



**PENGARUH INVESTASI TERHADAP PENDAPATAN NASIONAL  
DI INDONESIA TAHUN 1979-2001**

**SKRIPSI**



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

Oleh : M. Subhan  
Terima : Tgl. 24 FEB 2003  
No. 1  
Asal : Madrasah  
Pembelian  
Klass  
239  
Sub  
e.1

NIM. 960810101295 /SP

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2002**

## JUDUL SKRIPSI

PENGARUH INVESTASI TERHADAP PENDAPATAN NASIONAL  
DI INDONESIA TAHUN 1979 - 2001

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : M. SUBHAN

N. I. M. : 960810101295

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

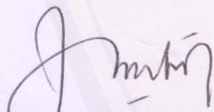
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

12 OKTOBER 2002

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

### Susunan Panitia Penguji

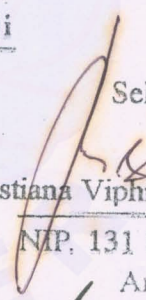
Ketua,



Dra. Angjar Widjajanti

NIP. 130 605 110

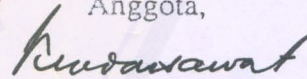
Sekretaris,



Dra. Sebastiana Viphindrartini, M.Kes

NIP. 131 832 296

Anggota,

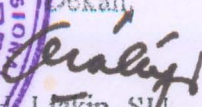


Dra. Ken Darsawati, MM

NIP. 130 531 975



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,



Dr. H. Liakip, S1

NIP. 130 531 976



**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Pengaruh Investasi terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia  
Tahun 1979 – 2001


Nama Mahasiswa : M. Subhan

NIM : 960810101295

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Keuangan dan Perbankan

Pembimbing I



Dra. Ken Darsawarti, MM  
NIP. 130 531 975

Pembimbing II



Siswoyo Hari S. SE, Msi  
NIP. 132 056 182

Ketua Jurusan



Dr. H. Sarwedi, MM  
NIP . 130 676 291

Tanggal Persetujuan : Oktober 2002

**MOTTO**

*“Bertaqwalah kamu kepada Allah SWT. dimanapun kamu berada. Dan iringilah perbuatan burukmu dengan perbuatan yang baik. Dan pergaulilah sesama dengan akhlak yang baik”.*

*(Muttafaqun Alaih)*





**SKRIPSI INI PENULIS PERSEMBAHKAN KEPADA :**

- 📖 *Ibu dan Bapakku Hj. Siti Mariyamah Alm. K. Djunaidi pemimpin dan sekaligus pembimbing keluarga yang sangat saya hormati.*
- 📖 *Almamater Tercinta*

## ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh investasi (PMA dan PMDN) terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia tahun 1979 – 2001. Data yang digunakan dalam penelitian empiris ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Bank Indonesia (BI), Internasional Finance Statistic (IFS), dan Biro Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data time series dengan jumlah pengamatan 23 sampel.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linear berganda dengan menggunakan program SPSS 9.01 untuk mengolah data. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang dihasilkan yaitu sebesar 0,888 yang menunjukkan variasi perubahan jumlah pendapatan nasional di Indonesia disebabkan oleh penanaman modal asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN) sebesar 88,8%, sedangkan 11,2% disebabkan oleh faktor lain dan kesalahan pengganggu (*error term*) di luar model penelitian ini.

Berdasarkan perhitungan dengan tingkat signifikansi 95% pengujian hipotesis secara serempak (Uji F) diperoleh nilai  $F_{hitung} >$  dari  $F_{tabel}$ , berarti variabel penanaman modal asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN) mempunyai pengaruh yang nyata terhadap besarnya jumlah pendapatan nasional Indonesia.

Pengujian secara parsial (Uji t) menunjukkan bahwa variabel penanaman modal asing dengan tingkat signifikansi 95% berpengaruh nyata terhadap besarnya jumlah pendapatan nasional Indonesia, sedang untuk variabel penanaman modal dalam negeri berpengaruh tidak nyata. Namun kedua variabel bebas tersebut mempunyai nilai koefisien regresi yang positif, hal ini menunjukkan bahwa bila salah satu dari keduanya dianggap konstan maka perubahan variabel bebas tersebut mempengaruhi besarnya jumlah pendapatan nasional Indonesia.

Kata Kunci : Pendapatan Nasional, Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbill Aalamin. Segala puji kehadiran Allah SWT. Atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Investasi terhadap Pendapatan Nasional di Indonesia Tahun 1979 – 2001”. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis banyak mendapatkan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Ken Darsawarti, MM dan Siswoyo Hari S. SE, Msi selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan dan pengarahan;
2. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
3. Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember atas dedikasinya dalam menjalankan tugas pengabdian, beserta seluruh karyawan;
4. Ibu dan Bapakku Hj. Siti Mariyamah dan Alm. H. Djunaidi, atas nasihat, pelajaran dan kasih sayang beliau;
5. Kakak dan Adik-adikku tercinta;
6. Keluarga besar PSP'96, Kurusetra, Kru Disbun Comp.;
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya ini jauh dari sempurna, baik menyangkut aspek penulisan maupun materi. Untuk itu tanggapan berupa kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu dan para pembaca.

Jember, 2002

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN ABSTRAKSI .....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	vii
HALAMAN DAFTAR ISI .....	viii
HALAMAN DAFTAR TABEL .....	xi
HALAMAN DAFTAR GAMBAR .....	xii
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya .....	5
2.1.1 Penelitian Makmun Murod .....	5
2.1.2 Penelitian Alkadri .....	5
2.1.3 Penelitian Schneider dan Frey .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 Peranan Modal dalam Pembangunan Ekonomi : <i>Peranan Kapital Menurut Harrod – Domar</i> .....	7

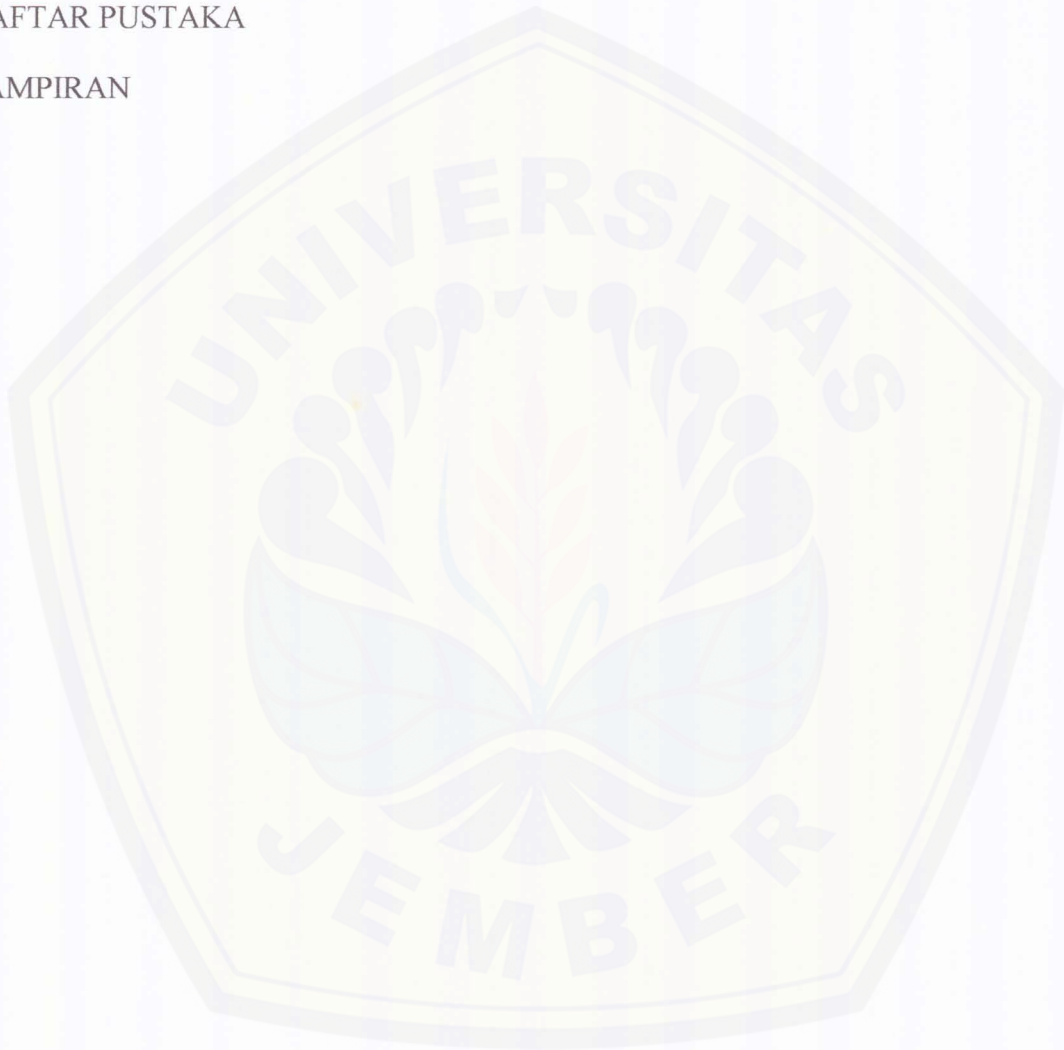
2.2.2	COR dan ICOR .....	9
2.2.3	Arti dan Peranan Investasi .....	10
2.2.4	Hubungan Pendapatan dan Investasi .....	15
2.2.5	Hubungan Tingkat Bunga terhadap Investasi : <i>Pandangan Keynes</i> .....	16
2.2.6	Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dalam Pembangunan Ekonomi .....	18
2.2.7	Penanaman Modal Asing (PMA) dalam Pembangunan Ekonomi .....	18
2.3	Hipotesis .....	19
III. METODE PENELITIAN		
3.1	Metode Pengumpulan Data .....	20
3.2	Definisi Variabel Operasional .....	20
3.3	Metode Analisis Data .....	21
3.4	Pengujian Hipotesis .....	22
3.4.1	Kriteria Statistik .....	22
3.4.2	Kriteria Ekonometrik .....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum .....	27
4.1.1	Perkembangan Perekonomian Indonesia .....	27
4.1.2	Perkembangan Investasi di Indonesia .....	29
4.2	Analisis Data .....	32
4.2.1	Analisis Regresi .....	32
4.2.2	Pengujian Hipotesis .....	33
4.2.2.1	Kriteria Statistik .....	33
4.2.2.2	Kriteria Ekonometrik .....	34
4.3	Pembahasan .....	36

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan .....	42
5.2 Saran .....	42

DAFTAR PUSTAKA

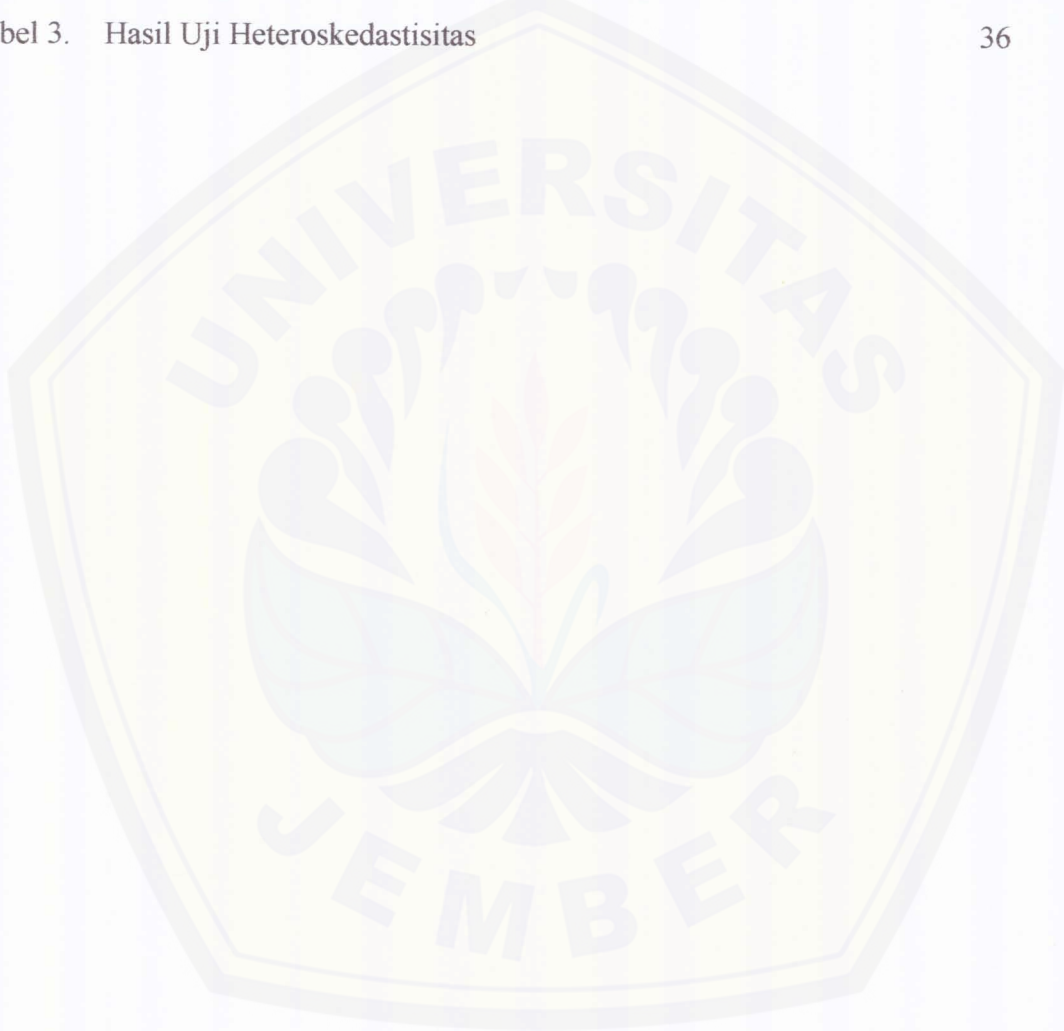
LAMPIRAN





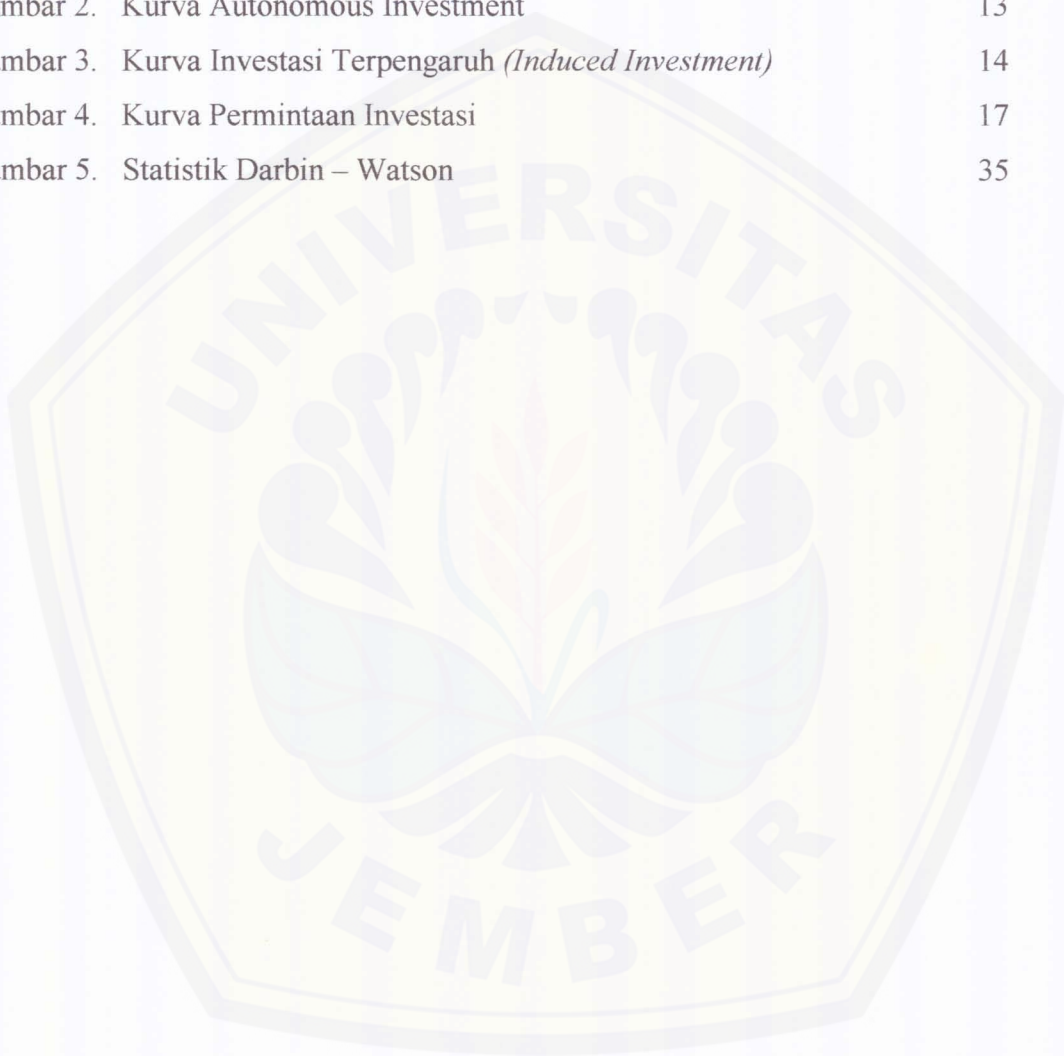
**DAFTAR TABEL**

No.	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Perkembangan Investasi Indonesia Tahun 1974 – 2001	30
Tabel 2.	Hasil Regresi terhadap Faktor-Faktor yang Dianalisis	32
Tabel 3.	Hasil Uji Heteroskedastisitas	36



**DAFTAR GAMBAR**

No.	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Model Pertumbuhan Teori Harrod – Domar	8
Gambar 2.	Kurva Autonomous Investment	13
Gambar 3.	Kurva Investasi Terpengaruh ( <i>Induced Investment</i> )	14
Gambar 4.	Kurva Permintaan Investasi	17
Gambar 5.	Statistik Darbin – Watson	35



**DAFTAR LAMPIRAN**

No.	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Pengaruh Investasi terhadap Pendapatan Nasional Tahun 1979 – 2001	
Lampiran 2.	Uji Analisis Regresi Linear Berganda	
Lampiran 3.	Uji Heteroskedastisitas	





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan ekonomi merupakan proses yang selalu dilakukan oleh setiap negara dalam mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur untuk mencapai kesejahteraan rakyatnya. Dalam melaksanakan pembangunan ekonomi, setiap negara memerlukan modal yang besar guna mendukung proses tersebut sehingga diperlukan sumber-sumber penerimaan negara yang mampu menopang kebutuhan akan modal tersebut. Pembangunan ekonomi adalah usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup suatu bangsa yang seringkali diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan riil perkapita. Jadi tujuan pembangunan ekonomi disamping untuk menaikkan pendapatan nasional riil perkapita juga untuk meningkatkan produktivitas (Suparmoko, 1995:5).

Trilogi pembangunan yang selama ini dijadikan pedoman dasar dalam pola dan arah pembangunan kita (pertumbuhan, pemerataan, kestabilan) kini mengandung dimensi tambahan dalam arti bahwa trilogi pembangunan harus ditempatkan dalam rangka pembangunan yang berkelanjutan. Salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam rangka mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan adalah modal, sehingga penanaman modal atau investasi sangat dibutuhkan untuk menunjang baik pertumbuhan ekonomi maupun perluasan tenaga kerja.

Investasi atau penanaman modal, tidak dapat dipungkiri adalah variabel yang mutlak diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pada akhirnya kesejahteraan rakyat. Variabel ini begitu strategis karena sifatnya yang berupa *future consumption*, penggerak pertumbuhan pendapatan di masa datang dengan konsekuensi mengorbankan konsumsi di masa kini. Dari cara pandang seperti ini, dengan melihat essensinya, maka jelas masalah kelangkaan variabel investasi ini menjadi fenomena yang sering menghambat pertumbuhan ekonomi.

Penanaman modal atau investasi pada hakekatnya merupakan langkah awal kegiatan pembangunan ekonomi. Dinamika penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi, mencerminkan marak-lesunya pembangunan. Dalam upaya menumbuhkan perekonomian, setiap negara senantiasa berusaha menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi. Sasaran yang dituju bukan hanya masyarakat atau kalangan dalam negeri tapi juga investor asing.

Upaya untuk meningkatkan laju pembangunan nasional, selain terus meningkatkan sumber pembiayaan dari dalam negeri, disadari bahwa sumber pembiayaan dari luar negeri tetap diperlukan. Namun berkaitan dengan upaya menuju masyarakat yang maju dan mandiri, peran relatif sumber pembiayaan luar negeri diupayakan agar terus menurun. Oleh karena itu, prioritas pembiayaan dari luar negeri diberikan kepada pembiayaan dalam bentuk investasi langsung atau penanaman modal asing (PMA, *foreign direct investment*).

Penggairahan iklim investasi di Indonesia dimulai dengan Undang-Undang No. 1/Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) dan Undang-Undang No. 6/Tahun 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Pemberlakuan Undang-Undang ini menyusul tampilnya rejim orde baru memegang tampuk pemerintahan. Sebelumnya, dalam pemerintahan orde lama, Indonesia sempat menentang kehadiran investasi dari luar negeri. Ketika itu tertanam keyakinan bahwa modal asing hanya akan menggerogoti kedaulatan negara. Kedua Undang-undang tersebut kemudian dilengkapi dan disempurnakan pada tahun 1970. Undang-Undang No. 1/Tahun 1967 tentang PMA disempurnakan dengan Undang-undang No. 11/Tahun 1970. Undang-Undang No. 6/Tahun 1968 tentang PMDN disempurnakan dengan Undang-undang No. 12/Tahun 1970 (Dumairy, 1997:132).

Sejak diberlakukannya Undang-undang No. 1/Tahun 1967 jo. No. 11/Tahun 1970 tentang PMA dan Undang-undang No. 6/Tahun 1968 jo. No. 12/Tahun 1970 tentang PMDN, Investasi cenderung terus meningkat dari waktu ke waktu. Penanaman modal di Indonesia berfluktuasi dari tahun ke tahun seiring dengan situasi ekonomi di tanah air dan dunia internasional. Terhitung sejak 1 Januari 1967 sampai



dengan 31 Juli 1998, secara kumulatif telah di setujui 11071 proyek PMDN dengan nilai total investasi Rp 638.544,2 miliar dan 6165 proyek PMA dengan nilai total investasi sebesar US\$ 213.528,1 juta. Gairah investasi menampakkan tanda-tanda menggembirakan mulai tahun 1980. Permintaan investasi yang disetujui meningkat pesat di saat itu, terutama penanaman modal dalam negeri. Kemudian mulai tahun 1987 meningkat lebih pesat lagi sampai tahun 1997. Namun semenjak terjadinya krisis ekonomi, baik investasi domestik maupun investasi asing menurun sangat tajam.

Memasuki awal tahun 1998, kinerja ekonomi Indonesia dihadapkan pada krisis ekonomi dan moneter. Pertumbuhan ekonomi diproyeksikan minus 15%, dan inflasi mencapai 80%. Gejolak ekonomi yang terjadi tidak hanya berdampak pada perekonomian Indonesia secara makro, tetapi terhadap minat investasi cukup besar. Investasi domestik pada tahun 1998 sebesar Rp 60,7 miliar dan investasi asing sebesar US \$ 13,3 juta, sedangkan pada tahun sebelumnya mampu mencapai masing-masing sebesar Rp 119,8 miliar dan US\$ 33,8 juta. Penurunan investasi asing dan investasi dalam negeri pada tahun 1999 berturut-turut sebesar Rp 53.500 miliar untuk investasi asing dan Rp 176.598,2 untuk investasi dalam negeri sedangkan pertumbuhan pendapatan nasional sebesar 15,78%. Tahun 2000 dan 2001 iklim investasi menunjukkan adanya kenaikan dimana untuk investasi asing Rp. 85.550 miliar dan Rp 117.55 miliar, dan untuk investasi dalam negeri Rp 162.567,6 miliar dan Rp 208.957 miliar, sedang pertumbuhan pendapatan nasional untuk tahun 2000 dan 2001 masing mencapai 12,68% dan 14,01%.

Beberapa alasan yang mendasari penurunan ini adalah, *pertama*: pengaruh krisis ekonomi yang berdampak pada ketidakstabilan politik dan keamanan. *Kedua*: investor lebih bersifat *wait and see* terhadap perkembangan perekonomian, politik, dan keamanan. *Ketiga*: beberapa proyek berorientasi ekspor belum banyak menarik minat investor (ECONIT,1999:4).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dinamika perkembangan investasi di Indonesia yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun merupakan pendorong cepatnya laju pembangunan ekonomi yang akan dan terus dilaksanakan. Dengan melihat latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa variabel yang dapat mempengaruhi *akselerasi* Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia. Variabel-variabel tersebut antara lain; investasi (PMDN dan PMA), tingkat suku bunga, baik tingkat suku bunga di dalam negeri maupun tingkat suku bunga di luar negeri, serta pajak penghasilan. Penelitian ini hanya dibatasi pada dua variabel yang mempengaruhi Produk Domestik Bruto (PDB) yaitu penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri tahun 1979 – 2001.

Permasalahan yang timbul dari uraian di atas adalah : “berapa besar pengaruh penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia tahun 1979 – 2001”.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. mengetahui berapa besar pengaruh penanaman modal asing terhadap produk domestik bruto di Indonesia tahun 1979 – 2001;
2. mengetahui berapa besar pengaruh penanaman modal dalam negeri terhadap produk domestik bruto di Indonesia tahun 1979 – 2001;

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk :

1. sebagai landasan untuk menentukan kebijakan bagi pemerintah terutama di sektor investasi (PMA dan PMDN) di Indonesia;
2. sebagai informasi atau bahan perbandingan bagi peneliti lain yang mengadakan penelitian dalam bidang yang sama.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

#### 2.1.1 Penelitian Makmun Murod

Murod (1991) dalam penelitiannya berjudul “*Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri dan Penanaman Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Selama Kurun Waktu 1983 – 1993*” menganalisis pengaruh PMDN dan PMA terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Hasil penelitiannya menunjukkan kedua variabel PMDN dan PMA berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Ini terlihat dari hasil penelitiannya yang menggunakan *analisis regresi linear*, dimana  $F_{hitung} = 29,803$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,46$ . Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,88 atau sebesar 88%. Sedangkan  $t_{hitung}$  dari PMDN = 3,088 dan PMA = 2,008 lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,860$ .

#### 2.1.2 Penelitian Alkadri

Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Alkadri (2000) yang berjudul *Sumber-sumber Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1979 – 1999* dengan menggunakan alat analisis model dinamis *Error Correction Model (ECM)*. Hasil penelitian Alkadri menunjukkan adanya signifikansi yang kuat variabel tabungan dan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi (yang diukur dengan pendapatan nasional) dengan nilai koefisien masing-masing 0,193 untuk variabel tabungan dan 0,354 untuk variabel pajak. Signifikansi dari tabungan dapat dilihat dari hasil nilai  $t$  hitung yaitu sebesar 2,526 dan variabel pajak sebesar 2,321. Pengaruh secara bersama dari seluruh variabel dalam penelitian menunjukkan angka sebesar 0,7814 atau 78,14% variasi pendapatan nasional dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya.



### 2.1.3 Penelitian Schneider dan Frey (1985)

Model penelitian yang digunakan oleh Schneider dan Frey (1985 : 161 – 175) dalam melakukan studi Determinasi Ekonomi dan Politik terhadap Investasi Asing Langsung dengan menggunakan pendekatan regresi. Studi ini bersifat *cross national* yang meliputi 54 negara berkembang pada tahun 1976, 1979 dan 1980. Model yang digunakan adalah :

1. Model Politik

$$DPMA = f(\text{GNPR}, \text{PI})$$

2. Model Ekonomi

$$DPMA = f(\text{GNPR}, \text{DGNP}, \text{INF}, \text{DNPI}, \text{WPP}, \text{SI})$$

3. Model Politik – Ekonomi

$$DPMA = f(\text{GNPR}, \text{DGNP}, \text{INF}, \text{DNPI}, \text{WPP}, \text{SL}, \text{PI}, \text{GI}, \text{BI}, \text{PEM})$$

Dimana :

DPMA = Pertumbuhan Penanaman Modal Asing

GNPR = GNP perkapita Indonesia

DGNP = Pertumbuhan GNP perkapita

INF = Tingkat inflasi (persentase dari GNP Deflator)

DNPI = Defisit NPI

WPP = Upah per pekerja sektor industri

SL = Kemampuan pekerja (dihitung dari jumlah lulusan sekolah menengah yang bekerja pada sektor industri)

PI = Ketidakstabilan politik

GI = Ideologi Bangsa (Liberalis atau Komunis)

BI = Bantuan Bilateral

PEM = Bantuan Multilateral

Penelitian ini menghasilkan suatu kesimpulan bahwa secara simultan investasi asing langsung dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi dan politik. Model ekonomi menghasilkan kesimpulan bahwa investasi asing langsung dipengaruhi oleh GNP



perkapita dan defisit NPI, sedangkan ketidakstabilan suatu negara mempunyai pengaruh nyata terhadap pertumbuhan investasi asing langsung.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Peranan Modal Dalam Pembangunan Ekonomi : *Peranan Kapital Menurut Harrod – Domar*

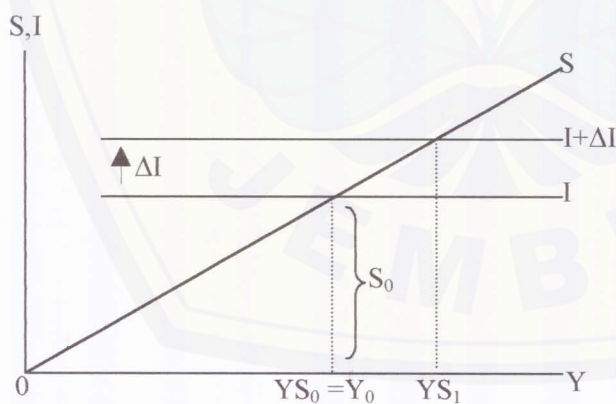
Teori Harrod – Domar merupakan perluasan dari analisa Keynes mengenai kegiatan ekonomi nasional dan masalah penggunaan alat-alat modal berkaitan dengan analisa jangka panjang. Pada hakekatnya teori Harrod – Domar berusaha menunjukkan syarat-syarat agar pertumbuhan mantap atau *steady growth*, yaitu pertumbuhan yang selalu menciptakan penggunaan alat-alat modal sepenuhnya akan selalu berlaku dalam suatu perkonomian.

Harrod – Domar menekankan peranan investasi dalam proses pertumbuhan ekonomi khususnya mengenai peran ganda yang dimiliki investasi. *Pertama*, investasi menciptakan pendapatan, dan kedua, memperbesar kapasitas produksi dengan cara meningkatkan stok modal. Yang pertama disebut sebagai “*dampak permintaan*”, dan yang kedua “*dampak penawaran*”.

Usaha yang dilakukan untuk mempertahankan pertumbuhan mantap, baik pendapatan nyata maupun output keduanya “*harus meningkat dalam laju yang sama*” pada saat kapasitas produksi modal meningkat. Kalau tidak, setiap perbedaan antara keduanya akan menimbulkan kelebihan kapasitas atau ada kapasitas yang menganggur (*idle capacity*). Hal ini memaksa pengusaha membatasi pengeluaran investasinya sehingga berpengaruh pada perekonomian, yaitu menurunkan pendapatan dan keluar dari jalur ekuilibrium yang mantap. Jadi, apabila ekuilibrium hendak dipertahankan dalam jangka panjang, maka investasi harus senantiasa diperbesar, dan ini memerlukan peningkatan pendapatan nyata secara terus menerus pada tingkat yang cukup untuk menjamin penggunaan kapasitas secara penuh atas stok modal yang sedang tumbuh. Tingkat pertumbuhan pendapatan ini yang disebut

sebagai “tingkat pertumbuhan terjamin” (*warranted rate of growth*) atau “tingkat pertumbuhan kapasitas penuh”.

Teori Harrod – Domar dapat diilustrasikan dalam gambar 1. Dimana  $S$  adalah tingkat tabungan, karena teori tersebut menganggap tingkat tabungan proporsional terhadap tingkat pendapatan nasional, maka fungsi tersebut dimulai dari titik 0. Dalam hal ini perekonomian dianggap telah mencapai tingkat penggunaan penuh atas alat-alat modal yang tersedia. Tingkat tersebut adalah pada titik  $YS_0 = Y_0$ , dimana  $YS_0$  adalah jumlah seluruh kapasitas modal pada tahun permulaan, dan  $Y_0$  adalah pendapatan nasional pada waktu tersebut. Karena anggapan tersebut, penanaman modal haruslah mencapai sebesar tabungan pada tingkat kapasitas penuh alat-alat modal, yaitu pada saat  $I = S_0$ . Penanaman modal ini akan menaikkan kapasitas modal pada tahun-tahun berikutnya. Menurut Harrod – Domar penanaman modal sebesar  $I$  menyebabkan pada masa berikutnya kapasitas alat-alat modal bertambah sebesar  $\sigma I$ . Dalam gambar kenaikan tersebut berarti kenaikan kapasitas alat-alat modal dari  $YS_0$  menjadi  $YS_1$ . Supaya kapasitas alat-alat modal yang telah menjadi  $YS_1$  tersebut sepenuhnya digunakan, penanaman modal dalam tahun tersebut harus mencapai  $I + \Delta I$ . Dimana  $\Delta I/I = \sigma\alpha$ , berarti  $(I + \Delta I)$  adalah sebesar  $(1 + \sigma\alpha) I$ .



Gambar 1 : Model Pertumbuhan Teori Harrod – Domar

Sumber : Sukirno, 1997:211



Sir Roy Harrod dalam tulisannya "*Second Essay On Dynamic Theory*" berusaha agar modelnya dapat diterapkan di negara-negara berkembang dengan menguraikan sisi penawaran dalam persamaan dasarnya dengan memasukkan peranan tingkat bunga di dalam menentukan penawaran tabungan dan permintaan tabungan.

Menurut Harrod, keperluan modal tergantung pada tingkat bunga, dan modal merupakan fungsi yang menurun dari tingkat bunga, semakin tinggi tingkat bunga, semakin rendah modal yang diperlukan, dan sebaliknya.

Karena tabungan rendah, investasi rendah, dan inflasi kronis merupakan sebagian dari ciri negara-negara berkembang, maka Harrod menyarankan investasi besar dapat dibiayai melalui perluasan kredit bank dan investasi otomatis laba inflasioner di pasar-pasar modal. Dalam hal ekspansi kredit bank nantinya berkaitan dengan tingkat bunga sebagaimana permintaan investasi yang ditentukan oleh tingkat bunga. Jadi, jika tingkat bunga rendah, maka investasi yang besar kemungkinan bisa terjadi untuk membangkitkan pertumbuhan ekonomi. Sedangkan tingkat tabungan rendah dapat diatasi dengan menaikkan tingkat tabungan aktual ke tingkat tabungan yang diperlukan melalui pajak paksa atau anggaran surplus. Di samping itu Harrod juga menekankan perlunya perubahan faktor-faktor sosial dan kelembagaan dalam perekonomian, karena hambatan sosial dan kelembagaan dapat menjadi penyebab rendahnya laju pertumbuhan terhadap kelangkaan tabungan (Jhingan, 1990:308).

### 2.2.2 COR dan ICOR

Konsep ICOR ini pada awalnya dikembangkan oleh Sir Roy Harrod dan Evsey Domar. Pada intinya teori ini menunjukkan adanya hubungan antara peningkatan stok kapital dan kemampuan masyarakat untuk menghasilkan output. Semakin tinggi peningkan stok kapital (K) semakin tinggi pula output yang dapat dihasilkan (QP). Hubungan tersebut digambarkan dengan rumus : (Widodo, 1990:27)

$$QP = h.K$$

Atau

$$1/h = \frac{K}{QP}$$

Keterangan :

K = Kapital (baca : investasi)

QP = Output (baca : PDB)

h = Koefisien *output-capital ratio*

1/h = Koefisien *capital-output ratio* (COR)

Sedang yang dimaksud dengan ICOR atau *Incremental Capital Output ratio* adalah angka yang menunjukkan perbandingan antara penambahan investasi dengan penambahan pendapatan (Heidar,1992: 38)

$$ICOR = \frac{I/PDB.100\%}{\Delta PDB (\%)}$$

Keterangan :

ICOR = menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi relatif akibat adanya investasi

I/PDB.100% = persentase investasi terhadap PDB

$\Delta PDB$  = laju pertumbuhan ekonomi (PDB)

### 2.2.3 Arti dan Peranan Investasi

Investasi lazim disebut juga dengan istilah penanaman atau pembentukan modal, dan merupakan komponen kedua yang menentukan tingkat pengeluaran agregat. Istilah investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pembelanjaan penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan produksi, untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perkeonomian (Sukirno,1991:107). Dengan demikian secara tersirat menurut Sukirno yang dimaksud investasi adalah *penambahan national stock of capital* atau penambahan persediaan kapital secara



nasional. Bertambahnya jumlah barang modal ini akan mendorong kinerja perekonomian untuk menghasilkan barang dan jasa di masa yang akan datang dalam jumlah yang lebih besar. Penanaman modal selain digunakan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan produksi, juga digunakan untuk menggantikan barang-barang modal yang lama yang telah usang dan perlu didepresiasi.

Investasi yang digunakan untuk menambah kemampuan berproduksi dalam perekonomian dan mengganti barang modal yang telah didepresiasi disebut dengan investasi bruto. Apabila investasi tersebut dikurangi dengan nilai depresiasi, akan menghasilkan investasi netto. Untuk masyarakat yang perekonomiannya berkembang yang biasanya disebut *growing society*, investasi netonya bertanda positif (besarnya investasi bruto melebihi penyusutan). Adanya investasi neto menyebabkan kapasitas produksi nasional bertambah besar. Untuk masyarakat yang disebut *stationary society*, besarnya investasi bruto sama dengan penyusutan. Sedangkan *over consumption society*, investasi netonya bertanda negatif, berarti kapasitas produksi nasional menurun sebagai akibat terlalu kecilnya bagian dari produksi nasional yang disisihkan untuk investasi.

Definisi lain menyatakan bahwa investasi adalah pembiayaan yang berasal dari pemerintah dan swasta dalam suatu kegiatan untuk memproduksi barang dan jasa guna mendorong kelancaran dari suatu kegiatan ekonomi. Berdasarkan definisi diatas, pelaksanaan investasi dibedakan atas investasi pemerintah dan investasi swasta. Investasi pemerintah disebut juga dengan *public investment*, merupakan investasi yang dilakukan oleh pemerintah yang pada hakekatnya tidak untuk mendapatkan keuntungan semata, dan tujuan utamanya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atau nasional. Sedangkan investasi swasta atau non pemerintah adalah investasi yang dilakukan oleh investor, dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan. Disamping itu ada investasi yang dilakukan secara bersama atau oleh pemerintah dan swasta, yaitu investasi luar negeri (*foreign investment*). Investasi ini terjadi karena adanya selisih antara ekspor dan impor.

Hubungan timbal balik antara investasi dan pendapatan merupakan salah satu faktor penting bagi fluktuasi pendapatan nasional. Selanjutnya, naiknya pendapatan akan mendorong investasi dalam kapasitas produksi nasional, sehingga menumbuhkan perluasan pendapatan secara kumulatif dalam pendapatan nasional dan kegiatan ekonomi.

Ada beberapa faktor utama yang menentukan tingkat investasi, yaitu (i) tingkat keuntungan investasi yang diramalkan akan diperoleh, (ii) tingkat bunga, (iii) ramalan mengenai keadaan ekonomi di masa yang akan datang, (iv) kemajuan teknologi, (v) tingkat pendapatan nasional dan perubahan-perubahannya, dan (vi) keuntungan yang diperoleh perusahaan-perusahaan.

a. Peranan Kapital Menurut Teori Keynes

Menurut Keynes, pendapatan nasional merupakan fungsi dari pekerjaan total dalam suatu negara. Volume pekerjaan tergantung dari permintaan efektif, permintaan efektif ditentukan pada titik saat harga permintaan agregat sama dengan harga penawaran agregat. Permintaan efektif terdiri dari permintaan konsumsi dan permintaan investasi. Volume investasi tergantung pada efisiensi marginal dari modal (*marginal efficiency of capital*) dan suku bunga. Efisiensi marginal modal merupakan tingkat hasil yang diharapkan dari aktiva modal baru. Jika harapan laba tinggi, pengusaha menginvestasi lebih besar. Suku bunga, yang merupakan faktor lain dari investasi tergantung pada kuantitas. Investasi dapat ditingkatkan melalui peningkatan efisiensi marginal dari modal dan penurunan bunga.

Kenaikan investasi menyebabkan naiknya pendapatan, dan karena pendapatan meningkat, konsumsi ikut naik yang pada gilirannya menyebabkan kenaikan berikutnya pada pendapatan dan pekerjaan.

Hubungan antara kenaikan investasi dan pendapatan menurut Keynes disebut multiplier K. Multiplier ini menunjukkan hubungan yang tepat, berkat adanya kecenderungan berkonsumsi. Ini berarti, jika investasi naik, pendapatan akan meningkat yang besarnya adalah K kali kenaikan investasi. Formulasi hubungan



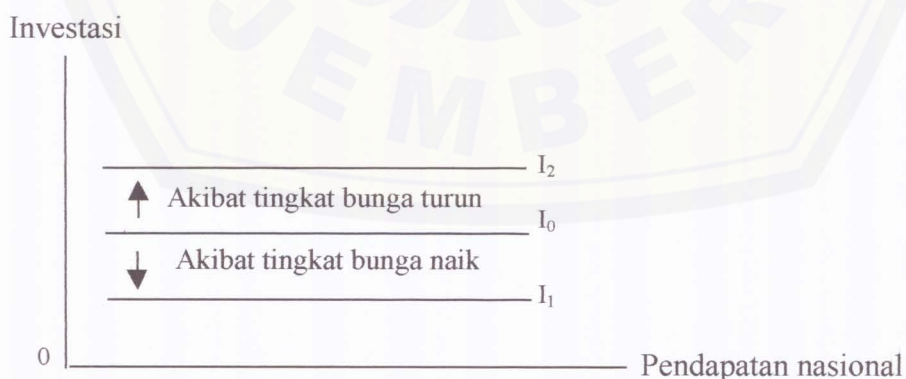
tersebut adalah  $\Delta Y = K \Delta I$ , dan  $1 - 1/K$  mewakili kecenderungan marjinal untuk mengkonsumsi (*marginal propensity to consume*). Jadi, pengali  $k = 1/1 - MPC$ . Karena kecenderungan MPS turun, berkat adanya kenaikan pendapatan, maka diperlukan suntikan investasi dengan dosis besar guna memperoleh tingkat pendapatan dan pekerjaan yang lebih tinggi dalam perekonomian.

MEC menurut Keynes, salah satu faktor penting penentu investasi. Ada hubungan terbalik antara investasi dan MEC bila investasi meningkat, MEC akan turun, begitu juga sebaliknya. Suku bunga dalam sistem Keynes merupakan penentu investasi, dan suku bunga ditentukan oleh preferensi likuiditas dan peredaran uang (Jhingan,1990:168).

Kegiatan investasi masyarakat dalam perekonomian dapat dibedakan menjadi:

1. Investasi Otonom (*autonomous investment*)

Investasi ini besarnya ditentukan oleh tingkat bunga yang berlaku, kemajuan teknologi, dan ramalan ekonomi di masa depan. Investasi ini umumnya dilakukan oleh pemerintah, dan disebut *public investment* yang bertujuan untuk melayani kepentingan masyarakat dan bukan untuk mencari keuntungan semata. Oleh sebab itu besarnya tidak tergantung pada pendapatan nasional. Pada tingkat pendapatan nasional berapapun, tingkat investasi besarnya tetap yang digambarkan dengan garis horizontal. Fungsi investasi ini ditunjukkan oleh gambar 2 sebagai berikut (Sukirno,1997:108):

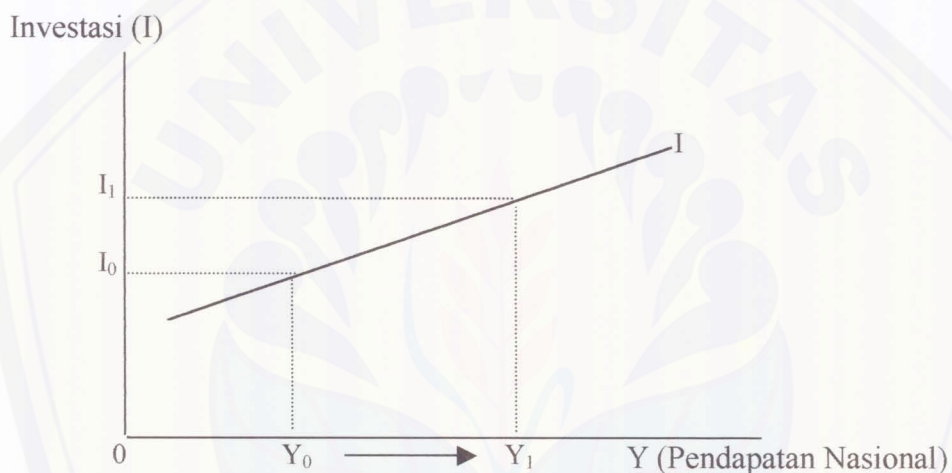


Gambar 2 : Kurva *Autonomous Investment*

Sumber : Sukirno,1997:108

## 2. Investasi Terpengaruh (*induced investment*)

Investasi ini besarnya ditentukan oleh tingkat pendapatan nasional. Tingkat pendapatan nasional yang tinggi akan meningkatkan pendapatan masyarakat yang selanjutnya akan memperbesar permintaan barang dan jasa, sehingga keuntungan perusahaan akan bertambah lagi. Hal ini akan mendorong dilaksanakannya investasi yang lebih banyak lagi. Ini umumnya dilaksanakan oleh pihak swasta dan bertujuan untuk mencari keuntungan. Fungsi investasi ini memiliki hubungan searah dimana semakin tinggi tingkat pendapatan nasional semakin tinggi pula tingkat investasi seperti ditunjukkan oleh gambar 3 (Sukirno,1997:116).



Gambar 3 : Kurva Investasi Terpengaruh (*Induced Investment*)

Sumber : Sukirno,1997:116

Teori yang dikembangkan Keynes mempunyai perbedaan dengan teori yang dikembangkan oleh kaum Klasik dan Neo Klasik. Klasik maupun Neo Klasik menekankan bahwa tabungan dan investasi dipengaruhi oleh tingkat bunga, dengan asumsi seluruh tabungan masyarakat seluruhnya digunakan untuk investasi para pengusaha maka perekonomian akan mengalami keseimbangan. Sedangkan Keynes tidak sependapat dengan Klasik yang menyatakan tingkat tabungan ditentukan oleh tingkat bunga, menurut Keynes tingkat tabungan ditentukan oleh tingkat pendapatan masyarakat, semakin tinggi pendapatan, maka semakin tinggi pula tingkat tabungan.



Begitu pula dengan investasi menurut Keynes, tingkat bunga bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi investasi, tetapi selain ditentukan oleh tingkat bunga, investasi juga ditentukan oleh pendapatan nasional, ramalan keadaan ekonomi di masa depan, efisiensi marjinal modal, dan perubahan dan perkembangan teknologi.

#### 2.2.4 Hubungan Pendapatan dan Investasi

Dari sisi permintaan, investasi merupakan salah satu penentu pendapatan nasional. Dalam analisis penentuan pendapatan nasional secara sederhana, dapat ditunjukkan melalui persamaan sebagai berikut:

$$Y = C + I$$

Hal ini berkaitan erat dengan perubahan yang terjadi pada investasi. Unsur investasi dalam pendapatan nasional adalah variabel yang sangat mudah mengalami perubahan, karena investasi sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Perubahan investasi akan menimbulkan dampak rentetan atau susulan yang lebih hebat pada pendapatan nasional. Dengan bekerjanya *multiplier effect* (angka pengganda), penurunan investasi akan memberikan dampak penurunan yang lebih besar terhadap pendapatan nasional. Penurunan investasi akan menyebabkan pendapatan nasional menurun di bawah kapasitas pendapatan nasional. Begitu juga sebaliknya jika terjadi kenaikan investasi, maka pendapatan nasional akan meningkat melalui bekerjanya *multiplier effect*.

Sedangkan dilihat dari sisi penawaran, pengaruh investasi terhadap pendapatan nasional dapat dijelaskan dengan menggunakan hukum *Say* yang menyatakan bahwa *supply create its own demand*. Dimana pendapatan nasional merupakan fungsi dari kapital dan tenaga kerja. Jika kapital dan tenaga kerja telah digunakan sepenuhnya maka akan meningkatkan kapasitas produksi, dimana peningkatan kapasitas produksi tersebut akan meningkatkan pendapatan nasional. Peningkatan atau penambahan alat-alat modal (kapital) akan pula meningkatkan

pendapatan nasional, karena dengan adanya peningkatan kapital, maka kapasitas produksi akan meningkat yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan nasional

### **2.2.5 Hubungan Tingkat Bunga Terhadap Investasi : *Pandangan Keynes***

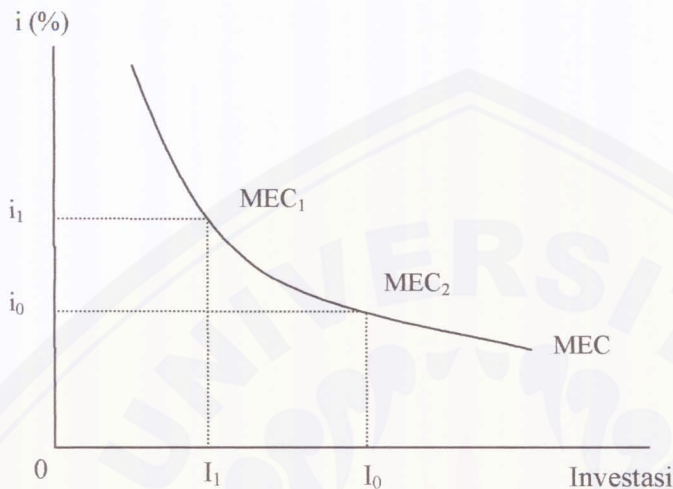
Keynes tidak sependapat dengan pandangan ahli-ahli ekonomi Klasik yang menyatakan bahwa tingkat tabungan maupun tingkat investasi sepenuhnya ditentukan oleh tingkat bunga, dan perubahan-perubahan dalam tingkat bunga akan menyebabkan tabungan yang tercipta pada tingkat penggunaan tenaga kerja penuh akan sama dengan investasi yang dilakukan oleh pengusaha.

Menurut Keynes, besarnya tabungan yang dilakukan oleh rumah tangga bukan tergantung pada tinggi rendahnya tingkat bunga, akan tetapi tergantung pada besar kecilnya pendapatan rumah tangga itu. Makin besar pendapatan rumah tangga, maka semakin besar pula tabungan yang akan diperoleh.

Berdasarkan pada keyakinan Keynes bahwa tingkat bunga tidak mempunyai pengaruh yang besar dalam menentukan tabungan dan bukan satu-satunya faktor yang menentukan investasi, maka Keynes tidak sependapat dengan ahli-ahli ekonomi Klasik yang berkeyakinan bahwa fleksibilitas tingkat bunga akan selalu menjamin berlakunya kesamaan di antara jumlah tabungan pada tingkat penggunaan tenaga kerja penuh dengan jumlah investasi yang dilakukan oleh pengusaha. Menurut pendapat Keynes, pada umumnya investasi yang dilakukan oleh pengusaha adalah lebih kecil dari jumlah tabungan yang dilakukan rumah tangga pada waktu dicapai tingkat penggunaan tenaga kerja penuh. Karena itu permintaan agregat dalam perekonomian adalah lebih rendah dan produksi barang-barang dan jasa-jasa pada tingkat penggunaan tenaga kerja penuh. Kekurangan dalam permintaan agregat ini akan menimbulkan pengangguran dalam perekonomian.



Menurut Keynes, investasi ditentukan oleh tingkat bunga, dan selanjutnya tingkat bunga ini akan dibandingkan dengan *Marginal Efficiency of Capital* (MEC) yang menunjukkan tingkat pengembalian modal yang diperoleh dari pembelian suatu barang modal (Nophirin,1995:136 )



Gambar 4 : Kurve Permintaan Investasi

Sumber : Nophirin,1995:136

Formulasi *Marginal Efficiency of Capital* (MEC) dapat ditunjukkan sebagai berikut:

$$MEC(r) = \frac{\text{profit}}{\text{investasi}} \times 100\%$$

Keputusan dilaksanakan atau tidaknya suatu jenis investasi riil di dasarkan pada kriteria sebagai berikut : (Guritno dan Algifari,1992:81)

1. Apabila  $r > i$  , maka proyek investasi bisa dijalankan;
2. Apabila  $r = i$  , maka proyek investasi tersebut bisa dijalankan juga bisa tidak dijalankan tergantung dari prospek investasi tersebut;
3. Apabila  $r < i$  , maka proyek investasi tersebut tidak dijalankan.

### 2.2.6 Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) Dalam Pembangunan Ekonomi

Pembangunan tidak akan dapat berjalan lancar tanpa adanya pemupukan modal dalam negeri sebesar-besarnya dan yang paling penting adalah kapasitas modal dari perusahaan supaya dinamika dan daya kreatif masyarakat dapat menimbulkan akumulasi modal yang digunakan untuk kegiatan-kegiatan yang produktif. Penanaman modal (investasi) dalam hal ini merupakan penanaman modal pada barang-barang modal atau juga disebut sebagai investasi langsung, karena investasi ini berkaitan erat dengan pembangunan di sektor-sektor riil. Peranan pemerintah dalam hal ini sangat vital sebagai pelopor pembangunan karena dengan adanya penanaman modal yang terencana dengan jumlah yang cukup besar maka pemerintah dapat merintis dan merangsang penanaman modal dari masyarakat pada umumnya. Sedangkan sumber-sumber modal dalam negeri dapat diperoleh melalui tabungan sukarela masyarakat (*voluntary saving*), tabungan pemerintah, pajak atau tabungan paksa (Suparmoko, 1995: 82).

### 2.2.7 Penanaman Modal Asing (PMA) Dalam Pembangunan Ekonomi

Menurut para ahli ekonomi Liberalis (*Klasik/NeoKlasik*), pembentukan modal merupakan faktor penting dalam pembangunan ekonomi. Beberapa tokoh aliran Strukturalis (*Rosenstein-Rodan*) juga mengatakan bahwa untuk menunjang kemajuan pembangunan ekonomi di negara sedang berkembang memerlukan modal awal yang cukup besar dalam proses industrialisasi.

Orang-orang *Liberalis* percaya bahwa akumulasi modal adalah proses akumulasi yang positif, otomatis, dan berkesinambungan bagi pembangunan ekonomi. Namun, menurut orang-orang *Strukturalis*, proses akumulasi modal di negara sedang berkembang mengalami proses yang stagnasi karena berkaitan dengan mobilisasi tabungan yang rendah. Para teoritis yang berpikiran *ecklek* cenderung merekonsoliasi teori-teori tersebut sehingga mencapai kesimpulan bahwa di negara



sedang berkembang harus dapat mengusahakan konservasi sumber-sumber dana investasi selain dari tabungan (*saving*), yakni penanaman modal asing diajukan sebagai alternatif pendanaan investasi.

Peranan penting PMA bagi negara NSB selain memberikan aspek positif pada pembentukan PDB, juga untuk mengisi *two gaps model* (kesenjangan tabungan dan devisa). PMA juga berperan dalam industrialisasi, dalam membangun modal *overhead* ekonomi, dan dalam menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas. Modal asing tidak hanya membawa uang dan mesin, tetapi juga keterampilan teknik. Modal asing juga dapat mendorong pengusaha setempat untuk bekerja sama dengan perusahaan asing, meniadakan problem neraca pembayaran dan menurunkan tekanan inflasi. Modal asing membantu memodernisasi masyarakat dan memperkuat sektor negara maupun sektor swasta (Jhingan,1990:607-608). PMA juga dapat menciptakan pembentukan modal dan kesempatan kerja, transfer teknologi serta memperbaiki posisi neraca pembayaran (Nophirin,1996:122).

Di sisi lain tanpa harus mengabaikan pendapat yang kontra PMA, yang mengatakan PMA mempunyai implikasi negatif terhadap negara perekonomian NSB, menjadikan pemerintah negara NSB perlu untuk mengantisipasi dampak-dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh PMA itu sendiri.

Ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan para pelaku penanaman modal asing untuk menanamkan modalnya di negara sedang berkembang, yaitu, luasnya pasar domestik, tenaga kerja (upah) murah, dan faktor keamanan dan politik di negara sedang berkembang (Jhingan,1999:434).

### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan landasan teori, maka diambil hipotesis bahwa penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri berpengaruh secara nyata (signifikan) baik secara simultan maupun parsial terhadap pendapatan nasional di Indonesia tahun 1979 – 2001.





### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk time series dengan menggunakan data tahunan, waktu terpilih dari tahun 1979 hingga tahun 2001. Data dalam penelitian ini dapat diperoleh dari beberapa sumber yaitu Laporan Tahunan Bank Indonesia (BI) beberapa edisi, *International Finance Statistic (IFS)*, dan Laporan Biro Pusat Statistik (BPS) serta dengan melalui studi literatur yang berkaitan dengan obyek penelitian. Dasar yang digunakan untuk pengambilan data mulai tahun 1979 yaitu pada tahun tersebut diberlakukan Undang-undang no. 12 Tahun 1970 Tentang PMDN dan Undang-undang No. 11 Tahun 1970 tentang PMA sebagai penyempurnaan atas undang-undang sebelumnya.

#### 3.2 Definisi Variabel Operasional

Selanjutnya untuk menghindari salah pengertian maka perlu diberikan deskripsi data operasional dari penelitian ini sebagai berikut:

- a.  $Y$  = pendapatan nasional adalah barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam wilayah tersebut, baik oleh perusahaan nasional atau perusahaan asing. Pendapatan nasional dalam penelitian ini diukur menurut harga konstan yang didasarkan pada tahun dasar 1993 (dalam miliar rupiah) Alasan digunakan harga konstan yaitu nilai yang diperoleh dengan cara ini pada hakikatnya ekuivalen dengan jumlah pendapatan yang diterima dalam masyarakat (Penerimaan pemerintah, dunia usaha, rumah tangga keluarga) maupun dengan pengeluaran yang bersangkutan dengan itu (Djojohadikusumo, 1994: 14).
- b.  $INV$  = investasi merupakan pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan oleh agen-agen ekonomi yaitu sektor rumah tangga perusahaan untuk

meningkatkan output di masa depan. Investasi dalam penelitian ini meliputi Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN).

- c. PMA = merupakan investasi yang dilaksanakan oleh pemilik-pemilik modal asing di dalam negeri kita untuk mendapatkan suatu keuntungan dari yang dilaksanakan itu (Suparmoko, 1988: 105). Data dikonversikan dalam bentuk rupiah (miliar rupiah).
- d. PMDN = adalah investasi yang dilaksanakan oleh pihak swasta dan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan. (miliar rupiah)

### 3.3 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri terhadap besarnya jumlah pendapatan nasional maka digunakan analisis regresi linear berganda. Selanjutnya dapat ditulis model dasar sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2)$$

Model hubungan fungsional diatas dapat juga ditulis dalam dalam model regresi linear berganda, yang dirumuskan (Supranto, 1993:79) :

$$Y = b_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Dimana :

- $b_1$  = nilai Y
- $X_1 = X_2 = 0$  = nilai konstant
- $b_2$  = besarnya kenaikan Y, kalau  $X_2$  naik satu satuan sedangkan  $X_3$  tetap, tidak berubah
- $b_3$  = besarnya kenaikan Y, kalau  $X_3$  naik satu satuan sedangkan  $X_2$  tetap, tidak berubah
- $b_2$  dan  $b_3$  = koefisien regresi parsial
- $e$  = kesalahan pengganggu

Mengacu pada fungsi linier berganda diatas maka fungsi Y dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \varepsilon$$

Dimana :

$Y$	= pendapatan nasional (PDB)
$X_1$	= penanaman modal asing
$X_2$	= penanaman modal dalam negeri
$\alpha_0$	= konstanta
$\alpha_1$	= besarnya pengaruh variabel penanaman modal dalam negeri terhadap pendapatan nasional
$\alpha_2$	= besarnya pengaruh variabel penanaman modal asing terhadap pendapatan nasional
$\varepsilon$	= variabel gangguan ( <i>error term</i> )
$t$	= besaran waktu

### 3.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian dalam penelitian ini didasarkan pada 2 kriteria, yaitu:

#### 3.4.1 Kriteria Statistik

Yaitu pengujian yang didasarkan pada uji statistik yang meliputi:

##### a. Pengujian individu (Uji-t)

Uji t merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak. Sebelum melakukan pengujian, biasanya dibuat suatu hipotesis terlebih dahulu, yang untuk uji-t ini lazim berbentuk :

$$H_0 : b_1 = 0$$

$$H_1 : b_1 \neq 0$$

Artinya, berdasarkan data yang tersedia akan dilakukan pengujian terhadap  $\beta$  (koefisien regresi populasi), apakah sama dengan nol, yang artinya tidak



mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau tidak sama dengan nol, yang berarti mempunyai pengaruh signifikan.

Uji-t didefinisikan sebagai berikut :

$$t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{SE(\hat{\beta}_i)}$$

Tetapi karena  $\beta_i$  akan diuji apakah  $\beta_i = 0$ , nilai  $\beta_i$  dalam persamaan harus diganti dengan nol. Maka uji-t menjadi :

$$t = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)}$$

Bila ternyata setelah dihitung  $|t| = t_{\alpha/2}$ , maka hipotesis nol bahwa  $\beta_i = 0$  ditolak pada tingkat kepercayaan  $(1 - \alpha)$  100 %. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa  $\beta_i$  *statistically significance* (Nachrowi, 2002:25).

b. *Pengujian serempak (Uji-F)*

Uji ini untuk mengetahui adanya pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji F.

Hipotesis :

$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$  (tidak ada pengaruh)

$H_1 \neq b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$  (ada pengaruh)

Kriteria pengujian :

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

c. *Pengujian Keباikan Suai ( $R^2$ )*

Uji ini dipergunakan untuk mengetahui apakah model regresi yang terestimasi cukup baik atau tidak. Untuk mengetahui hal tersebut harus dilakukan suatu cara untuk mengukur seberapa dekatnya garis regresi yang terestimasi dengan data.

Ukuran *goodness of fit* ( $R^2$ ) ini mencerminkan seberapa besar variasi dengan *regressand* ( $Y$ ) yang diterangkan oleh *regressor* ( $X$ ). bila  $R^2 = 0$ , artinya variasi dari  $Y$  tidak dapat diterangkan oleh  $X$  sama sekali. Sementara bila  $R^2 = 1$ , artinya variasi dari  $Y$ , 100 % dapat diterangkan oleh  $X$ . Dengan kata lain  $R^2 = 1$ , maka semua titik pengamatan berada pada garis regresi. Dengan demikian ukuran *goodness of fit* ( $R^2$ ) dari suatu model ditentukan oleh  $R^2$  yang nilainya antara nol dan satu.

### 3.4.2 Kriteria Ekonometrik

#### a. Uji Multikolinearitas

*Multikolinearity* diperkenalkan oleh Frisch, yang berarti hubungan linier sempurna antar-variabel bebas, yang menyebabkan *standard error* koefisien regresi sampel mempunyai nilai tak terbatas, sehingga koefisien regresi tidak berbeda dari nol secara statistik.

Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance and variance inflation factor* (VIF). VIF mencoba melihat bagaimana varian dari suatu penaksir (estimator) meningkat seandainya ada multikolinearitas varian dari suatu model empiris. Misalkan nilai  $R^2$  dari hasil estimasi regresi secara parsial mendekati 1, maka nilai VIF akan mempunyai nilai tak terhingga. Dengan demikian, bila kolinearitas meningkat, maka varian dari penaksir akan meningkat dalam limit yang tak terhingga. VIF dirumuskan sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{(1 - R_{x1}^2)}$$

Sebagai *rule of thumb* dari VIF, jika VIF dari suatu variabel melebihi 10, dimana hal ini terjadi ketika nilai  $R^2$  melebihi 0,90, maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi. (Aliman, 2000:27)

#### b. Uji Autokorelasi

Yaitu alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model apakah variabel pengganggu pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel lain, dengan kata

lain variabel gangguan tidak random (Sugiyanto,1995:78). Untuk mengetahui apakah dalam model terjadi autokorelasi, dapat digunakan uji Durbin-Watson atau dengan uji *langrange multiplier* (Maddala,1992:251). Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson Statistik (Gujarati,1988:215)

Hipotesa yang digunakan adalah:

Ho :  $b_i$  = tidak ada autokorelasi

Ha :  $b_i$  = ada autokorelasi

dengan kriteria :

$d < d_l$  : Ho ditolak (ada korelasi positif)

$d > 4 - d_l$  : Ho ditolak (ada korelasi negatif)

$d_u < d < 4 - d_u$  : Ho diterima (tidak ada autokorelasi)

$d_l = d = d_u$  dan  $(4 - d_u) = (4 - d_l)$  : pengujian tidak dapat disimpulkan (inconclusive)

Nilai  $d$  dapat dihitung dengan cara:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n (e_t)^2}$$

dimana  $e$  adalah variabel pengganggu dan  $n$  adalah banyaknya sampel

### c. Uji Heteroskedastisitas

Adanya *heteroskedastisitas* berarti varians *error term* tidak semua sama untuk setiap observasi. Masalah ini lebih sering ditemui pada regresi data *cross section* dibanding data *time series*. Dengan *heteroskedastisitas* penduga *least square* tetap bias dan konsisten namun varian tidak menurun meski ukuran sampel diperbesar menjadi tak terhingga. Jika terdapat *heteroskedastisitas*, penafsiran statistik  $t$  dan  $F$  yang dihasilkan metode OLS dapat menimbulkan kesalahpahaman. (Mulyono,2000:89)

Dalam penelitian ini digunakan pengujian ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *Glejser*. Adapun langkah-langkahnya:



- a. melakukan regresi variabel terikat Y terhadap variabel penjelas  $X_i$ , sehingga diperoleh nilai residual ( $e_i$ ),
- b. kemudian meregresi nilai absolut dari  $e_i$ ,  $|e_i|$ , terhadap variabel X yang diperkirakan mempunyai hubungan yang erat dengan standard error ( $\sigma^2_1$ ), bentuk fungsionalnya sebagai berikut:

$$|e_i| = \beta_1 X_i + v_i$$

$$|e_i| = \beta_1 \sqrt{X_i} + v_i$$

$$|e_i| = \beta_1 \frac{1}{X_i} + v_i$$

$$|e_i| = \beta_1 \frac{1}{\sqrt{X_i}} + v_i$$

$$|e_i| = \beta_0 + \beta_1 X_i + v_i$$

$$|e_i| = \sqrt{\beta_0 + \beta_1 X_i} + v_i$$

$$|e_i| = \sqrt{\beta_0 + \beta_1 X_i^2} + v_i$$

dimana  $v_i$  adalah unsur kesalahan.

- c. untuk menentukan ada tidaknya heterokedastisitas dengan melakukan uji statistik t, apabila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka dapat dikatakan persamaan tersebut mengandung heterokedastisitas. Dan apabila  $t_{hitung}$  kurang dari  $t_{tabel}$  berarti tidak terjadi heterokedastisitas. (Gujarati,2000:187)



## IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum

#### 4.1.1. Perkembangan Perekonomian Indonesia

Konsep pembangunan di Indonesia dirumuskan dalam suatu kebijakan yang termanifestasi dalam rencana pembangunan lima tahun. Program pembangunan perekonomian di Indonesia dibagi menjadi tahapan-tahapan yaitu Rencana Pembangunan Lima Tahun (REPELITA). Pelaksanaan pembangunan diarahkan pada pencapaian tiga sasaran pembangunan yang dikenal dengan Trilogi Pembangunan, yaitu; stabilitas perekonomian, pertumbuhan ekonomi, dan pemerataan hasil-hasil pembangunan.

Periode Pembangunan Lima Tahun (Pelita) I yaitu mulai tahun 1969 – 1974 prioritas pertama diarahkan pada sasaran pemeliharaan stabilitas perekonomian, disusul oleh sasaran pencapaian pertumbuhan ekonomi, dan pemerataan hasil-hasil pembangunan. Urutan ini diubah dalam Pelita II (1974-1979), sasaran pertumbuhan ekonomi menempati prioritas pertama, baru kemudian sasaran pemerataan dan stabilitas. Sejak Pelita III (1979-1984) hingga Pelita VI (1994-1999), urutan prioritasnya menjadi pemerataan hasil-hasil pembangunan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas ekonomi.

Kinerja perekonomian (*economics performance*) selama Pelita I dan II sangat memuaskan. Pertumbuhan ekonomi rata-rata 7 persen per tahun, Investasi meningkat dengan laju yang menggembirakan, dari 11 persen menjadi 24 persen terhadap produk domestik bruto selama sepuluh tahun. Kontribusi tabungan pemerintah dibandingkan bantuan luar negeri dalam anggaran pembangunan membesar, naik dari 23 persen pada tahun fiskal 1969/1970 menjadi 55 persen pada tahun fiskal 1973/1974. Namun pada saat itu sumber utama penerimaan devisa Indonesia, yaitu minyak menyumbang 80 persen dari nilai penerimaan ekspor total.

Gambaran perekonomian Indonesia selama dasawarsa 1970-an adalah perekonomian yang gemilang berkat melambungannya harga minyak pada tahun 1973 dan 1979, yang diikuti dengan resesi global. Sejak kenaikan harga minyak di pasaran internasional, anggaran pemerintah menjadi semakin tergantung pada penerimaan pajak minyak serta bantuan luar negeri. Sekitar dua per tiga penerimaan domestik pemerintah bersumber dari minyak. Akibat ketergantungan pada minyak ini, menyusul resesi ekonomi global dimana harga minyak tahun 1983 turun menjadi US\$ 5 per barel dan sistem kuota produksi diterapkan praktis mempengaruhi perekonomian Indonesia. Nilai ekspor netto berkurang 38 persen dan ekspor migas turun 30 persen. Di sisi lain impor nonmigas terus meningkat.

Akibat semua itu, surplus neraca berjalan (*current account*) sebesar US\$ 2 miliar pada tahun 1980/1981 berbalik menjadi defisit US\$ 2,7 miliar pada tahun 1981/1982. Efeknya terhadap pertumbuhan ekonomi begitu dramatis sehingga produk domestik bruto hanya tumbuh 2,24 persen pada tahun 1982 (Dumairy, 1997:5).

Memasuki Pelita III, pemerintah menempuh kebijakan makroekonomi yang drastis dan tegas, antara lain anggaran belanja dihemat, menambah pinjaman luar negeri untuk mengimbangi penurunan penerimaan ekspor, menggalakkan ekspor komoditas-komoditas nonmigas, membatasi impor barang-barang mewah, mengurangi perjalanan-perjalanan ke luar negeri, dan menggalakkan produksi dalam negeri.

Di sektor moneter dilakukan deregulasi parsial sistem perbankan. Tingkat bunga pada bank-bank umum milik pemerintah tidak lagi didasarkan pada penetapan Bank Indonesia (BI), melainkan diserahkan pada masing-masing bank, dan sistem pagu kredit dihapuskan.

Selama Pelita IV (1984-1989) berbagai langkah deregulasi dan debirokratisasi dilakukan, yang bertujuan meliberalkan perekonomian, antara lain merangsang investasi asing, dan menekan ekonomi biaya tinggi (*high cost economy*).

Memasuki Pelita V, situasi perekonomian Indonesia semakin baik, pertumbuhan rata-rata 6,7 persen per tahun, ekspor komoditas non migas meningkat



pesat. Indonesia bahkan mulai berhasil mengekspor berbagai produk industri. Periode ini telah mengantarkan Indonesia menjadi sebuah negara industri baru (*a newly industrialized country*).

Selama PJP I, inflasi sangat terkendali, lajunya yang sekitar 650 persen dalam tahun 1966 menurun drastis menjadi 17 persen per tahun dalam dasawarsa 1970-an, kemudian turun lagi menjadi rata-rata 9 persen pertahun dalam dasawarsa berikutnya. Pada paruh dasawarsa 1990-an laju inflasi masih terkendali pada persentase satu digit. Pertumbuhan ekonomi selama PJP I rata-rata 6,8 persen per tahun, dan pendapatan perkapita sekitar US\$ 70 pada awal PJP I meningkat menjadi US\$ 770 pada akhir PJP I (Dumairy, 1997:7).

Sepanjang tahun 1998 tercatat kondisi perekonomian yang sangat buruk. Krisis moneter yang geliatnya terasa sejak Juli 1997 berlanjut di sepanjang tahun 1998 dan terus berlangsung sampai sekarang. Dampaknya cukup serius pada perekonomian dunia, terutama negara-negara di kawasan ASEAN, khususnya Indonesia. Padahal selama 32 tahun, selalu dibangga-banggakan bahwa fundamental perekonomian Indonesia tangguh. Namun terpaan badai krisis yang menghantam kawasan ASEAN, dalam sekejap telah memporak porandakan fundamental ekonomi Indonesia.

Tahun 1998 perekonomian Indonesia mengalami kontraksi hebat, yakni dengan ditunjukkan oleh tumbuhnya PDB sebesar -13,68 persen. Padahal tahun-tahun sebelumnya selalu tumbuh positif, yakni 4,9 persen pada tahun 1997; 7,82 persen tahun 1996; 8,2 persen tahun 1995, dan tahun 1994 tumbuh sekitar 7,54 persen (BPS.1998:4-5).

#### **4.1.2. Perkembangan Investasi Di Indonesia**

Penanaman modal merupakan langkah awal kegiatan produksi. Dengan posisi semacam itu, investasi pada hakekatnya juga merupakan langkah awal kegiatan pembangunan ekonomi. Dinamika penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi, mencerminkan marak lesunya pembangunan.

Dalam upaya menumbuhkan perekonomian setiap negara senantiasa berusaha menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi. Pembangunan ekonomi membutuhkan dana yang cukup besar, sehingga pemerintah berusaha untuk mencari sumber dana yang dapat mendukung secara penuh keberhasilan pembangunan ekonomi tersebut. Masalah kelangkaan dana untuk pembangunan seringkali dihadapi oleh berbagai negara terutama negara sedang berkembang termasuk Indonesia. Salah satu faktor yang dapat menunjang pertumbuhan ekonomi, dan merupakan indikator pertumbuhan ekonomi lainnya adalah besaran investasi, baik berupa penanaman modal asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN).

Tabel 1. Perkembangan Investasi Indonesia Tahun 1979 – 2001 (Rp milyar)

Th	PMA	Pertumbuhan	%	PMDN	Pertumbuhan	%
1979	1121,8	-	-	688,6	-	-
1980	567,8	-554	-49,38	1505,5	816,9	118,63
1981	694,0	126,2	22,23	2860,2	1354,7	89,98
1982	1243,1	549,11	79,12	5026,4	2166,2	75,74
1983	2869,4	1626,29	130,82	7428,2	2401,8	47,78
1984	1190,1	-1679,3	-58,52	2099,9	-5328,3	-71,73
1985	970,7	-219,4	-18,44	3749,7	1649,8	78,57
1986	1355,8	385,1	39,67	4416,7	667	17,79
1987	2404,2	1048,4	77,33	10265,0	5848,3	132,41
1988	7748,7	5344,5	222,30	14264,0	3999	38,96
1989	8472,5	723,8	9,34	19635,0	5371	37,65
1990	16635,6	8163,1	96,35	59878,4	40243,4	204,96
1991	17486,2	850,6	5,11	41084,8	-18793,6	-31,39
1992	21265,4	3779,2	21,61	29341,7	-11743,1	-28,58
1993	17184,30	-4081,1	-19,19	39450,40	10108,7	34,45
1994	52193,50	35009,2	203,73	53289,10	13838,7	35,08
1995	92123,10	39929,6	76,50	69853,00	16563,9	31,08
1996	71326,50	-20796,6	-22,57	100715,20	30862,2	44,18
1997	157321,10	85994,6	120,56	119872,90	19157,7	19,02
1998	108843,90	-48477,2	-30,81	60749,30	-59123,6	-49,32
1999	77323,30	-31520,6	-28,96	53550,00	-7199,3	-11,85
2000	100323,30	23000	29,75	85550,00	32000	59,76
2001	123323,30	23000	22,93	117550,00	32000	37,41

Sumber : Biro Pusat Statistik (BPS), Dalam Indikator Ekonomi (Buletin Statistik), Laporan Tahunan BI Edisi 1990 – 2002. Data diolah.



Usaha pemerintah mendorong sektor swasta untuk lebih berperan dalam pembangunan dan memperbaiki iklim investasi, yaitu dengan dikeluarkannya kebijaksanaan deregulasi sektor riil tahun 1983. Kemudian tahun 1986, pemerintah mengeluarkan kebijaksanaan 6 Mei untuk lebih meningkatkan dan mendorong peranan sektor swasta dalam bidang ekspor nonmigas dan penanaman modal (Dumairy,1997:150).

Pemerintah juga melakukan tindakan restrukturisasi di bidang ekonomi dan penanaman modal melalui kebijaksanaan 24 Desember 1987. Berdasarkan tabel 1 Pertumbuhan investasi meningkat rata-rata sebesar 42,2 persen untuk penanaman modal asing dan 41,4 persen untuk penanaman modal dalam negeri pada tahun 1979 – 2001. Kondisi ini tidak terlepas dari usaha pemerintah, dan situasi-situasi dalam negeri yang mendukung kepercayaan investor.

Berdasarkan tabel 1, Pada tahun 1979 – 2001, pertumbuhan investasi tertinggi yaitu pada tahun 1988 untuk penanaman modal asing meningkat hingga 222,3 persen, dan pada tahun 1990 untuk penanaman modal dalam negeri pertumbuhannya sebesar 204 persen. Pemerintah juga melakukan upaya-upaya lain yang dapat menciptakan iklim investasi yang menarik bagi kegiatan penanaman modal. Upaya pemerintah tersebut antara lain melalui pembukaan usaha pada bidang yang semula dinyatakan tertutup untuk investasi baru. Penyempurnaan ketentuan tersebut mengenai ketentuan kredit investasi, penyertaan modal dan promosi. Kegiatan promosi dilakukan ke dalam dan ke luar negeri, yaitu melalui kerja sama dengan beberapa instansi atau organisasi perusahaan, dan melalui pengiriman investasi ke berbagai negara. Iklim yang kondusif di Indonesia, seperti tingkat pertumbuhan ekonomi yang mencapai tingkat rata-rata 5% - 7% per tahun, dan prospek yang semakin baik meningkatkan investor untuk menanamkan modal di Indonesia.

Hasil kebijaksanaan dan upaya yang dilakukan pemerintah telah mendorong sektor swasta untuk semakin berperan dalam investasi. Peranan pemerintah sebagai penggerak pembangunan sedikit demi sedikit secara bertahap akan digantikan oleh sektor swasta. Selain dari restrukturisasi dalam negeri, peningkatan investasi swasta



ini juga terkait dengan restrukturisasi dari luar negeri. Restrukturisasi di Jepang dan negara industri baru misalnya, yang mendorong dilakukannya pengalihan usaha beberapa jenis industri negara-negara tersebut yang antara lain ditujukan ke Indonesia. Pertumbuhan investasi total di Indonesia didukung oleh investor-investor baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri melalui penanaman modal dalam negeri (PMDN) dan penanaman modal asing (PMA).

#### 4.2 Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh investasi asing (PMA) dan investasi dalam negeri (PMDN) terhadap pendapatan nasional (PDB) tahun 1979 – 2001. Alat analisis Penanaman Modal Asing dan Penanaman Modal dalam Negeri sebagai variabel bebas dan Pendapatan Nasional sebagai variabel terikat.

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan model yang telah disyaratkan metode *Ordinary Least Square (OLS)*, dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Regresi terhadap Faktor-faktor yang Dianalisis

Variabel Independen	Parameter	Koefisien Regresi	$T_{hitung}$	$t_{tabel}$
Konstanta	$\alpha_0$	57590,654		
X1	$\alpha_1$	2,115	3,507	2,086
X2	$\alpha_2$	1,272	1,686	2,086
$F_{hitung} = 79,155$			Durbin Watson = 1,582	
$R^2 = 0,888$			$R^2$ Adjusted = 0,877	

Sumber : Lampiran 2

##### 4.2.1 Analisis Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda pada lampiran 2 dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 57590,654 + 2,115 X1 + 1,272 X2$$

Dari persamaan tersebut dapat dijelaskan :

1. Nilai konstanta 57590,654 menunjukkan bahwa pada saat penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri keduanya tetap pada angka nol, nilai konstanta positif ini tingkat pendapatan nasional sebesar 57590,654;
2. Koefisien regresi untuk penanaman modal asing sebesar 2,115 berarti saat jumlah penanaman modal dalam negeri dianggap konstan maka perubahan penanaman modal asing sebesar 1 satuan menyebabkan perubahan pada pendapatan nasional sebesar 2,115 satuan. Nilai koefisien regresi penanaman modal asing positif berarti peningkatan penanaman modal asing akan memperbesar pendapatan nasional;
3. Koefisien regresi untuk penanaman modal dalam negeri sebesar 1,272 berarti saat jumlah penanaman modal asing dianggap konstan maka perubahan penanaman modal dalam negeri sebesar 1 satuan menyebabkan perubahan pada pendapatan nasional sebesar 1,272 satuan. Nilai koefisien regresi penanaman modal dalam negeri positif berarti peningkatan penanaman modal dalam negeri akan memperbesar pendapatan nasional;

#### 4.2.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian dalam penelitian ini didasarkan pada 2 kriteria, yaitu:

##### 4.2.2.1 Kriteria statistik

Pengujian ini didasarkan pada uji statistik yang meliputi:

##### a. Pengujian individu (Uji-t)

Dari perhitungan pada lampiran 2, maka pengujian hipotesis pada variabel bebas sebagai berikut :

- 1) Pengujian terhadap koefisien regresi penanaman modal asing memberikan hasil bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 3,507 dengan test dua arah pada *degree of freedom* 20 dengan *level of significant* sebesar 5% dengan derajat keyakinan 95% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,086. Karena  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$



diterima yang menunjukkan bahwa variabel bebas penanaman modal asing berpengaruh secara nyata dan positif terhadap besarnya pendapatan nasional;

- 2) Pengujian terhadap koefisien regresi penanaman modal dalam negeri memberikan hasil bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 1,686 dengan test dua arah pada *degree of freedom* 20 dengan *level of significant* sebesar 5% dengan derajat keyakinan 95% diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,086. Karena  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang menunjukkan bahwa variabel bebas penanaman modal dalam negeri tidak berpengaruh secara nyata dan positif terhadap besarnya pendapatan nasional;

b. *Pengujian serempak (Uji-F)*

Hasil uji menunjukkan bahwa  $F_{hitung}$  sebesar 79,155 pada *degree of freedom* 20 dengan *level of significant* 5% dengan derajat keyakinan 95% maka diperoleh  $F_{tabel}$  sebesar 3,49. Nilai  $F_{hitung} >$   $F_{tabel}$ , dengan demikian terdapat pengaruh secara nyata dari penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri secara bersama-sama terhadap besarnya pendapatan nasional.

c. *Pengujian kebaikan suai ( $R^2$ )*

Hasil perhitungan pada lampiran 2 diperoleh nilai  $R^2$  yang relatif tinggi, yaitu 0,888. Hal ini berarti besarnya pengaruh penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri terhadap pendapatan nasional sebesar 88,8%, sedangkan 11,2% dipengaruhi oleh faktor lain dan kesalahan pengganggu (*error term*) di luar model penelitian.

#### 4.2.2.2 Kriteria ekonometrik

a. *Uji Multikolinearitas*

Pengujian terhadap multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai dari *Variation Inflation Factor* (VIF), dimana hasil analisis yang ditunjukkan pada lampiran 2 menunjukkan nilai VIF variabel bebas penanaman modal asing sebesar 6,099 dan nilai VIF variabel bebas penanaman modal dalam negeri sebesar 6,099.



Berdasarkan ketentuan, setiap variabel dalam analisis regresi berganda, dimana nilai Adjusted  $R^2$  lebih dari 0,9 dinyatakan terdapat gejala multikolinieritas jika nilai VIFnya lebih besar dari 10,00. Di dalam analisis ini nilai VIF dari masing-masing variabel kurang dari 10, dengan demikian model persamaan regresi ini dinyatakan terhindar dari gejala multikolinieritas.

b. Uji Autokorelasi

Pengujian terhadap ada tidaknya autokorelasi digunakan Durbin Watson test, berdasar pada lampiran 3 dapat diketahui  $d = 1,582$ , sedangkan untuk  $N = 23$  dan  $K = 2$  nilai  $d$  pada tingkat signifikansi 5% adalah  $d_l = 1,17$  dan  $d_u = 1,54$ . Nilai  $d$  lebih besar dari  $d_l$  dan  $d_u$  ( $d_u < d < 4 - d_u$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa  $d$  berada pada daerah yang tidak terdapat autokorelasi.

A	B	C	D	E	
Korelasi positif	Daerah inconclusive	Tidak ada autokorelasi	Daerah inconclusive	Korelasi negatif	
Tolak $H_0$		Terima $H_0$		Tolak $H_0$	
0	$d_l$ 1,26	$d_u$ 1,54	$1,582$ $4 - d_u$ 2,46	$4 - d_l$ 2,83	4

Gambar 5. Statistik Durbin – Watson

Sumber : Gujarati, 1978: 216

Keterangan :

- A : daerah yang terdapat autokorelasi positif;
- B : daerah tanpa keputusan;
- C : daerah yang tidak terdapat autokorelasi;
- D : daerah tanpa keputusan;
- E : daerah yang terdapat autokorelasi negatif.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi apabila varians variabel gangguan berbeda dari satu observasi ke observasi lain. salah satu cara untuk mendeteksi adanya gejala

heteroskedastisitas ini adalah melalui uji *Glesjer* yaitu dengan meregresikan nilai residual yang dimutlakan terhadap seluruh variabel bebas. Berdasarkan pengolahan data pada lampiran 3 dapat ditabulasikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. Hasil Regresi Uji Heteroskedastisitas

Variabel Bebas	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
X1	0,311	2,086
X2	0,709	2,086

Sumber : Lampiran 3

Kriteria untuk uji heterokedastisitas ini yaitu bila  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) maka tidak terdapat heterokedastisitas. Tabel 3 menunjukkan  $t_{hitung}$  X1 sebesar 0,311 dan X2 sebesar 0,709, ini berarti bahwa  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) sehingga lolos dari uji heterokedastisitas ini.

### 4.3 Pembahasan

Hasil analisis data sub bab 4.2 di atas menunjukkan jumlah pendapatan nasional dipengaruhi oleh penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri. Hasil analisis regresi menunjukkan nilai konstanta sebesar 57590,654 artinya pada saat belum adanya variabel bebas {penanaman modal asing (X1) dan penanaman modal dalam negeri (X2)} atau diasumsikan sama dengan 0, maka besarnya pendapatan nasional (mencerminkan pengaruh semua variabel yang diabaikan) ditaksir mendekati 57590,654 miliar rupiah.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) hasil analisis regresi pada lampiran 2 menunjukkan besarnya variasi perubahan pendapatan nasional yang disebabkan oleh perubahan variabel bebas (penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri). Nilai  $R^2$  sebesar 0,888 menunjukkan bahwa 88,8% perubahan variabel pendapatan nasional disebabkan oleh variasi perubahan penanaman modal asing (X1) dan penanaman modal asing (X2) sedangkan sisanya sebesar 0,112 atau 11,2% disebabkan faktor-faktor lain dan kesalahan pengganggu (*error term*) di luar model dalam penelitian ini.



Nilai  $F_{hitung}$  yang dihasilkan dalam penelitian ini (analisis regresi lampiran 2) adalah sebesar 79,155 menunjukkan bahwa perubahan seluruh variabel bebas {penanaman modal asing (X1) dan penanaman modal dalam negeri (X2)} secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang *significant* terhadap perubahan variabel terikat (pendapatan nasional). Secara parsial dengan menganggap variabel bebas lain tetap menunjukkan nilai koefisien analisis regresi penanaman modal asing (X1) menghasilkan nilai positif yaitu sebesar 2,115 berarti bahwa jika terjadi perubahan penanaman modal asing sebesar 1 satuan menyebabkan perubahan pendapatan nasional sebesar 2,115 satuan dan sebaliknya jika penanaman modal asing mengalami penurunan sebesar 1 satuan maka pendapatan nasional akan mengalami penurunan sebesar 2,115 satuan. Sedangkan nilai koefisien analisis regresi penanaman modal dalam negeri (X2) menghasilkan nilai positif yaitu sebesar 1,272 berarti bahwa jika terjadi perubahan penanaman modal dalam negeri sebesar 1 satuan menyebabkan perubahan pendapatan nasional sebesar 1,272 satuan dan sebaliknya jika penanaman modal dalam negeri mengalami penurunan sebesar 1 satuan maka pendapatan nasional akan mengalami penurunan sebesar 1,272 satuan. Hasil ini menunjukkan keselarasan dengan teori ekonomi mengenai konsep COR (*Capital Output Ratio*) dan ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*) yang menerangkan bahwa pendapatan nasional akan berubah bilamana besarnya investasi mengalami perubahan (Heidar,1992:37).

Berdasarkan ketiga pengujian yang didasarkan pada kriteria statistik di atas menerangkan bahwa baik secara bersama-sama atau secara parsial kedua variabel bebas (penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri) berpengaruh nyata terhadap pendapatan nasional. Secara parsial dilihat dari uji t, meskipun variabel penanaman modal dalam negeri (X2) tidak signifikan tetapi mempunyai nilai koefisien positif yang berarti mempunyai pengaruh positif tetapi pengaruh lemah. Namun secara bersama yang menunjukkan variasi perubahan jumlah pendapatan nasional di Indonesia disebabkan oleh penanaman modal asing (PMA) dan



penanaman modal dalam negeri (PMDN) hal ini di tunjukkan dengan nilai  $R^2$  sebesar 88,8%.

Fenomena di atas sesuai dengan pendapat Harrod yang mengatakan bahwa tambahan modal (investasi neto) dalam suatu periode  $t$  menjadi sumber dasar bagi bertambahnya hasil produksi di periode  $t + 1$  yang menyusul. Dengan kata lain investasi pada saat ini meningkatkan kemampuan berproduksi dan menambah pendapatan di masa datang, dan seterusnya melalui asas akselerasi kenaikan pendapatan akan meningkatkan investasi dan selanjutnya meningkatkan pendapatan dan seterusnya. Proses interaksi dalam hubungan antara kenaikan pendapatan dan kenaikan investasi ini (melalui asas akselerasi) cenderung berlangsung terus dan berkesinambungan dalam perkembangan keadaan.

Tinjauan di atas juga selaras dengan pendapat Domar yang didasarkan pada sifat ganda investasi dalam proses ekonomi : (1) investasi menentukan tingkat pendapatan secara aktual melalui proses multiplier; (2) investasi menambah persediaan stok modal sehingga akumulasi modal yang bersangkutan meningkatkan potensial kemampuan berproduksi di masa datang untuk mencapai tingkat pendapatan secara maksimal.

Analisa Harrod dan Domar mengenai pertumbuhan yang mantap (*steady growth*) berpusat pada penentuan keadaan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan pendapatan riil yang terus menerus tanpa adanya gangguan apa-apa. Meskipun secara detail keduanya berbeda-beda dalam analisisnya namun pada garis besarnya adalah sama yaitu menekankan pentingnya peranan akumulasi kapital dalam proses pertumbuhan. Bedanya ialah Harrod dan Domar menitikberatkan bahwa akumulasi kapital itu mempunyai peranan ganda, yaitu menimbulkan pendapatan dan juga menaikkan kapasitas produksi dengan cara memperbesar persediaan kapital. Kaum klasik lebih menitikberatkan pada kapasitas dari akumulasi kapital

Teori lain yang mendukung hasil analisis ini yaitu model pertumbuhan ekonomi neoklasik yang menggambarkan suatu perekonomian di mana output merupakan hasil kerja dari dua jenis input, yaitu modal dan tenaga kerja. Investasi

mendorong terjadinya akumulasi modal. Penambahan modal tersebut akan meningkatkan output potensial suatu bangsa dan merangsang pertumbuhan ekonomi untuk jangka panjang (Samuelson, 1995:259).

Berdasarkan uraian di atas terdapat pengaruh penanaman modal asing (PMA) terhadap pendapatan nasional, dimana fluktuasi (naik turunnya) nilai PMA mempengaruhi tingkat pendapatan nasional. Secara empiris kenyataan menunjukkan adanya fluktuasi PMA dari tahun ke tahun, ini tidak lepas dari peranan pemerintah serta kondisi perekonomian dari dalam negeri maupun luar negeri, namun yang perlu diperhatikan adalah bahwa selama kurun waktu 1967 – 2002 persetujuan PMA mencapai angka tertinggi pada tahun 1995, yaitu 39.891 milyar dollar AS, dengan jumlah proyek 783 (Tia, 2002).

Tahun 1996 meski jumlah proyek naik menjadi 947 proyek, nilainya justru menurun menjadi 29.941 milyar dollar AS. Penurunan ini disebabkan oleh kontradiksi antara proyek PMA yang disetujui dengan realisasi dengan proyek PMA tersebut. Nilai persetujuan PMA kembali naik pada tahun 1997 dengan 33.816 milyar dollar AS dan jumlah proyek 783. Pertengahan tahun 1997 di Asia mengalami krisis ekonomi, yang akibatnya kurang baik khususnya di Indonesia sehingga pada tahun 1998, sebagai dampak dari adanya krisis ekonomi maupun krisis moneter, nilai persetujuan PMA turun hingga 60 persen menjadi 13.585 milyar dollar AS dan jumlah proyek 1.034. penurunan ini terus terjadi pada tahun 1999 hingga 10.892 milyar dollar AS dengan jumlah proyek 1.174. Penurunan ini juga terjadi karena pada saat itu kondisi politik dan keamanan dalam negeri tidak stabil, banyaknya kerusuhan-kerusuhan sehingga para investor asing maupun investor domestik banyak yang melarikan dananya ke luar negeri juga para investor hanya melakukan *wait and see* dan bersikap hati-hati.

Menurut hasil analisis diatas variabel Penanaman Modal Dalam Negeri menunjukkan angka yang tidak signifikan, dan ini berarti bahwa pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri terhadap Pendapatan Nasional Indonesia tidak nyata. Hal ini disebabkan karena : *pertama*; kegiatan investor dalam negeri hanya terkonsentrasi



pada daerah-daerah di pulau jawa, sedang di wilayah Indonesia bagian timur kurang mendapatkan minat bagi investor dalam negeri (kurangnya sarana infrastruktur di wilayah Indonesia bagian timur) hal ini menunjukkan kurangnya pemerataan kegiatan investasi. *Kedua*; investor cenderung memilih menggunakan modalnya untuk menabung, ini disebabkan saat krisis moneter melanda Indonesia maka pemerintah meningkatkan tingkat suku bunga, sehingga tingkat bunga lebih tinggi dari *marginal efficiency of capital* (MEC).

Penanaman Modal Dalam Negeri juga menunjukkan fluktuasi dari tahun ke tahun. Berdasarkan data BKPM, dalam enam tahun terakhir nilai persetujuan PMDN anjlok terus. Tahun 1997 merupakan tahun kejayaan investasi dalam negeri, dengan nilai persetujuan PMDN mencapai angka tertinggi selama kurun 1967 – 2002. Pada tahun 1997 nilai persetujuan PMDN mencapai Rp 119.872 milyar dengan jumlah proyek 717 proyek. Tahun 1998 nilai PMDN kembali mengalami penurunan yang tajam hingga 49,32% dari tahun sebelumnya (1997) dengan nilai 60.749,3 milyar, hal ini terus sampai tahun 1999 menurun lagi menjadi 53.550 milyar. PMDN mengalami kenaikan mulai tahun 2000, dalam tahun 2000 sampai 2001 PMDN mengalami kenaikan masing-masing 59,76% untuk tahun 2000 dengan nilai PMDN sebesar 85.550 milyar dan tahun 2001 naik 37,41% dengan nilai PMDN sebesar 117.550 milyar dari tahun sebelumnya. Kenaikan ini terjadi karena kondisi ekonomi yang membaik didukung dengan hubungan baik dengan negara-negara lain khususnya negara yang banyak menginvestasikan dananya di Indonesia (Kompas, 2002).

Terdapatnya pengaruh dari penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing terhadap pendapatan nasional merupakan indikator yang dapat menunjang keberhasilan pembangunan nasional. hal ini tidak terlepas dari usaha-usaha pemerintah untuk mendorong dan menciptakan iklim usaha yang baik bagi pembangunan. Beberapa langkah yang ditempuh pemerintah untuk mendorong kegiatan investasi khususnya PMA antara lain dengan memberikan kemudahan dalam bidang perpajakan berupa penangguhan pembayaran Pajak Pertambahan Nilai (PPN) atas impor barang-barang modal serta pengembalian bea masuk atas bahan impor



tertentu yang terkandung dalam barang produksi dalam negeri yang digunakan oleh perusahaan PMA. Selain itu, pemerintah menetapkan pula beberapa peraturan baru, yaitu pemberian perpanjangan usaha kepada perusahaan PMA yang melakukan perluasan usaha dan masih banyak lagi yang telah dilaksanakan oleh pemerintah.





## V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. koefisien determinasi yang dihasilkan menunjukkan angka yang relatif tinggi. Berarti model dapat menerangkan variasi pendapatan nasional (Y) dipengaruhi oleh variasi penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri sebesar persentase dari nilai koefisien determinasi. Hasil uji secara serempak juga menunjukkan angka yang besar, sehingga dapat disimpulkan bahwa koefisien secara bersama-sama signifikan secara statistik;
2. nilai konstanta menunjukkan angka yang positif, ini menunjukkan bahwa pada saat penanaman modal asing dan penanaman modal dalam negeri keduanya tetap pada angka nol, nilai pendapatan nasional (mencerminkan pengaruh semua variabel yang diabaikan) ditaksir sebesar nilai konstanta tersebut;
3. penanaman modal asing mempunyai pengaruh yang nyata terhadap besarnya jumlah pendapatan nasional Indonesia, ini dibuktikan dengan analisis regresi linear berganda yang menunjukkan bahwa besarnya  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dan mempunyai nilai koefisien regresi positif;
4. penanaman modal dalam negeri tidak berpengaruh nyata, hal ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , nilai koefisien regresi menunjukkan hasil positif.

### 5.2 Saran

Penanaman modal atau investasi dalam perekonomian diperlukan untuk menunjang baik pertumbuhan ekonomi maupun perluasan tenaga kerja. Berkaitan dengan hasil analisis data dan pembahasan yang menunjukkan adanya pengaruh yang nyata dari variabel bebas investasi (PMA dan PMDN) secara serempak dan secara uji parsial variabel PMDN meskipun tidak signifikan tetapi mempunyai nilai koefisien

yang positif berarti mempunyai pengaruh positif yang lemah, maka upaya pemerintah untuk menarik investor baik itu investor asing atau khususnya investor dalam negeri untuk menanamkan modalnya di Indonesia perlu dilakukan secara intensif. Upaya-upaya tersebut antara lain :

1. menetapkan berbagai kebijaksanaan yang mendasar untuk lebih merangsang investasi, antara lain dengan lebih diperlonggarkannya kepemilikan saham oleh investor asing dan makin terbukanya bidang usaha bagi penanaman modal, seperti yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 20 tahun 1994 tentang kepemilikan saham dalam rangka PMA;
2. melakukan program pemupukan dan pendayagunaan dana masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas guna pengembangan usaha nasional, khususnya usaha menengah, usaha kecil termasuk usaha informal dan tradisional serta koperasi. Kegiatan dalam program ini antara lain mengarahkan investasi baik PMA dan PMDN ke berbagai daerah, sektor dan golongan ekonomi yang memiliki potensi pengembangan atau memiliki keunggulan komparatif tinggi termasuk investasi dalam agroindustri dan agrobisnis di pedesaan dan di wilayah tertinggal khususnya kawasan timur Indonesia;
3. distribusi atau penyebaran penanaman modal menurut lokasi dapat mengindikasikan sejauh mana pemerataan pembangunan antar wilayah yang telah dicapai, sehingga penanaman modal dalam suatu wilayah harus didasarkan pada dua aspek. Aspek pertama adalah tersedianya sumber daya alam yang dapat diusahakan secara ekonomis (menguntungkan) di wilayah tersebut. Aspek kedua adalah tersedianya akses (kemudahan) untuk transportasi dan komunikasi serta fasilitas-fasilitas lain di wilayah tersebut yang dapat mendukung mobilitas modal, produksi dan tenaga kerja.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Aliman, 2000, **Modul Ekonometrika Terapan**, Yogyakarta, PAU Studi Ekonomi Universitas Gajah Mada.
- Djojohadikusumo, Sumitro, 1994, **Perkembangan Pemikiran Ekonomi Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan**, Jakarta, LP3ES.
- Dumairy, 1997, **Perekonomian Indonesia**, Jakarta, Erlangga.
- Gujarati, Damodar, 1995, **Ekonometrika Dasar**, Jakarta Erlangga.
- Harian Kompas, 2002, **Angka PMA dan PMDN Mengalami Anjlok Tajam**, Design By KCM.
- Heidar, Abdullah, dan Soeyono, 1992, **Pengantar Ilmu Ekonomi**, Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Jhingan, ML, 1990, **Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan**, Jakarta, Rajawali Press.
- Maddala, 1992, **Introduction to Econometrics. Second Edition**, Maxwell Mac Millon International. New York.
- Mangkoesubroto, Guritno dan Alghifari, 1992, **Teori Ekonomi Makro**, Yogyakarta, BPFE-UGM.
- Murod, Makmun, 1991, **Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri dan Penanaman Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur Selama Kurun Waktu 1983 – 1993**, Skripsi, Universitas Jember.
- Nazir, Muhammad, 1988, **Metode Penelitian**, Jakarta, Ghalia Indonesia.
- Nophirin, 1995, **Ekonomi Moneter**, Yogyakarta, BPFE-UGM.
- Samuelson, William, 1995, **Makroekonomi Edisi Keempatbelas**, Jakarta, Erlangga.
- Supranto, J, 1993, **Metode Ramalan Kuantitatif Untuk Perencanaan dan Bisnis**, Jakarta, Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_, 1991, **Ekonometrik**, Jakarta, LPFE-UI.

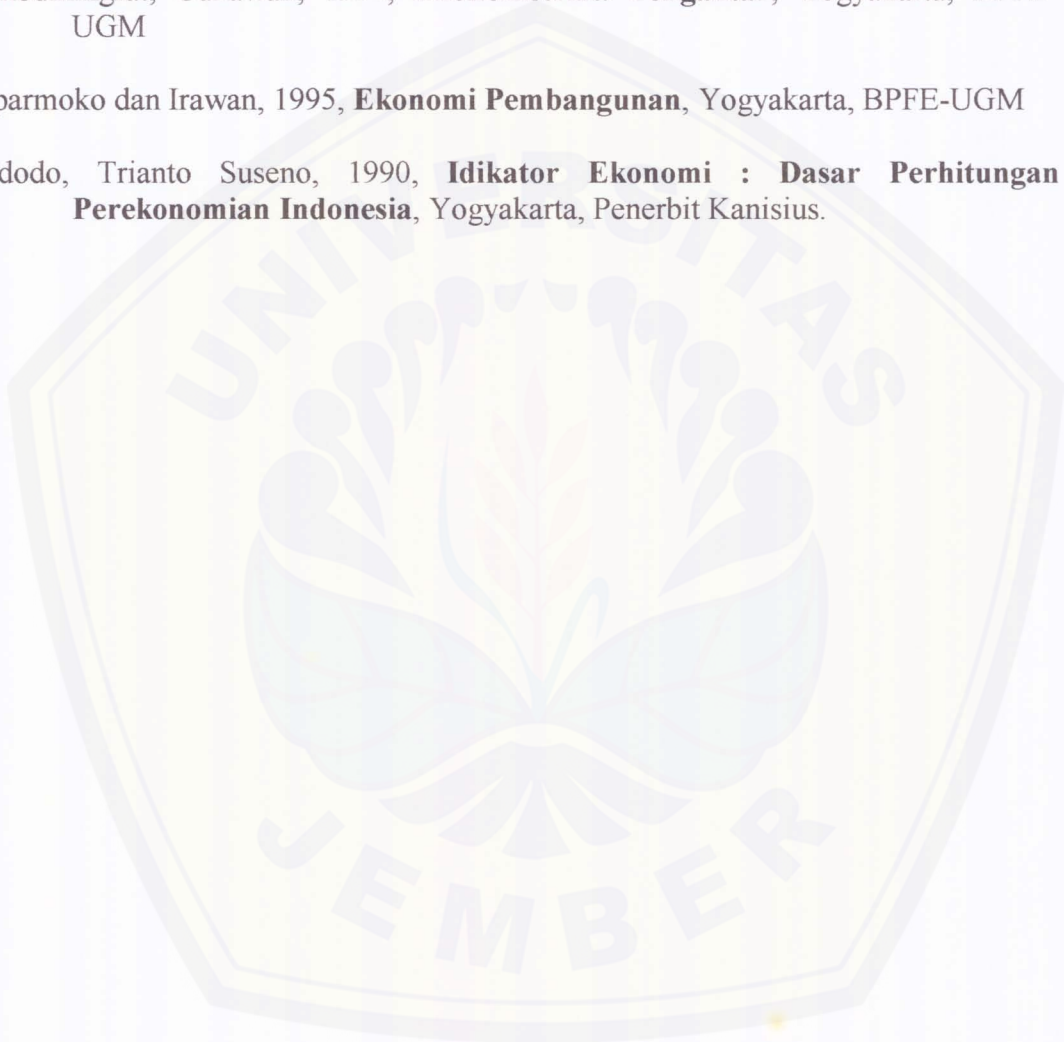
Sukirno, Sadono, 1991, **Ekonomi Pembangunan**, Jakarta, LPFE-UI.

\_\_\_\_\_, 1997, **Pengantar Teori Ekonomi Makro**, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada.

Sumodiningrat, Gunawan, 1994, **Ekonometrika Pengantar**, Yogyakarta, BPFE-UGM

Suparmoko dan Irawan, 1995, **Ekonomi Pembangunan**, Yogyakarta, BPFE-UGM

Widodo, Trianto Suseno, 1990, **Idikator Ekonomi : Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia**, Yogyakarta, Penerbit Kanisius.



Lampiran 1. Pengaruh Investasi terhadap Pendapatan Nasional tahun 1979 - 2001

Case Summaries<sup>a</sup>

	TH	Y	X1	X2	Unstandardized Residual	E
1	1979	10165,00	1121,80	688,60	-50674,27618	50674,28
2	1980	11169,00	567,80	1505,50	-49537,79281	49537,79
3	1981	12055,00	694,00	2860,20	-50642,10366	50642,10
4	1982	12325,40	1243,11	5026,40	-54288,82999	54288,83
5	1983	77622,80	2869,40	7428,20	4513,48241	4513,48
6	1984	83037,40	1190,10	2099,90	20258,26735	20258,27
7	1985	85081,90	970,70	3749,70	20667,98698	20667,99
8	1986	90080,50	1355,80	4416,70	24003,56715	24003,57
9	1987	94517,80	2404,20	10265,00	18783,51417	18783,51
10	1988	99936,70	7748,70	14264,00	7811,40110	7811,40
11	1989	107436,60	8472,50	19635,00	6947,68116	6947,68
12	1990	115217,30	16635,60	59878,40	-53732,71677	53732,72
13	1991	123225,20	17486,20	41084,80	-23615,34251	23615,34
14	1992	131184,80	21265,40	29341,70	-8709,64440	8709,64
15	1993	139707,10	17184,30	39450,40	-4415,70186	4415,70
16	1994	354730,60	52193,50	53289,10	118958,13794	118958,14
17	1995	383592,30	92123,10	69853,00	42296,61733	42296,62
18	1996	414419,00	71326,50	100715,20	77846,50263	77846,50
19	1997	433246,00	157321,10	119872,90	-109577,10893	109577,11
20	1998	376892,00	108843,90	60749,30	11813,13660	11813,14
21	1999	378052,00	77323,30	53550,00	88798,00407	88798,00
22	2000	397934,00	100323,30	85550,00	19325,74076	19325,74
23	2001	411132,00	123323,30	117550,00	-56830,52254	56830,52
Total	N	23	23	23	23	23

a. Limited to first 100 cases.



## Lampiran 2. Uji Analisis Regresi Linear Berganda

### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X2, X1 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,942 <sup>a</sup>	,888	,877	55500,147	1,582

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	4,88E+11	2	2,44E+11	79,155	,000 <sup>a</sup>
Residual	6,16E+10	20	3,08E+09		
Total	5,49E+11	22			

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
					B	Std. Error	Beta	Zero-order	Partial
(Constant)	57590,654	17115,849	3,365	,003					
X1	2,115	,603	3,507	,002	,934	,617	,263	,164	6,099
X2	1,272	,754	1,686	,107	,905	,353	,126	,164	6,099

a. Dependent Variable: Y

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	X1	X2
1	1	2,539	1,000	,05	,01	,01
2	2	,416	2,470	,77	,05	,01
3	3	4,515E-02	7,499	,18	,93	,97

a. Dependent Variable: Y

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	60706,793	542823,13	188815,67	148880,25	23
Residual	-109577,1	118958,14	1,518E-11	52917,314	23
Std. Predicted Value	-,860	2,378	,000	1,000	23
Std. Residual	-1,974	2,143	,000	,953	23

a. Dependent Variable: Y

### Lampiran 3. Uji Heteroskedastisitas

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X2, X1 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: E

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,484 <sup>a</sup>	,234	,158	30614,669	2,382

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: E

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	5,74E+09	2	2,87E+09	3,060	,069 <sup>a</sup>
Residual	1,87E+10	20	9,37E+08		
Total	2,45E+10	22			

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: E



**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Error	Standardized Coefficients	Beta	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B							Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
(Constant)	24612,142		9441,345			2,607	,017						
X1	,104		,333		,150	,311	,759	,464	,069	,061	,164	6,099	
X2	,295		,416		,343	,709	,487	,480	,157	,139	,164	6,099	

a. Dependent Variable: E

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	X1	X2
1	1	2,539	1,000	,05	,01	,01
2	2	,416	2,470	,77	,05	,01
3	3	4,515E-02	7,499	,18	,93	,97

a. Dependent Variable: E

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	24931,531	76279,586	40176,003	16146,501	23
Residual	-41998,99	73215,242	4,112E-12	29189,941	23
Std. Predicted Value	-,944	2,236	,000	1,000	23
Std. Residual	-1,372	2,392	,000	,953	23

a. Dependent Variable: E

