.66651
*	:	1982	-0.39907	2.26696	2.66603
:	*	1983	0.02776	2.66862	2.64086
:	*	1984	-0.11161	2.86505	2.97666
:	*	1985	-0.01763	2.81421	2.83184
:	*	1986	0.04663	2.71138	2.66474
:	*	1987	-0.02454	2.84316	2.86770
:	*	1988	0.12668	2.84549	2.71881
:	*	1989	0.14779	2.86619	2.71840
:	*	1990	0.25005	2.95230	2.70225
:	*	1991	0.42786	3.08053	2.65268
:	*	1992	0.21449	2.89481	2.68032
:	*	1993	-0.07755	2.54239	2.61994
:	*	1994	-0.08616	2.49897	2.58514
:	*	1995	0.15025	2.74406	2.59381
:	*	1996	0.23709	2.74148	2.50439
:	*	1997	0.11278	2.98062	2.86784
:	*	1998	0.30696	3.22605	2.91909

LS // Dependent Variable is LR

Date: 4-11-2002 / Time: 1:39

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	2.2508870	0.0851431	26.436529	0.0000
D1	0.5788208	0.0951928	6.0805082	0.0000
R-squared	0.672564	Mean of dependent var	2.713944	
Adjusted R-squared	0.654373	S.D. of dependent var	0.289651	
S.E. of regression	0.170286	Sum of squared resid	0.521953	
Log likelihood	8.080338	F-statistic	36.97256	
Durbin-Watson stat	0.908486	Prob(F-statistic)	0.000010	

#### Coefficient Covariance Matrix

C,C	0.007249	C,D1	-0.007249
D1,D1	0.009062		

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	1979	-0.07841	2.17248	2.25089
:	*	:	1980	0.00565	2.25654	2.25089
:	*	:	1981	0.05669	2.30757	2.25089
:	*	:	1982	0.01607	2.26696	2.25089
*		:	1983	-0.16109	2.66862	2.82971
:	*	:	1984	0.03535	2.86505	2.82971
:	*	:	1985	-0.01550	2.81421	2.82971
:	*	:	1986	-0.11833	2.71138	2.82971
:	*	:	1987	0.01346	2.84316	2.82971
:	*	:	1988	0.01578	2.84549	2.82971
:	*	:	1989	0.03649	2.86619	2.82971
:		*	1990	0.12259	2.95230	2.82971
:		*	1991	0.25082	3.08053	2.82971
*		*	1992	0.06510	2.89481	2.82971
*		*	1993	-0.28732	2.54239	2.82971
*		*	1994	-0.33073	2.49897	2.82971
:	*	:	1995	-0.08565	2.74406	2.82971
:	*	:	1996	-0.08822	2.74148	2.82971
:		*	1997	0.15091	2.98062	2.82971
:		*	1998	0.39634	3.22605	2.82971

LS // Dependent Variable is LGDEX

Date: 4-11-2002 / Time: 1:40

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-1.0104361	0.1030731	-9.8807183	0.0000
D1	-0.0625940	0.1152392	-0.5431661	0.5937
R-squared	0.016126	Mean of dependent var	-1.068511	
Adjusted R-squared	-0.038533	S.D. of dependent var	0.202266	
S.E. of regression	0.206146	Sum of squared resid	0.764932	
Log likelihood	4.258231	F-statistic	0.295029	
Durbin-Watson stat	1.479952	Prcb(F-statistic)	0.593679	

Coefficient Covariance Matrix			
C,C	0.010624	C,D1	-0.010624
D1,D1	0.013280		

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED	
	:	*		1979	0.09721	-0.92123	-1.01844
	:	*		1980	-0.15442	-1.17286	-1.01844
	:	*		1981	0.02821	-0.99022	-1.01844
	:	*		1982	0.02900	-0.98943	-1.01844
	:	*		1983	0.13314	-0.94789	-1.08103
*	:	*		1984	-0.42107	-1.50210	-1.08103
	*	*		1985	-0.18206	-1.26309	-1.08103
	*	*		1986	0.09372	-0.98731	-1.08103
	*	*		1987	-0.24124	-1.32227	-1.08103
	:	*		1988	0.00448	-1.07655	-1.08103
	:	*		1989	0.00517	-1.07586	-1.08103
	:	*		1990	0.03182	-1.04921	-1.08103
	:	*		1991	0.11363	-0.96740	-1.08103
	:	*		1992	0.06802	-1.01301	-1.08103
	:	*		1993	0.16766	-0.91337	-1.08103
	:	*		1994	0.22510	-0.85593	-1.08103
	:	*		1995	0.21079	-0.87024	-1.08103
	*	*		1996	0.35836	-0.72267	-1.08103
	*	*		1997	-0.24147	-1.32250	-1.08103
	*	*		1998	-0.32605	-1.40708	-1.08103

UJI

HETROSKEDES

TISITAS

obs	LINV	LPDRB	LR	LGDFX	D1	U	ABSU
1979	15.95919	17.64943	2.172476	-0.921231	0.000000	-0.136449	0.136449
1980	15.98605	17.71268	2.256541	-1.172660	0.000000	0.326034	0.326034
1981	16.26539	19.15514	2.307573	-0.990222	0.000000	0.083793	0.083793
1982	16.29633	19.21680	2.266958	-0.989432	0.000000	-0.273378	0.273378
1983	16.28202	19.28615	2.668616	-0.947891	1.000000	-0.143511	0.143511
1984	17.36648	18.90831	2.865054	-1.502096	1.000000	0.528933	0.528933
1985	17.56450	19.44440	2.814210	-1.263092	1.000000	-0.177599	0.177599
1986	17.54067	19.50380	2.711378	-0.987313	1.000000	0.584473	0.584473
1987	16.98717	19.56414	2.843164	-1.322270	1.000000	-0.342747	0.342747
1988	17.72317	19.64054	2.845490	-1.076549	1.000000	-0.297451	0.297451
1989	18.17547	19.70633	2.066193	-1.075863	1.000000	0.220728	0.220728
1990	18.64857	19.77303	2.952303	-1.049211	1.000000	0.704272	0.704272
1991	18.69554	19.84071	3.080533	-0.967398	1.000000	-0.074491	0.074491
1992	18.10734	19.91301	2.894806	-1.013012	1.000000	-0.176039	0.176039
1993	18.10997	19.97468	2.542389	-0.913367	1.000000	0.321622	0.321622
1994	18.32764	20.79406	2.498974	-0.855930	1.000000	0.175787	0.175787
1995	18.71315	20.87702	2.744061	-0.870244	1.000000	0.482507	0.482507
1996	18.62930	21.04140	2.741485	-0.722666	1.000000	-0.097637	0.097637
1997	16.46875	21.08274	2.980619	-1.322498	1.000000	-0.295484	0.295484
1998	16.73490	20.93273	3.226050	-1.407083	1.000000	-0.244617	0.244617

LS // Dependent Variable is ABSU

Date: 4-11-2002 / Time: 1:44

SMPL range: 1979 - 1998

Number of observations: 20

102

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.8617429	1.2009705	0.7175388	0.4841
LPDRB	-0.0298026	0.0642494	-0.4636578	0.6494
LR	-0.1684862	0.3195071	-0.5273316	0.6057
LGDEX	-0.2668606	0.2722759	-0.9801107	0.3426
D1	0.2273751	0.1986234	1.1447549	0.2702
R-squared	0.159992	Mean of dependent var	0.284366	
Adjusted R-squared	-0.064010	S.D. of dependent var	0.173787	
S.E. of regression	0.179263	Sum of squared resid	0.482029	
Log likelihood	8.876069	F-statistic	0.714243	
Durbin-Watson stat	3.078909	Prob(F-statistic)	0.595027	

## Coefficient Covariance Matrix

C,C	1.442330	C,LPDRB	-0.067575
C,LR	-0.044390	C,LGDEX	0.087130
C,D1	0.130166	LPDRB,LPDRB	0.004126
LPDRB,LR	-0.007064	LPDRB,LGDEX	-0.007247
LPDRB,D1	-0.002905	LR,LR	0.102085
LR,LGDEX	0.054186	LR,D1	-0.044507
LGDEX,LGDEX	0.074134	LGDEX,D1	-0.015242
D1,D1	0.039451		

## Residual Plot

obs RESIDUAL ACTUAL FITTED

:	*	:	:	1979 -0.07910 0.13645 0.21655
:	:	*	:	1980 0.05938 0.32603 0.26665
:	*	:	:	1981 -0.08253 0.08379 0.16633
:	:	*	:	1982 0.10226 0.27338 0.17112
*	:	:	*	1983 -0.17416 0.14351 0.31767
:	:	*	:	1984 0.08520 0.52893 0.44373
*	:	:	*	1985 -0.19494 0.17760 0.37254
:	:	*	*	1986 0.26997 0.58447 0.31450
:	*	:	:	1987 -0.03714 0.34275 0.37988
:	*	:	:	1988 -0.01419 0.29745 0.31164
:	*	:	*	1989 -0.08528 0.22073 0.30601
:	*	:	*	1990 0.42187 0.70427 0.28240
:	*	:	:	1991 -0.16246 0.07449 0.23695
:	*	:	:	1992 -0.10222 0.17604 0.27826
:	*	:	:	1993 0.01262 0.32182 0.30920
:	*	:	:	1994 -0.10099 0.17579 0.27677
:	*	:	*	1995 0.24568 0.48251 0.23683
:	*	:	:	1996 -0.09534 0.09764 0.19298
:	*	:	:	1997 -0.01604 0.29548 0.31153
:	*	:	:	1998 -0.05260 0.24462 0.29722

Obs	LINV	LPDRB	LR	LGDEX	D1	LUK
1979	15.95919	17.64943	2.172476	-0.921231	0.000000	-3.983609
1980	15.98605	17.71268	2.256541	-1.172860	0.000000	-2.241508
1981	16.26539	19.15514	2.307573	-0.990222	0.000000	-4.958608
1982	16.29633	19.21660	2.266958	-0.989432	0.000000	-2.593800
1983	16.28202	19.28615	2.668616	-0.947891	1.000000	-3.882684
1984	17.36648	18.90831	2.865054	-1.502096	1.000000	-1.273785
1985	17.56450	19.44440	2.814210	-1.263092	1.000000	-3.456453
1986	17.54067	19.50380	2.711378	-0.987313	1.000000	-1.074089
1987	16.98717	19.56414	2.843164	-1.322270	1.000000	-2.141524
1988	17.72317	19.64054	2.845490	-1.076549	1.000000	-2.425014
1989	18.17547	19.70633	2.866193	-1.075863	1.000000	-3.021645
1990	18.64857	19.77303	2.952303	-1.049211	1.000000	-0.701163
1991	18.69554	19.84071	3.080533	-0.967398	1.000000	-5.194157
1992	18.10734	19.91301	2.894806	-1.013012	1.000000	-3.474104
1993	18.10997	19.97488	2.542389	-0.913367	1.000000	-2.267511
1994	18.32764	20.79406	2.498974	-0.855930	1.000000	-3.476969
1995	18.71315	20.87702	2.744061	-0.870244	1.000000	-1.457522
1996	18.62930	21.04140	2.741485	-0.722666	1.000000	-4.652989
1997	16.46875	21.08274	2.980619	-1.322498	1.000000	-2.438280
1998	16.73490	20.93273	3.226050	-1.407083	1.000000	-2.816127

LS // Dependent Variable is LUK  
 Date: 4-11-2002 / Time: 1:45  
 SMPL range: 1979 - 1998  
 Number of observations: 20

104

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.2106326	8.1872419	-0.0257269	0.9798
LPDRB	-0.0345476	0.4380003	-0.0788757	0.9382
LR	-2.7126041	2.1781403	-1.2453762	0.2321
LGDEX	-3.4452822	1.8561563	-1.8561379	0.0832
D1	2.1189919	1.3540532	1.5649251	0.1384
R-squared	0.266314	Mean of dependent var	-2.876588	
Adjusted R-squared	0.070664	S.D. of dependent var	1.267680	
S.E. of regression	1.222070	Sum of squared resid	22.40183	
Log likelihood	-29.51287	F-statistic	1.361177	
Durbin-Watson stat	3.177681	Prob(F-statistic)	0.293809	

Coefficient Covariance Matrix			
C,C	67.03093	C,LPDRB	-3.140481
C,LR	-2.062984	C,LGDEX	4.049267
C,D1	6.049321	LPDRB,LPDRB	0.191844
LPDRB,LR	-0.328274	LPDRB,LGDEX	-0.336815
LPDRB,D1	-0.134989	LR,LR	4.744295
LR,LGDEX	2.518226	LR,D1	-2.068422
LGDEX,LGDEX	3.445316	LGDEX,D1	-0.708366
D1,D1	1.833460		

Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	*	:	1979	-0.44406	-3.98361	-3.53955
:	*	:	1980	0.66132	-2.24151	-2.90283
*		:	1981	-1.23848	-4.95881	-3.72033
:	*	*	1982	1.02121	-2.59380	-3.61501
:	*	:	1983	-1.15161	-3.88268	-2.73108
:	*	:	1984	0.06771	-1.27379	-1.34149
*		:	1985	-1.41093	-3.45645	-2.04553
:	*	*	1986	1.64466	-1.07409	-2.71077
:	*	:	1987	-0.21721	-2.14152	-1.92432
:	*	:	1988	0.35484	-2.42501	-2.77985
:	*	:	1989	-0.18100	-3.02164	-2.84064
:		*	1990	2.46717	-0.70118	-3.16835
*		:	1991	-1.39376	-5.19416	-3.80040
:	*	:	1992	-0.33217	-3.47410	-3.14194
:	*	:	1993	0.26390	-2.26751	-2.53141
:	*	:	1994	-0.83714	-3.47697	-2.63983
:	*	:	1995	1.80068	-1.45752	-3.25820
:	*	:	1996	-0.88765	-4.65299	-3.76534
:	*	:	1997	-0.08942	-2.43828	-2.34886
:	*	:	1998	-0.09811	-2.81613	-2.71802

**UJI**

**KELAMBANAN**

**( LAG )**

LS // Dependent Variable is LINV  
 Date: 4-11-2002 / Time: 1:46  
 SMPL range: 1980 - 1998  
 Number of observations: 19

VARIABLE	Coefficient	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	14.354276	4.7972455	2.9921913	0.0104
LPDRB	-0.2572140	0.2317394	-1.1099277	0.2871
LR	0.8318770	1.0497987	0.7924157	0.4423
LGDEX	2.0635257	1.0168423	2.0293469	0.0634
D1	0.8022401	0.6692509	1.1987136	0.2520
LINV(-1)	0.4300580	0.2282226	1.8843799	0.0821
R-squared	0.731918	Mean of dependent var	17.50644	
Adjusted R-squared	0.628810	S.D. of dependent var	0.946070	
S.E. of regression	0.576397	Sum of squared resid	4.319035	
Log likelihood	-12.88647	F-statistic	7.098526	
Durbin-Watson stat	2.236475	Prob(F-statistic)	0.002097	

Coefficient Covariance Matrix			
C,C	23.01356	C,LPDRB	-0.650771
C,LR	0.125709	C,LGDEX	2.335398
C,D1	1.634709	C,LINV(-1)	-0.533213
LPDRB,LPDRB	0.053703	LPDRB,LR	-0.062640
LPDRB,LGDEX	-0.054410	LPDRB,D1	-0.010455
LPDRB,LINV(-1)	-0.016661	LR,LR	1.102077
LR,LGDEX	0.671498	LR,D1	-0.427755
LR,LINV(-1)	-0.047198	LGDEX,LGDEX	1.033968
LGDEX,B1	-0.086383	LGDEX,LINV(-1)	-0.109562
D1,D1	0.447897	D1,LINV(-1)	-0.041491
LINV(-1),LINV(-1)	0.052086		



Residual Plot			obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	*	1980	-0.13259	15.9860	16.1186
*	:	*	1981	0.08689	16.2654	16.1785
*	:	*	1982	0.04571	16.2963	16.12506
*	:	*	1983	-1.18616	16.2820	17.4682
*	:	*	1984	0.76747	17.3665	16.5790
*	:	*	1985	0.20611	17.5645	17.3584
*	:	*	1986	-0.37113	17.5407	17.9118
*	:	*	1987	-0.31731	16.9872	17.3045
*	:	*	1988	0.16740	17.7232	17.5558
*	:	*	1989	0.30146	18.1755	17.8740
*	:	*	1990	0.47057	18.6486	18.1780
*	:	*	1991	0.05599	18.6955	18.6395
*	:	*	1992	-0.28518	18.1073	18.3925
*	:	*	1993	0.07366	18.1100	18.0361
*	:	*	1994	0.41871	18.3276	17.9089
*	:	*	1995	0.55759	18.7131	18.1556
*	:	*	1996	0.04785	18.6293	18.5815
*	:	*	1997	-1.02717	16.4688	17.4959
*	:	*	1998	0.09993	16.7349	16.6350