



**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENANAMAN MODAL ASING DI INDONESIA  
TAHUN 1978 - 1997**

**SKRIPSI**

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

Oleh

*Enggar Tri Cahyono*  
NIM. DIA195093 / SP

|             |                     |                      |
|-------------|---------------------|----------------------|
| Asal        | / Hadiah            | Klasifikasi<br>332.6 |
|             | Pembelian           |                      |
| Terima Tgl: | 29 JUN 2000         | TBR<br>a             |
| No. Induk : | PTI, 2000, 10, 2100 |                      |

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER**

2000

## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENANAMAN MODAL ASING  
DI INDONESIA TAHUN 1978-1997

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : ENGGAR TRI CAHYONO

N. I. M. : D1A1 95093

J u r u s a n : ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

\_\_\_\_\_

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,

  
Prof. Dr. MURDIJANTO PB, SE. SU

NIP. 130 350 767

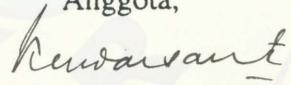


Sekretaris,

  
Drs. SUNLIP WIBISONO, M. Kes

NIP. 131 642 478

Anggota,

  
Dra. KEN DARSAWARTI

NIP. 130 531 975



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

  
Drs. H. SUKUSNI, M. Sc

NIP. 130 350 764

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI SARJANA EKONOMI**

Nama : Enggar Tri Cahyono  
Nomor Induk Mahasiswa : D1A195093  
Tingkat : Sarjana  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan  
Studi Pembangunan  
Konsentrasi yang Menjadi  
Dasar Penyusunan Skripsi : Ekonomi Pembangunan  
Dosen Pembimbing : 1. Dra. Ken Darsawarti  
2. Drs. Badjuri, ME

Disahkan di : Jember  
Tanggal : Pebruari 2000

Disetujui dan diterima baik oleh :

**Dosen Pembimbing,**

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Ken Darsawarti  
NIP. 130 531 975

Drs. Badjuri, ME.  
NIP. 131 953 240

**Motto :**

“ Koreksi diri adalah utama dalam menjalankan hidup”

( Anonim )

“ Keyakinan adalah jalan menuju keberhasilan, maka  
tanamkanlah keyakinan itu pada diri kamu”

( Anonim )

**Skripsi ini kupersembahkan kepada :**

- Bapak dan ibu Soenardi dan yang mendoakanku, memberikan dorongan dan perhatian.
- Sri Suharni yang selalu memperhatikan dengan ketulusan hati.
- Almamaterku Universitas Jember

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya hingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penanaman Modal Asing di Indonesia tahun 1978-1997 ini ditulis kurang lebih sembilan bulan, tepatnya sejak pertengahan 1999 hingga awal 2000. Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi baik dalam bentuk data, saran, bahan penulisan maupun dukungan. Secara khusus ucapan terima kasih diberikan kepada :

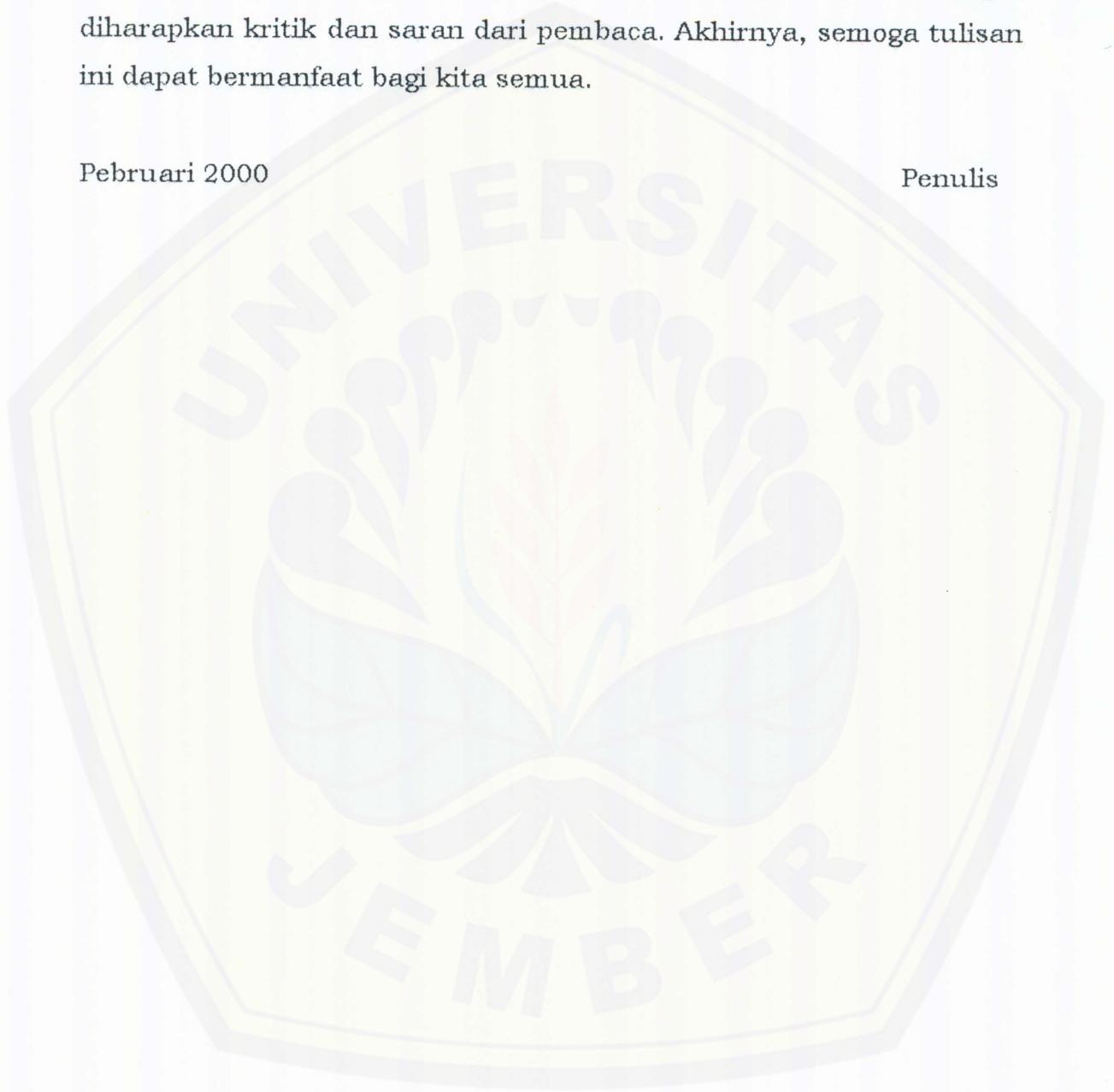
1. Ibu Dra. Ken Darsawarti dan Bpk. Drs. Badjuri, ME. Selaku dosen pembimbing selama penulisan skripsi atas komentar, saran, dan kesediaan beliau membaca tiap kata dari awal penulisan proposal hingga berbentuk skripsi;
2. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi, segenap Bapak dan Ibu dosen pengajar yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, serta seluruh staf karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang membantu selama kuliah;
3. Bapak, Ibu dan saudaraku dirumah yang senantiasa memberikan dukungan moril;
4. Sejawat penulis, Mas Adhitya Wardhono yang memberikan saran terutama dalam model ekonometrika dan analisa data, serta rekan-rekan PPES Jember;
5. Sri Suharni, yang selalu mendampingi, mengarahkan dan mendukung dengan tulus hingga terselesaikannya penulisan ini;
6. Bapak Sutamsir, Bapak Arba'i beserta keluarga terima aksih atas dorongan dan do'a yang diberikan selama ini;

7. Rekan-rekan SP-GL Angkatan '95, dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan disini satu per satu.

Tulisan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu sangat diharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhirnya, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Pebruari 2000

Penulis



**DAFTAR ISI**

|   | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL.....  | i       |
| HALAMAN PENGESAHAN .....  | ii      |
| HALAMAN MOTTO .....   | iii     |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....   | iv      |
| KATA PENGANTAR.....   | v       |
| DAFTAR ISI.....   | vii     |
| DAFTAR TABEL .....  | ix      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | x       |
| I. PENDAHULUAN.....   | 1       |
| 1.1 Latar Belakang Permasalah .....                                       | 1       |
| 1.2 Permasalahan.....   | 7       |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat .....  | 7       |
| 1.4 Hipotesis Penelitian .....  | 8       |
| 1.5 Metode Penelitian .....   | 8       |
| 1.6 Pengujian Hipotesis .....   | 13      |
| 1.7 Definisi Operasional .....  | 17      |
| II. GAMBARAN UMUM PERTUMBUHAN PENANAMAN MODAL<br>ASING DI INDONESIA ..... | 18      |
| 2.1 Dinamika Perekonomian Indonesia.....                                  | 18      |
| 2.2 Peranan Minyak Bumi dalam Perekonomian<br>Indonesia .....             | 24      |
| 2.3 Penanaman Modal Asing di Indonesia.....                               | 26      |
| 2.4 Kecenderungan Investasi Negara Industri Baru .....                    | 31      |
| 2.5 Kinerja Ekonomi dan Investasi Indonesia .....                         | 31      |

|   |    |
|---|----|
| 2.6 Kebijakan Umum dalam Penanaman<br>Modal Asing .....             | 32 |
| III. LANDASAN TEORI .....   | 36 |
| 3.1 Sumber-sumber Pembiayaan Pembangunan .....                      | 36 |
| 3.2 Konsep Dasar Investasi.....                                     | 39 |
| 3.3 Tinjauan Singkat tentang Teori Penanaman<br>Modal Asing .....   | 45 |
| 3.4 Tinjauan Singkat tentang Teori Investasi<br>Asing Langsung..... | 50 |
| 3.5 Perusahaan Multinasional (MNCs) .....                           | 55 |
| 3.6 Liberalisasi Ekonomi dan Investasi Asing.....                   | 56 |
| 3.7 Penelitian Empiris Sebelumnya .....                             | 58 |
| IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....                                    | 62 |
| 4.1 Hasil Penelitian .....  | 62 |
| 4.2 Pendekatan Kointegrasi .....                                    | 63 |
| 4.3 Analisis Hasil Estimasi Model OLS Klasik Biasa .....            | 66 |
| 4.4 Analisis Hasil Estimasi Model Penyesuaian Parsial ..            | 69 |
| 4.5 Analisis Hasil Estimasi Model Koreksi Kesalahan ....            | 73 |
| 4.6 Pembahasan .....  | 77 |
| V. SIMPULAN DAN SARAN .....   | 80 |
| 5.1 Simpulan.....   | 80 |
| 5.2 Saran .....   | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA.....   | 83 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN   |    |

**DAFTAR TABEL**

| Tabel | Judul  | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1.    | Perkembangan PDB di Indonesia, tahun 1978-1996 Menurut Harga Konstant Tahun 1990 | 22      |
| 2.    | Perkiraan dan Penerimaan Aktual dari Minyak Tahun 1978-1992                      | 24      |
| 3.    | Komposisi Investasi Belanda di Indonesia tahun 1940                              | 27      |
| 4.    | Persetujuan PMA di Indonesia tahun 1994-1998                                     | 29      |
| 5.    | Persetujuan PMA di Indonesia Menurut Sektor Unggulan Tahun 1997-1998             | 30      |
| 6.    | Realisasi Ekspor PMA di Indonesia Tahun 1994-1998                                | 31      |
| 7.    | Perkembangan Investasi Asing dari NICs di Indonesia                              | 32      |
| 8.    | Hasil Uji Akar-akar Unit   | 64      |
| 9.    | Hasil Uji Derajat Integrasi  | 65      |

**DAFTAR LAMPIRAN**

| No | Judul                                 | Halaman |
|----|---------------------------------------|---------|
| 1. | Hasil estimasi Uji Akar-akar Unit     | 86      |
| 2. | Hasil estimasi Uji Derajat Integrasi  | 89      |
| 3. | Hasil estimasi Uji Regresi Kontegrasi | 92      |
| 4. | Hasil estimasi OLS Klasik Biasa       | 93      |
| 5. | Hasil estimasi Model PAM              | 95      |
| 6. | Matrik varian covarian Model PAM      | 97      |
| 7. | Hasil estimasi Model ECM              | 98      |
| 8. | Matrik varian covarian Model ECM      | 100     |

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PENANAMAN MODAL ASING DI INDONESIA  
TAHUN 1978-1997**

**Abstrak**

Pemulihan perekonomian dari stagnasi yang terjadi pada awal pembangunan membutuhkan dana yang relatif besar. Lemahnya tabungan dan rendahnya harga barang-barang ekspor mendorong sumber pembiayaan luar negeri menjadi sangat *urgent*. Salah satu sumber pembiayaan pembangunan tersebut adalah PMA. PMA terbukti telah mampu mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Tulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi PMA di Indonesia tahun 1978-1998 dengan mengadopsi penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh *Schneider dan Frey (1985)* terhadap 54 negara berkembang. Pendekatan yang dipakai dalam menganalisa model adalah pendekatan kointegrasi, model statis dan model dinamis yang meliputi model PAM dan ECM. Dengan menggunakan berbagai pendekatan tersebut diharapkan dapat diketahui faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap Penanaman Modal Asing di Indonesia.

*Kata kunci : PMA, pendekatan kointegrasi, model dinamis*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Masalah inti dari pembangunan ekonomi adalah mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan. Transformasi yang dijalankan dalam proses pembangunan memerlukan proses akumulasi modal, pengembangan sumber daya manusia, evolusi lembaga politik dan ekonomi serta terbentuknya sistem pasar (Pangestu, 1995 : 1).

Sejalan dengan pemikiran diatas, untuk mencapai tujuan pembangunan yaitu perluasan kesempatan kerja dan pertumbuhan ekonomi sehingga memungkinkan peningkatan *earning* penduduk, diperlukan pula peningkatan pemupukan sumber-sumber pembiayaan. Strout (1973:81) menegaskan untuk mengejar suatu tingkat pertumbuhan yang layak selaras dengan pertumbuhan penduduk, pengalihan sumber-sumber dana dan daya dalam negeri saja masih belum cukup, melainkan perlu dukungan modal asing. Modal asing diperlukan untuk mengatasi sementara masalah kekurangan tenaga ahli (*human skill*) dan teknologi, tabungan dalam negeri dan devisa. Dengan mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut, suatu peningkatan pertumbuhan GNP akan lebih dimungkinkan dibandingkan dengan hanya menggunakan sumber-sumber dalam negeri (Bintoro, 1986:83).

Pada dasarnya kegiatan investasi swasta diarahkan untuk meningkatkan dan memperluas kapasitas produksi nasional serta mengusahakan perluasan kesempatan kerja. Daftar Skala Prioritas (DSP) yang digulirkan pemerintah pada tahun 1977, bertujuan untuk lebih mengarahkan kegiatan investasi swasta, khususnya investasi

swasta asing, dengan memperhitungkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, stabilitas dan pemerataan pembangunan ( Purwantini, 1997 : 16).

Periode rehabilitasi yang hampir bersamaan dengan Pelita I (1969/1970-1973/1974) memerlukan dana yang relatif besar untuk membangkitkan perekonomian dari stagnasi ekonomi yang berkepanjangan pada saat itu. Lemahnya tabungan domestik, kurang berkembangnya harga ekspor komoditi primer di pasaran internasional dan mendesakny kebutuhan akan modal serta teknologi pada awal proses pembangunan mengakibatkan peranan bantuan luar negeri dan modal asing untuk mendukung pertumbuhan ekonomi sangat penting (Kamaludin, 1989:39). Kondisi ini menyebabkan terjadinya fenomena *saving invesment gap* yang masih menjadi kendala dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Kanyataan menunjukkan bahwa sumber pembiayaan dalam negeri sangat terbatas. Sehingga tidak realistis apabila ingin mengejar pertumbuhan tinggi sementara sumber pembiayaannya masih terbatas (Basri, 1995 : 87).

Pertumbuhan ekonomi Indonesia mulai menunjukkan peningkatan sejak paruh pertama tahun 1960 dengan pertumbuhan dua digit pada tahun 1968. Tingkat pertumbuhan rata-rata adalah sebesar 5 % per tahun pada periode 1968-1982. Penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar 4,5 % pada pertengahan 1980-an menyebabkan minat investasi asing di Indonesia mengalami penurunan sebesar 22,2 % pada periode yang sama. Pada akhir dekade 1980-an, pertumbuhan ekonomi menunjukkan peningkatan antara 6 % - 7 %. Tingkat inflasi pada periode 1965-1980 mencapai angka 36 % per tahun sedangkan periode 1980-1992 inflasi menurun

tajam pada angka 8 % per tahun. Perbaikan indikator makroekonomi pada dekade 1990-an (salah satu indikatornya adalah tingkat GNP riil sebesar USD 670 (1992) dan USD 880 (1994)), serta didorong oleh *boom* minyak terakhir, mendorong peningkatan pada kegiatan investasi asing maupun domestik dengan pertumbuhan rata-rata 14,1 % dan 20,3 % per tahun sampai dengan tahun 1994 (BKPM Pusat, 1998:34).

Karseno (1997:17) mengemukakan pertumbuhan yang tinggi tersebut sangat diperlukan bagi suatu negara yang mengalami transisi sektoral dari negara agraris menjadi negara industri seperti Indonesia. Untuk menjaga pertumbuhan ekonomi yang tinggi tersebut diperlukan investasi yang besar. Hal ini perlu diimbangi dengan iklim yang kondusif bagi pemilik dana baik PMDN maupun PMA. Pinjaman luar negeri dan pemasukan modal asing menjadi hal yang penting dalam kebijakan pembangunan nasional. Dengan disepakatinya UU No.1/1967 dan UU. No. 6/1968 tentang Penanaman Modal Asing merupakan tanda bahwa Indonesia telah mulai memasuki *market economy*. Pada tahun 1967 nilai PMA yang masuk mencapai USD 226,4 miliar dan pada tahun 1968 meningkat menjadi USD 17.857,9 miliar. Bagi negara-negara seperti Indonesia, keterbukaan ekonomi akan membawa manfaat bagi investor asing. Jumlah penduduk yang besar hingga mencapai 200 juta jiwa merupakan pasar potensial bagi pemasaran produk, serta tingkat upah buruh yang rendah dibandingkan dengan negara se-kawasan lainnya, adalah sebagian pertimbangan investor asing untuk masuk ke Indonesia (Gie, 1997).

Kebijakan devaluasi nilai tukar rupiah terhadap USD hingga mencapai 50 % pada tahun 1978, bertujuan untuk mendorong

ekspor non migas dan memperbaiki distribusi pendapatan. Kebijakan ini dilaksanakan pada saat kinerja neraca pembayaran dalam kondisi baik, sebab tingkat inflasi pada saat itu adalah dibawan 10 %. Devaluasi ini diimbangi dengan kombinasi kebijakan fiskal dan uang ketat. Dampak dari kebijakan ini adalah harga-harga mengalami kanaikan dan tidak terkendali. Di lain pihak, pembiayaan pihak luar negeri untuk pengeluaran pemerintah mengalami peningkatan cukup besar yang mencapai Rp. 1,035 miliar, atau meningkat 33,3 % dari tahun sebelumnya.

Daftar Negatif (*negative list*) yang dikeluarkan pemerintah pada tahun 1988, lebih jauh untuk menjelaskan sektor-sektor yang tertutup untuk investasi asing. Kebijaksanaan ini bertujuan untuk mendorong iklim investasi yang lebih baik melalui pengaturan kegiatan investasi yang lebih efisien. Pada bulan Maret 1992, kebijaksanaan investasi asing lebih dipermudah dengan diperbolehkannya kepemilikan hingga 100 % dengan berbagai ketentuan yang berlaku.

Data dari Bank Dunia (1996) menunjukkan bahwa pada tahun 1994, Indonesia hanya mampu memperoleh USD 24,6 miliar (2,63 %) dari total PMA yang masuk ke negara berkembang. Sementara China dan Malaysia masing-masing memperoleh 42,17 % dan 5,43 %. Deregulasi yang telah dikeluarkan oleh pemerintah khususnya PP No. 20 tanggal 2 Juni 1994 tentang kepemilikan PMA, merupakan salah satu upaya untuk mendorong *capital inflow* sektor swasta asing. Perkembangan persetujuan PMA setelah deregulasi PAKJUN 1994 meningkat dari 449 proyek pada tahun 1994, menjadi 799 proyek pada tahun 1995 atau meningkat 79,95 % dengan nilai USD 39.914,7. Berdasarkan data terakhir penelitian, persetujuan PMA

pada tahun 1998 mencapai 1035 proyek dengan nilai USD 13,563. Peningkatan ini secara langsung berdampak pada penyerapan tenaga kerja, baik lokal maupun asing. Jumlah tenaga kerja yang mampu terserap adalah sebesar 325.626 orang, atau pertumbuhan rata-rata 7,5 % selama periode 1994-1997. Peningkatan *capital inflow* mendorong pertumbuhan ekonomi yang semakin baik dengan dukungan debirokratisasi sebagai salah satu syarat perbaikan iklim dunia usaha (Hamid , 1996 : 24).

Hill (1988:105) mengemukakan bahwa manfaat terbesar dari keberadaan investasi asing (PMA) di Indonesia adalah terletak pada kontribusi transformasi teknologi dan kecakapan (*technology and skill*). Kesimpulan tersebut ditanggapi oleh Prasetiantono (1997:281) bahwa manfaat dari PMA tidak hanya dua hal tersebut, melainkan adanya aspek *capital* dan *management*. Peningkatan PMA yang masuk ke Indonesia akan berdampak terhadap penurunan defisit neraca pembayaran Indonesia, hal ini tercermin oleh peningkatan cadangan devisa Indonesia pada awal Repelita V yang mengalami peningkatan dari USD 6,2 miliar menjadi USD 11,6 miliar pada akhir Repelita V.

Studi yang menguraikan secara kualitatif faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung dengan penekanan pada faktor ekonomi, dilakukan oleh Dunning (1973:289). Faktor-faktor ekonomi tersebut adalah : (1) *market factor*, dihitung dari tingkat GNP dari *host country*; (2) *cost factor*, tersedianya tenaga kerja, biaya tenaga kerja yang rendah dan inflasi yang rendah; (3) iklim investasi, dihitung dari persetujuan hutang luar negeri dan keadaan neraca pembayaran. Penelitian yang dilakukan oleh Dunning (1981:30-64) terhadap 67 negara berkembang selama periode 1967-1978, dengan

menggunakan pendekatan eklektik, menyimpulkan bahwa investasi asing langsung dipengaruhi oleh GNP per kapita.

Levis (1979:59) melakukan pengujian terhadap 25 negara berkembang pada tahun 1965-1967, dengan mengemukakan dua hipotesis; (1) pertimbangan variabel ekonomi (GNP riil, defisit neraca pembayaran, *share* pajak terhadap GNP, pertumbuhan GNP dan inflasi, tingkat konsumsi, *share* investasi dan ekspor) merupakan faktor utama yang mempengaruhi investasi asing langsung; (2) variabel politik (ketidakstabilan politik, dan *political competition index*) merupakan faktor kedua yang mempengaruhi investasi asing langsung. Kesimpulan yang dihasilkan adalah variabel ekonomi (pertumbuhan GNP dan inflasi, tingkat konsumsi, *share* investasi dan ekspor) menyebabkan terjadinya penurunan investasi asing langsung, sedangkan *political competition index* berpengaruh nyata terhadap aliran investasi asing langsung di negara-negara tersebut.

Schneider dan Fray (1985:165) menguraikan enam faktor ekonomi yang mempengaruhi suatu negara melakukan investasi di negara lain, yaitu pendapatan nasional riil, pertumbuhan pendapatan nasional riil, tingkat inflasi, defisit neraca pembayaran, tingkat upah, dan *skill* pekerja dari negara tujuan. Berdasarkan hipotesis *Schneider dan Frey*, tingkat GNP per kapita dan defisit neraca pembayaran pertumbuhan GNP per kapita berhubungan positif terhadap investasi asing langsung yang masuk, sedangkan tingkat inflasi, dan upah pekerja berhubungan negatif terhadap tingkat investasi asing langsung.

## **1.2 Permasalahan**

Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan oleh *Scneider dan Frey* tingkat GNP riil (GNPR), pertumbuhan GNP riil (DGNP), dan defisit neraca pembayaran (DNPI) berhubungan positif terhadap tingkat penanaman modal asing (PMA). Tingkat inflasi (INF), dan tingkat upah (WPP) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan penanaman modal asing (PMA).

Indikator makro ekonomi dan politik yang mempengaruhi minat investasi asing langsung sangat luas, sehingga permasalahan hanya dibatasi pada pengaruh variabel ekonomi sebagai mana hipotesis *Scneider dan Frey* terhadap pertumbuhan penanaman modal asing (PMA) di Indonesia selama periode 1978-1997. Pemilihan variabel ekonomi tersebut berdasarkan pada penelitian sebelumnya yang telah diuji pada negara-negara berkembang.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel ekonomi yang meliputi tingkat GNP riil (GNPR), pertumbuhan GNP riil (DGNP), tingkat inflasi (INF), defisit neraca pembayaran (DNPI), tingkat upah (WPP) terhadap pertumbuhan penanaman modal asing (PMA) di Indonesia tahun 1978-1997, baik secara agregat maupun parsial, dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan Pemerintah dalam menentukan kebijaksanaan bidang investasi;
2. sebagai bahan informasi bagi penelitian sejenis.

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian sebagaimana diungkapkan oleh Schneider dan Fray (1985:167), adalah :

1. terdapat pengaruh yang positif antara tingkat GNP riil (GNPR), pertumbuhan GNP riil (DGNP), dan , defisit neraca pembayaran (DNPI) terhadap pertumbuhan penanaman modal asing (PMA) di Indonesia tahun 1978-1997;
2. tingkat inflasi (INF)), tingkat upah (WPP) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan penanaman modal asing (PMA) di Indonesia tahun 1978-1997.

### **1.5 Metode Penelitian**

#### **1.5.1 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari studi literatur dan laporan yang telah dipublikasikan oleh instansi berwenang seperti : Seri Laporan BPS, Laporan Bank Indonesia, Nota Keuangan dan sumber lain yang berkaitan dengan permasalahan ini. Semua data dalam penelitian ini menggunakan data runtun waktu (*time series*) dalam angka tahunan selama kurun waktu 1978-1997.

### 1.5.2 Model Penelitian

Model yang digunakan adalah mengacu pada hipotesis yang dikembangkan oleh Schneider dan Frey (1985 : 161-175), yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel ekonomi terhadap pertumbuhan penanaman modal asing di Indonesia.

Adapun model dasar yang dikembangkan oleh *Schneider dan Frey* (1985:165) dapat diuraikan dalam bentuk fungsi sebagai berikut :

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

Jika dijabarkan dalam bentuk regresi berganda model semi log sebagai berikut (Sugiarto, 1994:44)

$$LDPMA_t = \beta_1 + \beta_2 \text{LGNPR}_t + \beta_3 \text{DGNP}_t + \beta_4 \text{INF}_t + \beta_5 \text{LDNPI}_t + \beta_6 \text{LWPP}_t + e$$

Keterangan :

LDPMA = Pertumbuhan Penanaman Modal Asing

LGNPR = GNP riil Indonesia

DGNP = Pertumbuhan GNP riil

INF = Tingkat inflasi

LDNPI = Defisit NPI

LWPP = Upah per pekerja

### 1.5.3 Alat Analisis

Alat analisis utama dalam hal ini adalah analisis regresi, Pendekatan Kointegrasi dan Model Linier Dinamis yaitu PAM dan ECM. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square* atau OLS).

Model linier OLS berpijak pada berbagai asumsi klasik, yaitu : pertama, tidak terjadi autokorelasi, artinya tidak ada korelasi antara variabel pengganggu dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain :

kedua, homokedastisitas yaitu perpencaran varian adalah sama untuk setiap pengamatan, ketiga : tidak terjadi multikolonieritas, artinya tidak terjadi hubungan antara variabel bebas (Supranto, 1983 : 88).

**1.5.3.1 Pendekatan Kointegrasi**

Pendekatan kointegrasi dipandang sebagai pengujian terhadap kemungkinan adanya hubungan jangka panjang antara variabel ekonomi, sehingga penting bagi perumusan dan estimasi model dinamis. Pendekatan ini bertujuan untuk melihat apakah data yang digunakan stationer atau tidak, karena stationer merupakan asumsi dasar dalam analisa regresi (Engle dan Granger, 1987; Nairobi, 1995; Wardhono, 1998).

Dalam kaitannya dengan pendekatan kointegrasi, ada tiga prasyarat pengujian yang harus dipenuhi, yaitu uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi.

**a. Uji Akar-akar Unit**

Uji akar-akar unit yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Dickey-Fuller* (DF) dan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Untuk mendapatkan nilai DF dan ADF tersebut dibentuk model otoregresif seperti dibawah ini :

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

$$DX_t = c_0 + c_1 T + c_2 BX_t + d \sum_{i=1}^k B^i DX_t \dots\dots\dots (2)$$

dimana  $DX_t = X_t - X_{t-1}$ ;  $BX_t = X_{t-1}$ ;  $T =$  Time Trend dan  $X_t$  adalah variabel yang diamati,  $k$  adalah besarnya waktu kelambanan yang dihitung  $k = N^{1/3}$ . Nilai DF dan ADF ditunjukkan oleh nisbah  $t$  pada

koefisien regresi  $BX_t$  dari persamaan tersebut. Apabila nilai  $DF(ADF)$  hitung lebih kecil dari nilai  $DF(ADF)$  tabel maka data tersebut tidak stationer, demikian pula sebaliknya.

**b. Uji Derajat Integrasi**

Bila data-data yang diamati adalah tidak stationer, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi. Uji ini bertujuan untuk mengetahui pada derajat berapa data yang diamati stationer, sehingga diperlukan penaksiran model otoregresif sebagai berikut :

$$D2X_t = e_0 + e_1 BDX_t + \sum_{i=1}^k f_i B^i D2X_t \dots\dots\dots (3)$$

$$D2X_t = g_0 + g_1 T + g_2 BDX_t + h_1 \sum_{i=1}^k B^i D2X_t \dots\dots\dots (4)$$

dimana  $D2X_t = DX_t - DX_{t-1}$ ;  $BDX_t = DX_{t-1}$ . Apabila  $e_1$  dan  $g_1$  tidak berbeda dengan satu maka variabel  $X_t$  dikatakan stationer pada derajat satu atau  $I(1)$ . Pengujian ini dilanjutkan sampai mendapatkan kondisi yang stationer.

**c. Uji Kointegrasi**

Uji kointegrasi bertujuan untuk mengetahui bahwa data tersebut berada pada derajat yang sama, misalnya  $Y_t$  dan  $X_y$  berintegrasi pada derajat satu atau  $I(1)$ , sehingga diperlukan uji CRDW, uji DF dan uji ADF. Langkah selanjutnya adalah mengestimasi regresi kointegrasi sebagai berikut :

$$Y_t = m_0 + m_1 X_{1t} + m_2 X_{2t} + e_t \dots\dots\dots (5)$$

Langkah selanjutnya adalah melakukan penaksiran model otoregresif terhadap residual sebagai berikut :

$$D\alpha = \rho_1 \alpha_{t-1} \dots \dots \dots (6)$$

$$D\alpha = g_1 B\alpha + \sum_{i=1}^k w_i B^i D\alpha \dots \dots \dots (7)$$

dimana  $De_t = e_t \cdot e_{t-1}$ ;  $BDe_t = De_{t-1}$ .

Nilai statistik CRDW ditunjukkan oleh nilai DW statistik pada persamaan (5) dan nilai statistik DF dan ADF ditunjukkan oleh nilai nisbah koefisien  $BE_t$  pada persamaan (6) dan (7). Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai DF (ADF) hitung lebih besar dari nilai kritisnya, maka dapat dikatakan bahwa variabel-variabel pada model yang dibentuk berintegrasi atau residual dari model stationer.

**1.5.3.2 Model Linier Dinamis**

Dalam model linier dinamis terdapat unsur kelambanan atau *lag* dalam analisisnya, sehingga unsur kelambanan tersebut dapat mencerminkan metodologi jangka panjang dan jangka pendek. Penelitian ini menggunakan pendekatan model penyesuaian parsial (PAM) dan *error correction model* (ECM) yang banyak diterapkan pada penelitian di Indonesia. Dengan kedua pendekatan ini, diharapkan dapat diamati model dasar dalam jangka panjang serta keterkaitan perubahan variabel dependen dan independen (Insukindro, 1990:1).

Bentuk umum model penyesuaian partial (PAM) adalah :

$$DPMA_t = \beta_1 + \beta_2 GNPR_t + \beta_3 DGNP_t + \beta_4 INF_t + \beta_5 DNP_t + \beta_6 WPPT_t + \beta_7 BDPMA_t + \alpha_t$$

dimana :  $BDPMA = DPMA_{t-1}$

Hubungan jangka panjang antara variabel bebas terikat dapat dituliskan :

$$LDPMA_t = \alpha_1 + \alpha_2 LGNPR_t + \alpha_3 DGNP_t + \alpha_4 INF_t + \alpha_5 LDNPI_t + \alpha_6 LWPP_t + \varepsilon_t$$

dimana :  $\alpha_1 = \beta_1 / (1 - \beta_7)$ ,  $\alpha_2 = \beta_2 / (1 - \beta_7)$ , dan seterusnya.

Spesifikasi ECM dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} DLDPMA_t = & \chi_1 + \chi_2 DLGPNR_t + \chi_3 DDGNP_t + \chi_4 DINF_t + \chi_5 DLDNPI_t \\ & + \chi_6 DLWPP_t + \chi_7 BLGPNR_t + \chi_8 BDGNP_t + \chi_9 BINF_t \\ & + \chi_{10} BLDNPI_t + \chi_{11} BLWPP_t + \chi_{12} ECT + \varepsilon_t \end{aligned}$$

dimana :  $DDPMA_t = DPMA_t - DPMA_{t-1}$ ;  $BGNP_t = GNP_{t-1}$

$$ECT = (BLGPNR_t + BDGNP_t + BINF_t + BLDNPI_t + BLWPP_t - BLDPMA_t)$$

Hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat adalah :

$$LDPMA_t = \gamma_1 + \gamma_2 LGNPR_t + \gamma_3 DGNP_t + \gamma_4 INF_t + \gamma_5 LDNPI_t + \gamma_6 LWPP_t + \varepsilon_t$$

dimana :  $\gamma_1 = \chi_1 / \chi_{12}$ ;  $\gamma_2 = (\chi_7 + \chi_{12}) / \chi_{12}$ ; dan seterusnya.

### 1.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t, uji-F dan pengujian terhadap pelanggaran asumsi klasik yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah hasil estimasi memenuhi asumsi dasar regresi linier, yaitu BLUE.

Dengan terpenuhinya asumsi ini maka estimasi ols dari koefisien regresi adalah BLUE. Pengujian terhadap pelanggaran asumsi klasik tersebut meliputi uji multikolinieritas, heterokedastisitas dan uji autokorelasi (Sugianto, 1994:54).

**1.6.1 Uji t**

Hipotesa yang digunakan adalah :

Ho :  $b_i = 0$  (tidak ada pengaruh)

Ho :  $b_i \neq 0$  (ada pengaruh)

Nilai t hitung dapat diperoleh dengan cara :

$$t = \frac{b_i - b_i^*}{s(b_i)}$$

dimana :

$b_i$  : nilai parameter variabel bebas ke-i

$b_i^*$  : nilai hipotesis dari  $b_i$

$s(b_i)$  : simpanganbaku  $b_i$

**1.6.2 Uji F**

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel tergantung secara keseluruhan atau bersama-sama. Hipotesa yang digunakan adalah :

Ho :  $b_1 = b_2 = b_3 \dots b_n = 0$  (tidak ada pengaruh)

Ho :  $b_1 = b_2 = b_3 \dots b_n \neq 0$  (ada pengaruh)

Nilai F hitung dapat diperoleh dengan cara :

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

dimana :

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = jumlah parameter

$n$  = nilai pengamatan

### 1.6.3 Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson Statistik (Uji DW) (Gujarati, 1988:215).

Hipotesa yang digunakan adalah :

$H_0$  :  $\rho = 0$  = tidak ada autokorelasi

$H_a$  :  $\rho \neq 0$  = ada autokorelasi

dengan kriteria :

$d < d_l$  :  $H_0$  (ada korelasi +)

$d > 4 - d_l$  :  $H_0$  ditolak (ada korelasi -)

$d_u < d < 4 - d_l$  :  $H_0$  diterima (tidak ada korelasi)

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

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.

### 1.6.4 Uji Heterokedastisitas

Tidak terjadi heteroskedastis (*heteroscedastic*) dalam model atau terpenuhinya homoskedastis (*homoscedastic*), berarti kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama, atau :

$$\text{Var}(e_i) = E(e_i^2) = \sigma^2$$

dimana  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ .

Heterokedastis pada model akan menyebabkan *estimators* pada OLS menjadi tidak efisien baik untuk sampel besar maupun sampel kecil (Supranto, 1995:49). Dalam penelitian ini. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heterokedastisitas digunakan uji *Autoregressive Conditional Heterocedasticity* (ARCH test). Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heterokedastisitas maka pengujian hipotesisnya dapat dilihat pada nilai  $F$  statistik dan  $nR^2$  statistik (dimana  $n$  adalah nilai observasi) yang relevan dengan nilai probabilitas.

Alternatif lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas adalah dengan uji LM (*lagrange multiplier*). Uji LM adalah sama dengan setengah dari jumlah kuadrat regresi yang dapat diterangkan (*half explained sum of square*), secara asimtotik memiliki Chi-square(Cs). Bila Cs hitung lebih besar dari Cs tabel maka terdapat heteroskedastisitas (Sugianto, 1995:58).

### **1.6.5 Uji Multikolonieritas**

Uji multikolonieritas dapat dilihat dari nilai  $t$  hitung,  $R^2$  dan  $F$  hitung. Apabila  $R^2$  dan  $F$  hitung tinggi, tetapi  $t$  hitung rendah. Alternatif lain yang dapat dilakukan adalah dengan meregresikan dua variabel. Dengan melihat nilai  $R^2$  regresi sederhana tersebut dan membandingkan dengan nilai  $R^2$  regresi keseluruhan. Pengujiannya, jika  $R^2$  regresi sederhana lebih besar dari  $R^2$  regresi total, maka terhadap multikolonieritas pada variabel pengamatan.

### 7. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian dan meluasnya permasalahan maka perlu diberi batasan-batasan sebagai berikut :

1. Pertumbuhan Penanaman Modal Asing dalam penelitian ini merujuk pada pertumbuhan Investasi Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*)
2. GNP riil dalam penelitian ini diformulasikan :

$$\text{GNP riil} = \frac{\text{GNP nominal}}{\text{GNP Deflator}}$$

3. Pertumbuhan GNP riil adalah :

$$\text{DGNP riil} = \frac{\text{GNP}_t - \text{GNP}_{t-1}}{\text{GNP}_t}$$

4. Tingkat upah dalam hal ini adalah tingkat upah rata-rata tiap bulan/tahun dari sektor industri.
5. Tingkat inflasi merupakan persentase dari GNP deflator.



## II. GAMBARAN UMUM PERTUMBUHAN PENANAMAN MODAL ASING DI INDONESIA

### 2.1 Dinamika Perekonomian Indonesia

Perekonomian Indonesia sepanjang Pembangunan Nasional Tahap I (1967-1992) menunjukkan terjadinya kondisi yang berfluktuasi seiring dinamika perekonomian dunia. Pemulihan ekonomi ditandai dengan pertumbuhan dua digit yang terjadi pada tahun 1968 dengan tingkat pertumbuhan 5% per tahun hingga tahun 1982. Pada dekade 1970-an pertumbuhan semakin cepat dengan tingkat pertumbuhan 7,1 % per tahun hingga tahun 1977, bahkan pada periode 1978-1981 pertumbuhan ekonomi mencapai 8% per tahun. Pertumbuhan ekonomi ini salah satunya didorong oleh *boom* minyak pada periode tersebut. Pada awal *boom* minyak, defisit transaksi berjalan bertahan pada tingkat yang tinggi dengan kisaran 30%-50%. Rendahnya harga komoditi ekspor dan meningkatnya impor non migas merupakan dua penyebab terjadinya defisit transaksi berjalan pada periode tersebut. Surplus ekonomi terjadi pada tahun 1979 dan 1980 yang dipicu oleh tiga hal, yaitu : *pertama*, kenaikan harga minyak tahun 1979 dengan peningkatan penerimaan sebesar 214 %; *kedua*, devaluasi pada November 1978 sebagai upaya mendorong ekspor non migas; *ketiga*, kebijakan fiskal yang ketat sejak terjadinya krisis Pertamina tahun 1975-1976 (Hill, 1996:101).

Kebijakan ekonomi dan pembangunan sejak awal pembangunan sebagaimana diungkapkan oleh Hal Hill (1996) dalam bukunya *The Indonesian Economy Since 1996: Southeast Asia's Emerging Giant*, adalah sebagai berikut (Hill, 1996:23) :

1. *periode rehabilitasi dan pemulihan, 1966-1970* : Selama periode ini pemerintah sangat memperhatikan pengendalian inflasi, rehabilitasi infrastruktur fisik dan membangun hubungan yang baik dengankelompok donor internasional. Penerapan kebijakan moneter dan fiskal yang ortodok terbukti berhasil mengendalikan inflasi. Perekonomian tumbuh rata-rata 6,6 % per tahun, kecuali pada tahun 1968 pertumbuhan ekonomi mencapai 10,9 %;
2. *pertumbuhan yang pesat, 1971-1981* : Periode ini ditandai dengan peningkatan PDB riil sebesar 7,7 % tiap tahun. Krisis pangan yang terjadi pada tahun 1971 menyebabkan harga beras meningkat dua kali lipat. Pada tahun 1973, harga minyak di pasar internasional meningkat empat kali lipat. Kebijakan perdagangan dan investasi lebih ketat, sebab sebagai dampak dari peningkatan penerimaan migas, kebijakan pemerintah pada saat itu lebih berorientasi pada kepentingan nasional (pribumi). Kebijaksanaan devaluasi pada tahun 1978 bertujuan untuk menyiapkan sektor perdagangan non migas dalam usaha untuk mengantisipasi pasar minyak dunia yang melemah;
3. *penyesuaian terhadap melemahnya harga minyak, 1982-1986* : Penurunan harga minyak pada tahun 1982 menyebabkan hutang luar negeri meningkat, penurunan pertumbuhan ekonomi dan defisit transaksi berjalan semakin meningkat dengan total 29,2 % dari PDB pada tahun tersebut. Kinerja sektor pertanian yang mantap dan hasil investasi pada era boom minyak, terbukti memberikan respon positif terhadap pertumbuhan ekonomi saat itu. Perekonomian mampu tumbuh sebesar 4 % per tahun. Kebijaksanaan penyesuaian terhadap melemahnya harga minyak ditandai dengan pemotongan pengeluaran, penangguhan dan

pembatalan proyek besar, serta devaluasi pada bulan April 1983. Deregulasi pajak, perbankan dan pabean diberlakukan yang berakibat adanya *high cost* (ketidakefisienan) pada sektor industri. Intervensi pemerintah yang selama ini dominan menunjukkan kecenderungan menurun pada awal 1990-an. Meskipun intervensi pemerintah masih tetap diperlukan khususnya dalam era non minyak. Campur tangan pemerintah diperlukan dengan maksud untuk memecahkan distorsi dan kemacetan pasar (*market failure*) yang mengakibatkan berbagai inefisiensi. Deregulasi era non minyak setidaknya bertujuan untuk terciptanya pasar bebas. Meskipun dalam prakteknya belum menunjukkan signifikansi terhadap makro ekonomi Indonesia. Sebagai gambaran makro ekonomi Indonesia menunjukkan bahwa rata-rata nilai ekspor sebelum deregulasi 1983 (1978-1983) adalah mengalami penurunan dari USD 21 miliar per tahun menjadi USD 18 miliar per tahun setelah adanya deregulasi (1984-1988).

4. *liberalisasi dan pemulihan*, 1987 - sekarang : Kebijakan penghematan fiskal yang berkelanjutan, manajemen nilai tukar yang efektif, dan reformasi perekonomian makro secara bersama-sama menghasilkan pemulihan pada awal tahun 1987. Perekonomian tumbuh rata-rata 6,7 selama tahun 1987-1992. dan peningkatan ekspor non migas. Peranan swasta semakin besar sedangkan peranan pemerintah semakin berkurang dalam aktifitas perekonomian.

Memasuki periode 1990-an perekonomian Indonesia diawali dengan adanya peningkatan arus pinjaman luar negeri yang didatangkan oleh sektor swasta. Secara mikro, bagi pengusaha merupakan hal yang wajar mengingat pada periode tersebut kondisi

sektor moneter dan perbankan sangat tidak menguntungkan serta kredit luar negeri yang relatif murah merupakan sumber pendanaan yang semakin efisien. Inflasi pada saat itu berada pada kisaran 9% - 9,5%, berbeda pada dua tahun sebelumnya dimana inflasi berada pada tingkat 5,5% - 6%. Kebijakan uang ketat yang diterapkan pada saat itu guna meredam peredaran uang yang semakin meningkat. Suku bunga dalam negeri yang mencapai 30%, maka menyebabkan sektor swasta beralih pada kredit luar negeri yang hanya berkisar dibawah 10%. Berdasarkan data Bank Dunia (Prasetyantono, 1995:210), menunjukkan akumulasi pinjaman swasta semakin meningkat dalam kurun waktu 1989-1992. Sedangkan pinjaman pemerintah pada saat itu hanya sekitar USD 5 miliar setahun. Berdasarkan data Bank Dunia tersebut nampak bahwa tambahan utang setiap tahunnya menunjukkan kecenderungan yang semakin meningkat yakni antara USD 2,6 miliar sampai USD 4 miliar. Demikian pula saat terjadi krisis ekonomi pada pertengahan 1997, pinjaman luar negeri meningkat hingga mencapai USD 13 miliar pada semester II tahun 1997. Permasalahan yang timbul dari peningkatan pinjaman swasta ini adalah pada saat pembayaran kembali *debt service*, sumber dana merasal dari satu sumber, yaitu cadangan devisa.

Pertumbuhan PDB selama periode penelitian menunjukan angka angka yang berfluktuatif (lihat tabel 1). Krisis moneter yang terjadi pada pertengahan 1997 telah membawa dampak terjadinya krisis ekonomi secara keseluruhan. Keadaan ini menunjukan perekonomian nasional yang sangat rentan terhadap guncangan perekonomian Internasional. Koreksi terhadap perekonomian nasional terjadi dalam bentuk penurunan pertumbuhan ekonomi

sebesar -15% dan tingkat inflasi yang mencapai 78% pada tahun 1998, peningkatan angka pengangguran, penurunan daya beli masyarakat serta terpuruknya dunia usaha. Krugman (dalam Purwantini, 1997:15) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang dibiayai oleh hutang luar negeri menyebabkan perekonomian tersebut sangat rentan terhadap gejolak perekonomian internasional. Berdasarkan survey ECONIT (1999:2), sepanjang tahun 1998, aliran modal swasta yang keluar sebesar USD 15,4. Aliran modal keluar tersebut merupakan dampak dari *policy error*, inkonsistensi kebijakan serta gejolak sosial politik yang mewarnai perekonomian nasional. Peningkatan pinjaman luar negeri melalui IMF pada kenyataannya tidak diikuti oleh aliran modal masuk swasta, sebab investor cenderung *wait and see* terhadap perkembangan perekonomian nasional.

**Tabel 1. Perkembangan PDB di Indonesia Tahun 1978-1996 Menurut Harga Konstant Tahun 1990**

| Tahun | Pertumbuhan PDB(%) | Tahun | Petumbuhan PDB (%) |
|-------|--------------------|-------|--------------------|
| 1977  | 8,69               | 1988  | 0,46               |
| 1978  | 7,86               | 1989  | 13,08              |
| 1979  | 6,29               | 1990  | 7,11               |
| 1980  | 9,92               | 1991  | 6,62               |
| 1981  | 7,80               | 1992  | 6,59               |
| 1982  | 2,22               | 1993  | 6,84               |
| 1983  | 4,27               | 1994  | 7,14               |
| 1984  | 7,01               | 1995  | 9,45               |
| 1985  | 2,41               | 1996  | 7,5                |
| 1986  | 5,86               | 1997  | 4,6                |
| 1987  | 4,97               | 1998  | -15                |

Sumber : IFS Statistic Yearbook, 1995 ; ECONIT, 1999

Sasaran umum pembangunan yang telah dilaksanakan Indonesia pada Pelita I dan II memberikan pengalaman tersendiri bagi pemerintah dalam menuangkan setiap kebijakan perencanaan pembangunan. Tahapan Pelita III tercermin dalam Trilogi Pembangunan, yang menitik beratkan pada pertumbuhan, stabilitas dan pemerataan hasil pembangunan. Industrialisasi merupakan bagian integral dari pemulihan serta pertumbuhan ekonomi Indonesia. Laju pertumbuhan ekonomi secara tidak langsung tergantung pada ketersediaan faktor-faktor produksi. *Saving investment gap* setidaknya menjadi permasalahan utama Indonesia saat ini. Keterbukaan ekonomi yang ditandai dengan dikeluarkannya UU Penanaman Modal Asing tahun 1967 dan 1968. Indonesia dengan sasaran pertumbuhan ekonomi 7,1 % per tahun sampai akhir Pelita VI membutuhkan pembiayaan yang tidak sedikit, artinya kecukupan sumber pembiayaan pembangunan salah satunya dapat berasal dari sumber luar negeri.

Perekonomian Indonesia sepanjang tahun penelitian menunjukkan berbagai dinamika yang secara keseluruhan mencerminkan setiap kebijakan yang diambil baik sektor swasta maupun pemerintah. Fluktuasi harga minyak, keterbatasan dana domestik bagi pembangunan, peningkatan arus dana luar negeri serta masalah hutang luar negeri merupakan peristiwa yang perlu ditindaklanjuti guna mendorong peningkatan pembiayaan bagi pembangunan serta peningkatan pertumbuhan ekonomi nasional.

## 2.1 Peranan Minyak Bumi dalam Perekonomian Indonesia

Dekade 1970-an merupakan dekade minyak bagi Indonesia. Penerimaan devisa sektor migas menduduki porsi tertinggi dalam neraca pembayaran hingga mencapai hampir 70% dari total penerimaan negara. Peningkatan cadangan devisa sebagai akibat dari meningkatnya harga minyak setidaknya telah membawa kemakmuran bagi perekonomian nasional. Tetapi disisi lain terjadi peningkatan harga pada barang-barang *non-tradeable* relatif terhadap barang-barang *tradeable*. Devisa yang diperoleh dari ekspor migas sebagian dikonversikan kedalam mata uang lokal (Rp.) yang digunakan untuk pembelian barang-barang *non-tradeable* yang pada gilirannya akan mendorong terjadinya inflasi domestik.

**Tabel 2. Perkiraan dan Penerimaan Aktual dari Minyak Tahun 1978-1992 (dalam milyar Rp.) (Hill, 1996)**

| Tahun | Perkiraan | Realisasi |
|-------|-----------|-----------|
| 1978  | 1.228     | 2.309     |
| 1979  | 3.345     | 4.206     |
| 1980  | 3.579     | 7.020     |
| 1981  | 3.897     | 8.628     |
| 1982  | 4.244     | 8.127     |
| 1983  | 4.703     | 9.520     |
| 1984  | 10.367    | 10.430    |
| 1985  | 13.001    | 11.144    |
| 1986  | 16.611    | 10.047    |
| 1987  | 17.103    | 13.325    |
| 1988  | 18.505    | 9.527     |
| 1989  | 7.900     | 11.252    |
| 1990  | 9.149     | 17.712    |
| 1991  | 9.706     | 15.039    |
| 1992  | 10.950    | 15.330    |

Peranan minyak bumi sejak pertengahan dekade 1970-an membawa dampak pada keseimbangan neraca pembayaran Indonesia. Devisa sektor migas meningkat hingga empat kali periode 1978-1981. Penurunan harga minyak dunia terjadi pada periode 1981-1984 sebesar 25 % dan lebih dari 100 % pada tahun 1986.

Fluktuasi harga minyak tersebut lebih banyak disebabkan oleh dinamika perekonomian dan politik dunia.

Peningkatan harga minyak di pasar internasional secara langsung telah membawa berbagai konsekuensi terhadap stabilitas makro ekonomi Indonesia. Peningkatan ini diikuti dengan semakin meningkatnya pembelanjaan pemerintah untuk impor yang berakibat pada peningkatan laju inflasi pada akhir tahun 1980. Kebijakan fiskal yang kontraktif diupayakan dalam mengimbangi dampak penurunan harga minyak pada pertengahan 1980-an. Selain itu, peranan bantuan luar negeri juga menurun pada saat harga minyak naik. Pada awal 1980-an, peranan bantuan luar negeri menjadi berkurang (sekitar 13 %) sebagai akibat *boom* minyak tahap II. Perubahan harga minyak dan berkaurangnya bantuan luar negeri ini sangat penting dalam komposisi penerimaan negara. Namun demikian dalam menyikapi kondisi ini pemerintah tidak secara langsung melakukan penyesuaian secara drastis, hal ini dalam upaya mengimbangi negara lain yang selama ini telah menjadi sumber dalam hal bantuan luar negeri. Pada saat harga minyak internasional rendah (tahun 1986), sumbangan sektor minyak dalam penerimaan negara turun sebesar 29 % atau sebesar USD 2.594, kurang dari penerimaan maksimal tahun 1980 yakni sebesar USD 10.601 juta. Sehingga penerimaan secara nominal juga mengalami penurunan dalam neraca pembayaran Indonesia.

Selama periode *boom* minyak, kecenderungan perubahan dalam anggaran di Indonesia khususnya terlihat dalam anggaran pembangunan. Secara nominal nilainya meningkat hampir lima belas kali selama periode tersebut yakni USD 458,3 juta pada tahun 1973 menjadi USD 6.994,00 pada tahun 1981. Namun demikian pada

pertengahan tahun 1980-an mengalami penurunan dalam anggaran pembangunan sebagai akibat peningkatan dalam anggaran rutin yang mengalami peningkatan sebesar sepertiga dari total anggaran untuk gaji dan utang luar negeri.

Secara keseluruhan, fluktuasi penerimaan sektor migas berakibat langsung kepada pergeseran dalam komposisi neraca pembayaran dan kebijakan makro ekonomi Indonesia. Pada saat penerimaan meningkat, pemerintah menerapkan kebijakan perdagangan dan investasi yang kontraktif. Sebaliknya, pada saat penerimaan migas menurun, pemerintah menerapkan kebijakan perdagangan dan investasi yang liberal.

### **2.3 Penanaman Modal Asing di Indonesia.**

Perkembangan investasi Indonesia sampai dengan kondisi sebelum krisis moneter telah menunjukkan kinerja yang positif dilihat dari berbagai aspek seperti pelaku (institusi), sektor, pembelanjaan untuk barang modal, dan wilayah. Dari aspek pelaku investasi, tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan ekonomi semakin meningkat dibandingkan dengan peranan pemerintah. Keadaan ini mengisyaratkan bahwa peranan swasta semakin besar dalam perekonomian nasional.

Indonesia dengan penduduk sekita 200 juta lebih merupakan salah satu peluang pasar yang cukup potensial dalam kegiatan investasi. Peluang yang *feasible* ini sementara waktu masih belum mampu ditangkap oleh investor lokal mengingat berbagai kendala yang dihadapi. Sebaliknya peluang pasar yang terbuka tersebut telah mampu ditangkap oleh investor asing.

Industrialisasi merupakan bagian integral dalam pemulihan serta pertumbuhan perekonomian Indonesia. Pada pertengahan 1960-an Indonesia merupakan negara yang paling terbelakang terindustrialisasikan dibanding dengan negara-negara berkembang lainnya. Industrialisasi di Indonesia sejak tahun 1966 telah dimotori oleh impor yang semakin meningkat dengan pemanfaatan teknologi asing serta penggunaan barang-barang luar negeri. Kebijakan ekonomi yang liberal mendorong masuknya barang-barang impor tersebut, khususnya pasca Undang-undang tentang PMA tahun 1967 dan 1968.

**Tabel 3. Komposisi Investasi Belanda di Indonesia Tahun 1940 (persentase dari total) (Hill, 1996)**

| No. | Sektor                       | Nilai (% dari Total) |
|-----|------------------------------|----------------------|
| 1.  | Gula                         | 15                   |
| 2.  | Karet                        | 17                   |
| 3.  | Hasil pertanian lainnya      | 13                   |
| 4.  | Pertambangan                 | 19                   |
| 5.  | Pengangkutan dan sarana umum | 14                   |
| 6.  | Manufaktur                   | 2                    |

Selama hampir setengah abad, kebijakan investasi asing telah mencakup berbagai dimensi, mulai kebijakan “pintu terbuka”, menentang, sampai dengan pengambilalihan modal asing. Pada zaman penjajahan ditandai dengan investasi asing yang berasal dari negeri Belanda, khususnya pada sektor perkebunan, industri ekstraktif dan kegiatan lain yang berkaitan. Callis (dalam Hal Hill, 1990:11) memperkirakan bahwa pada awal pecahnya Perang Dunia Kedua, Belanda memiliki pangsa investasi asing langsung sekitar 63 %, Inggris sekitar 14 %, Cina Kepulauan sebesar 11 % dan Amerika Serikat sebesar 7 %. Perkiraan komposisi investasi asing bidang industri di Indonesia hanya tersedia untuk modal dari Belanda.

Berdasarkan data yang ada, investasi bidang perkebunan masih mendominasi total investasi Belanda di Indonesia pada periode tersebut (lihat tabel 3).

Nilai investasi sektor manufaktur menunjukkan angka yang kecil dibandingkan dengan sektor lain. Hal ini disebabkan nilai produk manufaktur di pasar Eropa masih kecil dibandingkan sektor perkebunan serta adanya berbagai kebijakan pembatasan impor bahan mentah yang dilakukan oleh pemerintah Jepang pada saat itu.

Pada awal pemerintahan Orde Baru, pemerintah membuat perubahan kebijakan investasi asing. Beberapa isu yang mendapat perhatian sebagaimana diungkapkan Hall Hill (1988:49) antara lain, *pertama*; kebijakan pemerintah tentang investasi asing termasuk kebijakan khusus yang diambil, lebih banyak menerapkan ketentuan pada suasana setelah tahun 1970, khususnya mengenai perkembangan investasi asing serta tanggapan perusahaan asing yang berperan didalamnya terhadap kebijakan tersebut; *kedua*, pengamatan terhadap perkembangan investasi asing secara keseluruhan dan perbandingan arus investasi asing berdasarkan indikator agregat seperti jumlah impor barang modal dan investasi domestik bruto; *ketiga*, perbandingan antara investasi asing dan investasi domestik. Aliran investasi asing yang berfluktuasi pada saat itu seiring dengan perubahan kondisi ekonomi domestik dan ketentuan perundang-undangan serta kebijakan pemerintah yang berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya penerimaan negara. Pada saat penerimaan pemerintah menurun, diberlakukan kebijakan investasi asing yang liberal. Demikian pula sebaliknya, apabila penerimaan pemerintah meningkat tajam, maka diberlakukan kebijakan investasi asing yang ketat dan selektif.

Pertumbuhan ekonomi nasional yang tinggi (rata-rata 7,5% pada periode 1980 sampai dengan periode 1990-an) merupakan salah satu daya tarik investor asing melalui *Multinational Corporations (MNCs)* untuk melakukan investasi di Indonesia. Dengan jumlah penduduk sekitar 205,6 juta jiwa pada tahun 1998 merupakan pasar yang cukup potensial bagi pemasaran produk. Demikian pula tingkat upah yang cukup kompetitif (bahkan lebih rendah) dengan negara-negara lain merupakan faktor-faktor pendukung bagi masuknya investasi asing di Indonesia.

Berdasarkan data-data dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) Pusat Jakarta tahun 1998, perkembangan penanaman modal asing di Indonesia dapat ditinjau dari segi jumlah maupun nilai persetujuan penanaman modal asing setiap tahun. Pada awal penelitian (1978), jumlah proyek yang disetujui adalah 23 proyek dengan nilai USD 201,7 juta. Bahkan pada tahun 1983, jumlah proyek yang disetujui adalah 31 proyek dengan nilai USD 2.47 miliar. Nilai tersebut cukup besar pada saat itu dalam mendukung pembangunan nasional. Sampai dengan sebelum terjadinya krisis ekonomi tahun 1997 (sampai dengan Desember 1996), jumlah proyek yang disetujui telah mencapai 959 proyek dengan nilai USD 29.93 miliar. Pada tahun 1998 jumlah proyek yang disetujui mencapai 979 proyek dengan nilai USD 13,3 miliar (lihat tabel 4).

**Tabel 4. Persetujuan PMA di Indonesia tahun 1994-1998**

| Uraian              | 1994 | 1995 | 1996 | 1997  | 1998 |
|---------------------|------|------|------|-------|------|
| Jumlah Proyek       | 451  | 799  | 959  | 790   | 979  |
| Nilai (USD miliar)  | 23.7 | 39.9 | 29.9 | 33.8  | 13.6 |
| Nilai (Rp. triliun) | 51.3 | 92.1 | 71.2 | 121.7 | 93.1 |

Sumber : BKPM, Perkembangan Investasi tahun 1998

Sektor-sektor unggulan sampai dengan tahun 1998 didominasi oleh industri kimia, dengan nilai USD 12.3 miliar pada tahun 1997 dan USD 6.3 miliar pada tahun 1998. Komposisi selanjutnya diikuti oleh sektor pengangkutan, industri kertas, industri barang logam, listrik, gas dan air minum (lihat tabel 5).

**Tabel 5. Persetujuan PMA Menurut Sektor Unggulan Tahun 1997-1998 (dalam USD miliar)**

| No.          | Bidang Usaha             | 1997        | 1998        |
|--------------|--------------------------|-------------|-------------|
| 1.           | Industri kimia           | 12.3        | 6.3         |
| 2.           | Pengangkutan             | 5.9         | 1.8         |
| 3.           | Industri kertas          | 5.3         | 1.2         |
| 4.           | Industri logam           | 2.3         | 0.8         |
| 5.           | Listrik, gas & air minum | 1.8         | 0.7         |
| <b>Total</b> |                          | <b>27.7</b> | <b>10.7</b> |

Sumber: BKPM, Perkembangan Investasi tahun 1998

Keterlibatan *Multinational Corporations* (MNCs) dalam kegiatan perekonomian (khususnya sektor manufaktur dan jasa) terbukti mampu mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi. Dilihat dari realisasi ekspor, perusahaan multinational mempunyai peranan penting dalam menghasilkan devisa. Kontribusi MNCs terhadap ekspor nasional (non migas) selama lima tahun terakhir dapat dilihat dalam tabel 6 berikut ini.

**Tabel 6. Realisasi Ekspor PMA di Indonesia Tahun 1994-1998**  
(dalam USD juta) (Sumber : Sucofindo, 1998)

| Tahun | Ekspor Nasional | Ekspor PMA | %    |
|-------|-----------------|------------|------|
| 1994  | 30.359,70       | 9.518,42   | 31.4 |
| 1995  | 34.953,40       | 12.555,92  | 35.9 |
| 1996  | 38.092,90       | 14.389,56  | 37.8 |
| 1997  | 41.943,80       | 16.540,24  | 39.4 |
| 1998* | 24.453,37       | 10.744,81  | 43.9 |

Keterangan \*) : sampai dengan Juli 1998

Berdasarkan tabel tersebut, peranan MNCs terhadap ekspor nasional menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Selama lima tahun, kontribusi ekspor PMA terhadap ekspor nasional terus meningkat, yaitu 31.4%; 35.9%; 37.8%; 39.45%; dan 43.9%.

#### 2.4 Kecenderungan Investasi Negara Industri Baru (NICs)

Gelombang PMA dari negara-negara industri baru Asia (NICs) menunjukkan peningkatan pada periode 1990-an. Kecenderungan ini seiring dengan perubahan kebijaksanaan sektor perdagangan dan industri pada tahun 1985. Kebijaksanaan tersebut dilaksanakan dalam upaya mengurangi kecenderungan "anti ekspor" dari rezim perdagangan yang sangat proteksionisme (Wee, 1996:156)

Perkembangan investasi dari NICs selama tahun 1996-1998 dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini :

**Tabel 7. Perkembangan Investasi Asing dari NICs di Indonesia**  
(dalam USD juta)

| Negara        | 1996     | 1997     | 1998    |
|---------------|----------|----------|---------|
| Korea Selatan | 1.234,1  | 1.409,4  | 220,4   |
| Taiwan        | 534,6    | 3.419,4  | 165,4   |
| Hongkong      | 7.655,3  | 5.421,3  | 1.330,7 |
| Singapura     | 3.131    | 2.298,7  | 1.267,4 |
| Asia Lainnya  | 18.371,5 | 15.169,8 | 4.673,7 |

Sumber : BKPM, Perkembangan Investasi tahun 1998

Berdasarkan tabel 7, Hongkong merupakan investor terbesar dengan nilai investasi sebesar USD 1.330,7 juta, diikuti Singapura (USD 1.267,4 juta), Korea Selatan (USD 202,4 juta), dan Taiwan (USD 165,4 juta).

### **2.5 Kinerja Ekonomi dan Investasi Indonesia**

Memasuki awal tahun 1998, kinerja ekonomi Indonesia didahapkan pada krisis moneter dan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi diproyeksikan *minus growth* sebesar 15% dan inflasi mencapai 80%. Ekspor pada semester awal tahun 1998 mencapai USD 37,2 miliar atau turun sebesar 5,73 % dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 1997. Gejala ekonomi yang terjadi tidak hanya berdampak pada perekonomian Indonesia secara makro, tetapi terhadap minat investasi asing juga cukup besar. Persetujuan nilai investasi asing pada tahun 1998 sebesar USD 13,3 miliar, sedangkan tahun sebelumnya mampu mencapai USD 33,8 miliar. Beberapa alasan yang mendasari penurunan ini adalah; *pertama*, pengaruh krisis ekonomi yang berdampak pada ketidakstabilan keamanan dan politik ; *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).

### **2.6 Kebijakan Umum dalam Penanaman Modal Asing**

Kebijakan umum tentang investasi asing di negara-negara sedang berkembang menurut (Arsyad, 1997:167) meliputi dua hal, yaitu retribusi dan insentif pajak. Retribusi meliputi *prasyarat kinerja* yang ditetapkan pada setiap industri; hukum kejenuhan (*saturation*),

yaitu kebijaksanaan yang mengharuskan MNCs menjual modal dalam jumlah tertentu kepada pengusaha lokal dengan tujuan untuk memantau, mengadopsi, dan menerapkan teknologi baru dalam aktifitas perekonomian; *repatriasi laba*, yaitu kewajiban bagi setiap investor asing untuk menginvestsikan kembali sebagian keuntungan di dalam negeri. Kebijaksanaan insentif pajak meliputi *tax holiday*, hak monopoli di pasar lokal, serta jaminan bahwa investor asing boleh melakukan repatriasi laba di negara asal (*home country*).

Kebijaksanaan penanaman modal asing sejak deregulasi 1967 dan 1968 didukung oleh pengelolaan terpisah dari sektor minyak mendorong era baru dalam iklim investasi asing di Indonesia. Deregulasi tersebut merupakan awal dalam kebijaksanaan PMA yang lebih liberal, sehingga arus investasi asing mulai menunjukkan peningkatan sejak saat itu. Kebijaksanaan restriksi pada tahun 1974 yang meliputi pengetatan penggunaan tenaga asing dan penutupan sektor-sektor investasi tertentu, menyebabkan kecenderungan investasi asing mengalami penurunan selama kurun waktu 1974-1984, hal ini merupakan respon terhadap peristiwa Malari.

Pada periode 1980-an, arah kebijaksanaan investasi asing kembali pada pendulum yang lebih liberal. Penurunan pertumbuhan ekonomi menyebabkan minat investasi menjadi turun, sehingga beberapa penyederhanaan kebijaksanaan dilakukan pada Bulan April 1985 dan dikeluarkannya Daftar Negatif pada tahun 1986.

Paket reformasi penanaman modal pada periode 1990-an ditujukan untuk membuka kesempatan bagi investor asing untuk kepemilikan perusahaan sampai dengan 100%. Hal ini bertujuan untuk menghadapi persaingan pasar global dimana masing-masing

negara akan berupaya untuk menarik sebesar-besarnya investasi asing masuk ke suatu negara.

Kebijaksanaan penanaman modal asing pada tahun 1998 bertujuan untuk menyikapi penurunan kinerja perekonomian sebagai akibat krisis ekonomi. Paket kebijaksanaan tersebut merupakan langkah nyata dalam upaya mengembalikan kepercayaan kepada dunia usaha, sehingga diharapkan dapat mengembalikan aktifitas perekonomian.

Beberapa kebijaksanaan yang telah diterbitkan pemerintah di bidang investasi selama tahun 1998 antara lain adalah (BKPM Pusat, 1998:6) :

1. Keppres No. 96 Tahun 1998 tentang Daftar Negatif Investasi (DNI), yang meliputi 16 bidang usaha yang tertutup mutlak dan 9 usaha yang tertutup untuk investasi asing;
2. Buku Petunjuk Penanaman Modal, berisi tentang ketentuan khusus bagi usaha yang terbuka untuk investasi;
3. Keppres No. 99 Tahun 1998 tentang Bidang Usaha Yang Dicadangkan Untuk Usaha Kecil (36 bidang) dan Bidang Usaha Yang Dicadangkan Untuk Usaha Menengah dan Besar Dengan Syarat Kemitraan (26 bidang);
4. Keppres No. 115 Tentang Tata Cara Penanaman Modal. Keppres ini berisi tentang persetujuan PMA dengan nilai sampai dengan USD 100 juta diberikan oleh Meninves/ Kepala BKPM, sedangkan di atas USD 100 juta diberikan oleh Presiden.

Kebijaksanaan penanaman modal asing pada Repelita VI diarahkan untuk lebih menciptakan iklim investasi yang kondusif. Kebijakan tersebut diantaranya adalah penyebaran investasi keluar Pulau Jawa (KTI), peningkatan produksi untuk ekspor,

penciptaan lapangan kerja, keterkaitan usaha besar dan koperasi, pemanfaatan sumber dana secara optimal serta pemanfaatan SDM dan SDA dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan.

Upaya mendorong investasi asing langsung di Indonesia sampai saat ini masih diperlukan dan telah terbukti membantu peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Disamping itu, investasi asing langsung lebih menguntungkan dibandingkan dengan sumber pembiayaan luar negeri yang lain. Penanaman modal asing tidak memerlukan kewajiban kepada pihak lain, walaupun keuntungan yang diperoleh investor asing dibawa ke negara asal, maka hal itu merupakan *cost* yang harus ditanggung dimasa sebelumnya dan masa kini (Prasetyantono, 1995:242).

### III. LANDASAN TEORI

#### 3.1 Sumber-sumber Pembiayaan Pembangunan

Defisit transaksi berjalan yang terjadi selama periode penelitian, merupakan kondisi yang mendorong rentannya perekonomian nasional dari pengaruh eksternal. Kondisi ini dapat diatasi dengan meningkatkan arus modal masuk (*capital inflow*) dalam bentuk Penanaman Modal Asing, hutang luar negeri atau melalui peningkatan ekspor. Setiap bentuk *capital inflow* tersebut memiliki berbagai konsekuensi baik positif maupun negatif, baik dari segi makro maupun mikro. Ketergantungan terhadap surplus neraca modal untuk menutup defisit transaksi berjalan menimbulkan konsekuensi berupa kewajiban pembayaran *debt service* yaitu pembayaran cicilan dan bunga, sehingga akan menyebabkan pengurangan cadangan devisa. Penambahan hutang baru apabila tidak menimbulkan *multiplier effect* yang lebih besar, maka akan menyebabkan beban *debt service* tahun berikutnya juga akan semakin meningkat. Kondisi ini merupakan permasalahan yang *urgent* bagi kepentingan perekonomian nasional.

Peningkatan dalam pemupukan sumber-sumber pembiayaan serta pengelolaannya, baik oleh pemerintah maupun sektor swasta, diperlukan untuk mencapai tujuan strategis pembangunan yaitu perluasan kesempatan kerja dan pertumbuhan ekonomi (Bintoro, 1986:82). Pembiayaan investasi bagi pembangunan menurut (Kuncoro, 1997:215) berasal dari empat sumber, yaitu tabungan domestik (pemerintah dan masyarakat), bantuan luar negeri, ekspor, dan investasi asing. Tabungan domestik dan bantuan luar negeri

diperlukan dalam pembiayaan investasi. *Saving-investment gap* masih menjadi kendala dalam pembangunan nasional, ditutup dengan masuknya modal asing ke sektor pemerintah dan swasta. Peranan ekspor sangat strategis dalam struktur pembiayaan pembangunan, khususnya pada sistem perekonomian terbuka. Ekspor dari *host country* merupakan substitusi investasi asing, hal ini tercermin dalam hubungan timbal balik antara dua variabel tersebut (Santiago, 1987:317). Investasi asing langsung oleh sebagian ekonom dipandang lebih baik daripada bentuk modal asing lainnya, sebab pinjaman luar negeri apabila tidak mampu memberikan *multiplier effect*, maka akan menimbulkan beban yang semakin besar dalam anggaran pembangunan (Prasetyantono, 1995:217)

Pertumbuhan keuangan di kawasan Asia yang semakin membaik mendorong permintaan akan modal swasta semakin meningkat. Selain itu, ketergantungan pada pinjaman asing semakin berkurangnya dan beralih pada jenis pembiayaan pembangunan yang lebih fleksibel, sehingga mendorong perkembangan sistem perbankan dan pasar modal di kawasan Asia. Dana yang bersumber dari luar negeri selama ini didominasi oleh *Foreign Direct Investment* (FDI), investasi portofolio serta pinjaman luar negeri. Ketiga jenis sumber luar negeri ini selama periode 1990-1996 berdasarkan laporan Bank Dunia dalam (Global Development Finance, 1997) menyebutkan bahwa terjadi pergeseran yang signifikan dimana peranan dana bantuan atau pinjaman luar negeri semakin melemah dan cenderung stagnan, sementara peranan arus dana swasta semakin meningkat dengan fluktuasi yang semakin membaik.

(Strout, 1973 : 45) mengemukakan bahwa dana luar negeri sangat diperlukan, sebab untuk mengejar tingkat pertumbuhan

ekonomi yang layak dan selaras dengan percepatan pertumbuhan penduduk, pengalihan sumber-sumber dari dalam negeri saja masih belum cukup sehingga diperlukan modal asing secara bersyarat dan selektif dalam kerangka strategi pembangunan Indonesia. Modal asing diperlukan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan diantaranya *human skill*, teknologi, tabungan masyarakat serta devisa. Dengan mengatasi kekurangan-kekurangan itu, maka untuk mengejar pertumbuhan GNP akan lebih dimungkinkan dibandingkan dengan hanya mengandalkan sumber pembiayaan dalam negeri, Keberhasilan pembangunan akan dimungkinkan apabila secara bertahap sumber-sumber pembiayaan luar negeri dapat digantikan oleh sumber-sumber dalam negeri.

Aliran modal luar negeri memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi negara-negara sedang berkembang (NSB), khususnya pada tahap-tahap awal pembangunan (Rana dan Dowling, 1988:11; Arsyad, 1997:126). Investasi asing langsung mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan pembentukan modal, dengan asumsi bahwa setiap dolar dalam aliran modal dapat memperbesar pembentukan modal. Menurut Sritua Arif dalam (Choiriyah, 1997:5) terdapat tiga hal pokok yang mendasari kecenderungan kebijaksanaan untuk memperbesar porsi pembiayaan alternatif dan mengurangi porsi hutang luar negeri : *pertama*, adanya porsi defisit transaksi berjalan dalam neraca pembayaran yang telah berlangsung terus menerus, defisit tetap terjadi meskipun pembayaran bunga utang luar negeri tidak diperhitungkan. Cicilan hutang luar negeri sepenuhnya ditutup dengan mengandalkan hutang baru dan cadangan devisa nasional, akibatnya kebijakan devaluasi selalu gagal karena adanya pentrasi impor, sehingga

permintaan impor sangat elastis walaupun biaya impor menjadi mahal. *Kedua*, adanya posisi netto yang negatif dalam aliran masuk sumber-sumber keuangan internasional di sektor pemerintah. Hal ini disebabkan oleh besarnya nilai pembayaran kewajiban yang berkaitan dengan utang luar negeri dibandingkan dengan nilai baru, sehingga sektor pemerintah harus melaksanakan transfer netto ke pihak kreditor di luar negeri. *Ketiga*, adanya pelarian modal ke luar negeri yang cenderung meningkat, sehingga harus dibiayai dengan penarikan utang luar negeri yang berakibat pada ketimpangan neraca modal. Berdasarkan argumen tersebut, yang menjadi kendala bukan besar kecilnya nilai investasi, tetapi kemampuan manajemen arus investasi asing dan kekurangan arus investasi asing dalam memperbaiki neraca pembayaran nasional.

### 3.2 Konsep Dasar Investasi

Pada dasarnya penanaman modal asing diartikan sebagai investasi untuk memperoleh manfaat yang cukup lama dari kegiatan perusahaan dalam suatu perekonomian diluar tempat penanam modal tersebut (Hill, 1988:57). Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk mendapatkan pengaruh efektif dalam pengelolaan perusahaan tersebut.

Kindleberger (1996) mendefinisikan investasi asing langsung sebagai setiap arus pinjaman, atau pembelian hak pemilikan dalam suatu perusahaan asing yang sebagian besar dimiliki oleh penduduk negara penanam modal. Komposisi kepemilikan untuk masing-masing negara berbeda, misalnya di USA pemilikan 10 % atas saham perusahaan oleh asing dapat dikatakan sebagai investasi asing langsung.

Studi empiris tentang penanaman modal asing pada hakekatnya didasarkan pada implementasi model pertumbuhan ekonomi yang dikembangkan oleh kaum Neo Klasik pada abad 19. Model pertumbuhan Neo Klasik menegaskan bahwa tanpa adanya pembatasan dalam mobilitas modal, maka modal akan bergerak dari negara maju menuju negara-negara sedang berkembang dan masih terbelakang dalam perekonomian. Kemajuan teknologi akan menggeser dan mengambil alih rasio modal terhadap tenaga kerja, akibatnya output dan kesempatan kerja akan meningkat. Didalam konsep ini, pembangunan yang ideal bisa menjadi subyek dalam mengisi kekurangan tabungan. Apabila tabungan sama dengan investasi, maka *saving-investment gap* harus diisi dengan aliran modal asing atau dengan menurunkan rasio modal dan tenaga kerja.

### 3.2.1 Model Akselerator Investasi

Pemahaman tentang perilaku investasi dapat dijelaskan dengan menggunakan model akselerator investasi (*accelerator model of investment*). Model akselerator tetap memiliki asumsi bahwa terdapat penyesuaian jumlah modal yang sempurna terhadap tingkat yang diinginkan, yaitu  $\lambda = 1$ , sehingga  $K = K^*$  (Dornbusch, 1995:289) dan rasio modal terhadap output adalah tetap (Clark, 1917 dalam Tomas, 1985:251). Model akselerator terdiri dari dua jenis yaitu model akselerator investasi tetap dan model akselerator investasi fleksibel. Adapun model akselerator tetap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut (Tomas, 1985:251) :

$$K^* = v.Q$$

dimana  $Q = Y = \text{output}$ , dan  $v$  adalah konstanta.

Model akselerator fleksibel (*flexible accelerator*), dengan asumsi bahwa stok kapital pada saat  $t$  tidak hanya tergantung pada output yang ada saat itu, tetapi juga dipengaruhi oleh output pada waktu lampau ( $t-n$ ), sehingga dalam model ini terdapat koefisien penyesuaian. Adapun model akselerasi fleksibel adalah (Tomas, 1985:252) :

$$K^* = v \cdot Q \quad (1)$$

$$K_t - K_{t-1} = \lambda(K^*_t - K_{t-1}) \quad (2)$$

$$K_t - K_{t-1} = v\lambda Q_t - \lambda K_{t-1} \quad (3)$$

Apabila diasumsikan bahwa pendapatan dan biaya penyesuaian adalah fungsi kuadrat dari  $K$ , maka persamaan (3) akan identik dengan persamaan (2). Besar kecilnya konstanta tergantung pada tingkat bunga dalam jangka panjang.

Investasi netto dalam pendekatan inio dapat dirumuskan sebagai berikut (Dornbusch, 1995:283) :

$$I = \lambda(K^* - K_{t-1})$$

sehingga model akselerator investasi adalah :

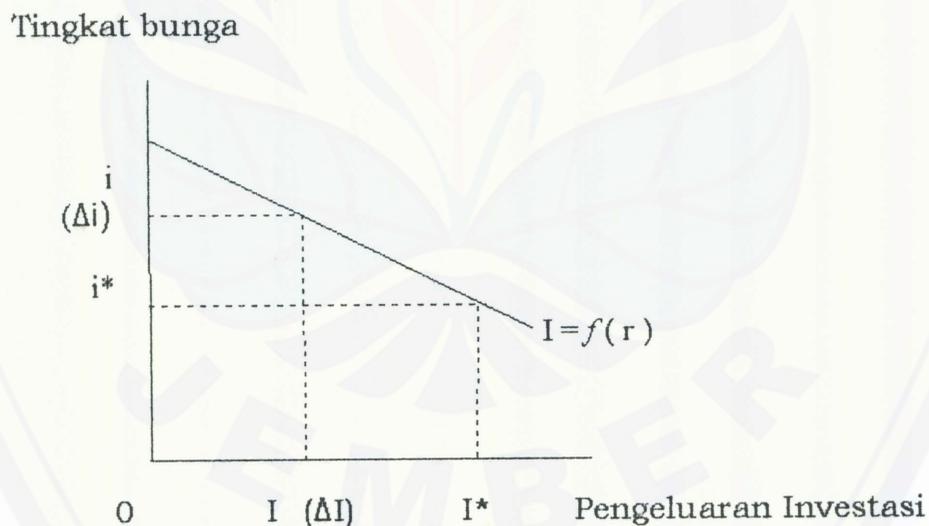
$$I = v(Q - Q_{t-1})$$

Model akselerator investasi menciptakan kemungkinan pengeluaran investasi akan berfluktuasi. Jika pengeluaran investasi sebanding dengan perubahan GNP, maka apabila perekonomian dalam masa pemulihan, pengeluaran investasi akan positif, dan apabila perekonomian berada dalam masa resesi, maka investasi menjadi negatif (Dornbusch, 1995:289).

### 3.2.2 Determinasi Investasi : Suku Bunga dan Pendapatan Nasional

Investasi merupakan salah satu penggerak pertumbuhan ekonomi. Pada perekonomian tertutup, sumber dana investasi berasal dari tabungan domestik, sedangkan pada perekonomian terbuka, dana dapat diperoleh melalui pinjaman luar negeri (Kuncoro, 1997:145).

Pada perekonomian tertutup, investasi dikatakan sebagai variabel eksogen. Dalam kondisi riil, banyak faktor yang mempengaruhi investasi, dua diantaranya yang terpenting adalah tingkat bunga dan pendapatan nasional (Soediyono, 1982:76). Hubungan negatif antara tingkat bunga dan pengeluaran investasi dapat dijelaskan dalam kurva permintaan investasi berikut ini (Soediyono, 1982:77) :

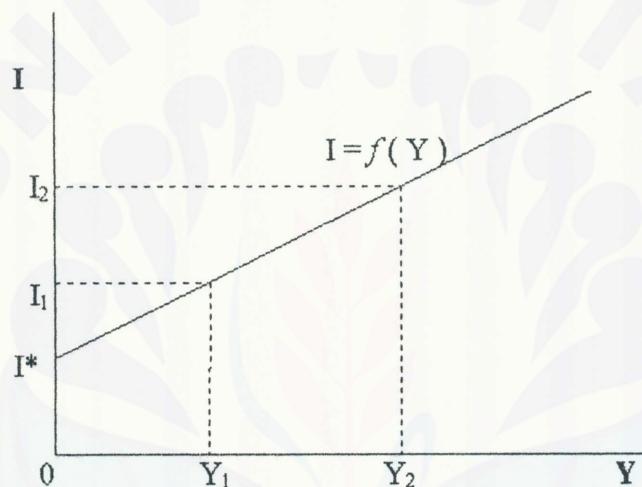


**Gambar 1. Suku Bunga Sebagai Determinan Investasi**

Berdasarkan kurva permintaan investasi tersebut diatas, penurunan tingkat suku bunga dari  $i$  menuju  $i^*$  ( $\Delta i$ ) akan menyebabkan peningkatan pengeluaran investasi sebesar  $\Delta I$ ,

demikian pula sebaliknya. Investasi merupakan fungsi daripada pendapatan nasional, artinya semakin tinggi pendapatan nasional maka semakin tinggi pula pengeluaran investasi. Hal ini dapat dijelaskan melalui gambar 3.2 (Soediyono, 1982:79) :

Berdasarkan gambar 3.2, terdapat hubungan positif antara pendapatan nasional dengan pengeluaran investasi, artinya apabila  $Y$  semakin meningkat maka menyebabkan  $I$  semakin meningkat pula.

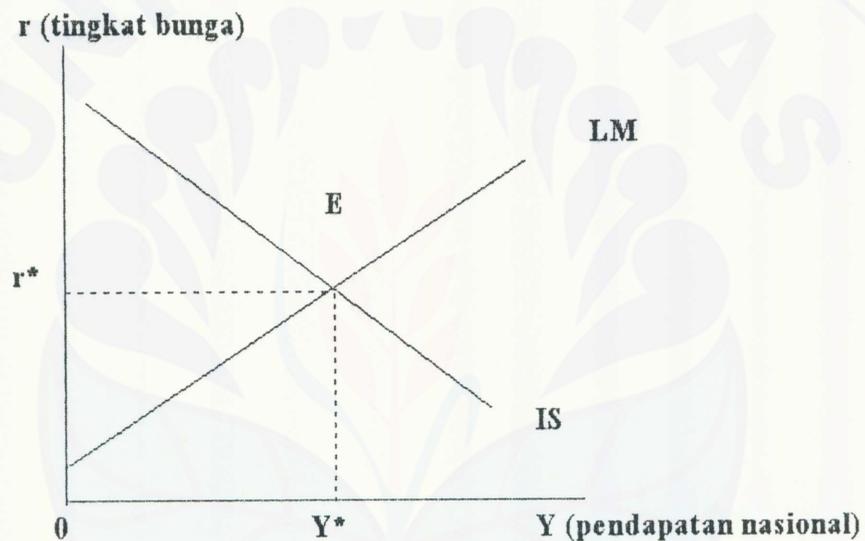


**Gambar 2. Pendapatan Nasional Sebagai Determinan Investasi**

Berdasarkan analisis dasar pendapatan nasional, peningkatan pendapatan nasional akan menyebabkan peningkatan permintaan akan barang dan jasa, sehingga untuk peningkatan pendapatan nasional mempunyai tendensi meningkatnya jumlah proyek investasi yang dilaksanakan (Soediyono, 1982:80).

### 3.2.3 Pendekatan IS-LM

Pendekatan IS-LM pada dasarnya merupakan pengintegrasian antara tabungan, investasi, permintaan untuk spekulatif dan penawaran uang. Adapun mekanisme pendekatan IS-LM adalah tabungan akan meningkat apabila pendapatan nasional naik. Pendapatan nasional akan naik apabila investasi naik dan investasi cenderung meningkat apabila tingkat bunga turun. Pendekatan IS-LM dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3. Pendekatan IS-LM**

Berdasarkan analisis tersebut, maka dapat diturunkan kurva IS yang menunjukkan hubungan keseimbangan tingkat bunga ( $r$ ) dan pendapatan nasional ( $Y$ ) di pasar barang. Kurva LM menunjukkan tingkat bunga keseimbangan yang terjadi di pasar uang, sehingga keseimbangan terjadi pada titik  $E$ .

### 3.2.4 Arus Modal Asing dan Pertumbuhan Ekonomi

Kendala yang sering dihadapi negara-negara sedang berkembang dalam proses pembangunan adalah keterbatasan dana dalam negeri untuk melakukan investasi. Kekurangan tersebut pada umumnya ditutupi dengan dana yang bersumber dari luar negeri.

Hubungan antara arus modal asing dengan pertumbuhan ekonomi dapat didekati dengan model pertumbuhan Harrod-Domar. Model ini menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan output sama dengan tingkat tabungan dibagi dengan ICOR. Analisis kesenjangan tabungan-investasi menyatakan bahwa modal asing dianggap sebagai pelengkap terhadap tabungan domestik, sehingga dengan penambahan modal asing maka akan dapat meningkatkan output  $Q = (S+MA) / ICOR$ , dimana MA adalah arus modal asing.

### 3.3 Tinjauan Singkat Tentang Teori Penanaman Modal Asing

Penanaman Modal Asing (PMA) dibutuhkan terutama untuk mengisi kekurangan sumber daya dalam negeri (*filling the gap*) (Gilarso, 1993:130). Namun demikian masih terdapat perdebatan mengenai argumen *filling the gap* tersebut diatas, setidaknya pro dan kontra masih ada menyangkut kemanfaatan baik dari sisi sosial, ekonomi maupun dari sisi politik.

Sebagaimana diungkapkan pada bab I bahwa manfaat dari PMA di suatu negara adalah terletak pada transformasi teknologi, kecakapan, aspek kapital dan manajemen dengan tanpa meninggalkan aspek resiko didalam aktivitas investasi tersebut. Dengan demikian suatu negara dapat mengisi kekurangan-kekurangan tersebut dengan memanfaatkan sumber pembiayaan

luar negeri ini dengan mempertimbangkan resiko dan multiplier efek yang ditimbulkan.

Faktor yang sangat penting atas manfaat dan biaya investasi asing terhadap *host country* adalah suasana kebijakan dari *host country* bersangkutan, sehingga dengan adanya PMA akan mendorong *host country* untuk memaksimalkan kesempatan tersebut bagi pembangunan dalam arti luas. Ini disebabkan banyak negara, khususnya negara sedang berkembang, berupaya mengurangi ketergantungan terhadap satu atau beberapa negara.

Kelangsungan investasi asing di negara sedang berkembang (NSB) dapat dijelaskan sebagai berikut (Amirahmadi 1994:175) :

#### 1. Pergeseran Paradigma Pembangunan

Pada dekade 1960-an dan 1970-an studi pembangunan ekonomi masih didominasi oleh *dependencia theory*. Pemikiran ini dilandasi oleh kondisi ekonomi dan sosial negara-negara yang masih terbelakang (*underdeveloped countries*) yang disebabkan oleh faktor-faktor eksternal yaitu negara-negara imperialis. Penetrasi MNCs terhadap perekonomian negara-negara sedang berkembang, khususnya pada sektor-sektor potensial menyebabkan apa yang disebut dengan pembangunan tidak merata (*maldevelopment*), akibatnya kebijakan pemerintah domestik sangat ketat terhadap pertumbuhan investasi asing langsung. Pada beberapa kasus, kebijakan tersebut menyebabkan nasionalisasi modal asing. *Independency theory* berkembang sebagai respon terhadap kelemahan didalam *dependencia theory*. Kemajuan perekonomian di negara berkembang akan lebih baik melalui industrialisasi yang juga menciptakan keputusan bersama bagi perekonomian global.

Pergeseran paradigma pembangunan kedua adalah adanya privatisasi pada beberapa negara. Pada intinya, pergeseran yang terjadi adalah semakin berkurangnya peranan pemerintah dalam perekonomian dan selanjutnya perekonomian dikembalikan mekanisme pasar. Peranan swasta melalui MNCs lebih penting dalam menjalankan roda perekonomian, meskipun campur tangan pemerintah masih diperlukan dalam beberapa hal. Kerjasama antara pemerintah dan swasta menjadi lebih baik, sebab pada dasarnya investasi asing langsung tidak hanya menghasilkan modal, tetapi juga teknologi, kemampuan manajemen, pengetahuan pemasaran dan jalur ekspor.

Pergeseran paradigma pembangunan disebabkan pula oleh *demonstration effect* dari keberhasilan strategi pembangunan negara industri baru Asia (NICs). Peningkatan investasi asing langsung oleh NICs meningkat pada dua dekade terakhir, khususnya pada strategi industri yang berorientasi ekspor.

## 2. Ugensis bagi Pertumbuhan ekonomi di Negara Berkembang

Perekonomian di negara-negara berkembang khususnya Afrika dan Amerika Latin yang semakin menurun pada dekade 1980-an menyebabkan perlunya suatu negara melakukan revitalisasi perekonomian. Ketergantungan terhadap produksi domestik pada pasar luar negeri untuk input produksi merupakan permasalahan yang dihadapi oleh NSB. Peningkatan impor menyebabkan peningkatan terhadap mata uang asing (devisa), sehingga kebijakan yang dapat dilakukan adalah mendorong pembangunan melalui peningkatan investasi asing langsung.

### 3. Globalisasi Produksi dan Jasa

Globalisasi produksi berasal dari internasionalisasi jasa dan aktifitas bisnis yang semakin meningkat. Hal ini membutuhkan dukungan dari sektor perdagangan, pemasaran, komunikasi perbankan untuk mendorong investasio asing sektor jasa di negara-negara berkembang. Peningkata pertumbuhan ekonomi dan kemampuan daya beli menyebabkan kegiatan produksi dan jasa akan semakin baik.

### 4. Perubahan Lingkungan Internasional

Perekonomian internasional yang berfluktuatif berpengaruh terhadap perekonomian negara-negara sedang berkembang. Salah satunya adalah penurunan pinjaman swasta oleh perbankan internasional pada pertengahan tahun 1970-an, sehingga menyebabkan pembangunan di negara berkembang mengalami hambatan. Sumber pembiayaan luar negeri berupa pinjaman swasta menjadi langka sehingga negara berkembang mulai mengalihkan pembiayaan pembangunan melalui investasiasing langsung. Pada kondisi tertentu, kejadian politik di dunia telah mempengaruhi aliran investasi asing di negara-negara sedang berkembang.

Penyebaran investasi asing langsung di negara-negara sedang berkembang disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah pangsa pasar domestik yang luas dan tersedianya tenaga kerja (upah) yang murah . Disamping hal tersebut beberapa faktor lain yang mempengaruhi adalah sebagai berikut (Amirahmadi, 1994:178) :

### 1. Perubahan Dasar Penawaran FDI

Perubahan perekonomian di NSB merupakan faktor penting bagi aliran investasi asing langsung, sebab asumsi yang digunakan dalam strategi pembangunan NSB adalah pertumbuhan ekonomi. Perubahan yang terjadi antara lain adalah inovasi teknologi, kemampuan tenaga kerja dan infrastruktur. Implikasi dari inovasi ini adalah mengurangi penggunaan tenaga kerja. Keunggulan teknologi menjadi bagian penting dari investasi asing langsung.

Aliran investasi asing langsung dipengaruhi pula oleh perubahan dalam komposisi sektoral. Pada dekade 1970-an, investasi asing langsung lebih banyak bergerak pada sektor ekstraktif yang mengandalkan *labor intensive*, sedangkan pada dekade 1980-an lebih menekankan pada penggunaan *high technology*. Perubahan ini mendorong peningkatan kemampuan sumber daya manusia dalam mendukung aktifitas industri.

### 2. Kondisi Perekonomian Yang Bervariasi

Perekonomian suatu negara (*host country*) menggambarkan salah satu bagian penting yang mempengaruhi aliran investasi asing langsung. Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi aliran investasi asing langsung di negara berkembang. Pertumbuhan ekonomi yang menurun menyebabkan aliran investasi asing langsung menjadi menurun. Pada umumnya, permasalahan yang dihadapi oleh negara berkembang adalah krisis hutang. Krisis hutang menyebabkan pemerintah kesulitan dalam menjamin kredit jangka pendek dan jangka panjang, akibatnya investasi menjadi terhambat. Ketidakseimbangan neraca pembayaran yang disebabkan oleh

krisis hutang akan mengurangi *rate of return* (ROR) dari investasi. ROR rendah menyebabkan insentif bagi investasi mendatang menjadi kecil dan ketersediaan dana melalui reinvestasi dari keuntungan yang diperoleh. Kemampuan dan produktifitas tenaga kerja merupakan penentu kelangsungan sebuah industri, disamping faktor-faktor lain seperti tersedianya infrastruktur, sistem yang menunjang, fasilitas pendidikan dan R & D. Efisiensi akan diperoleh apabila hal-hal tersebut dapat dipenuhi oleh suatu industri atau perusahaan.

### 3. Perbedaan Lingkungan Investasi

Kebijaksanaan investasi yang dilaksanakan oleh suatu negara antara lain berupa restriksi, insentif fiskal dan promosi investasi akan mempengaruhi iklim investasi suatu negara. Perubahan didalam kebijakan investasi asing langsung akan mengubah strategi MNCs terhadap kegiatan investasi asing langsung di kawasan tersebut. Iklim investasi asing langsung yang kurang kondusif sebagai akibat adanya berbagai kebijakan yang sangat merugikan ataupun ketidakstabilan politik suatu negara, akan menyebabkan investor mencari lokasi yang lebih baik dan lebih menguntungkan.

### 3.4 Tinjauan Singkat Tentang Teori Investasi Asing Langsung

Pemahaman tentang teori investasi asing langsung didasarkan pada asumsi bahwa MNCs beroperasi pada suatu negara dihadapkan pada tambahan biaya yang tidak dihadapi oleh perusahaan domestik. Peningkatan biaya tersebut disebabkan oleh perbedaan hukum, budaya, institusional, perbedaan bahasa dan berbagai resiko kegiatan usaha. Untuk mengimbangi besarnya biaya tersebut, maka

MNCs harus memiliki keunggulan komparatif dari kegiatan usahanya. Perusahaan akan memperoleh keuntungan apabila perusahaan tersebut memiliki keunggulan komparatif yang tidak dimiliki oleh negara yang dituju (Min, 1986:150).

Teori keunggulan monopolistik dari kegiatan investasi asing langsung yang dikemukakan oleh (Hymer, 1966 dan Kindleberger 1969 dalam Min, 1986 : 157) menjelaskan bahwa apabila MNCs memiliki keunggulan teknologi dan diferensiasi produk, maka akan memungkinkan untuk beroperasi pada pasar persaingan monopolistik baik didalam negeri maupun di luar negeri. Teori siklus produk yang dikemukakan oleh Vernon (1966 :122) menekankan argumen bahwa produk baru yang diproduksi dan ditemukan di pasar USA berdasarkan ciri khusus dari perekonomian USA, misalnya pendapatan nasional yang tinggi. Pasar negara-negara industri lain (Eropa dan Jepang) akan dipenuhi oleh barang-barang ekspor, selanjutnya akan diproduksi di dalam negeri. Lokasi produksi akan bergerak dari negara-negara Eropa menuju negara sedang berkembang yang memiliki biaya produksi dan tenaga kerja yang lebih murah dibandingkan dengan negara-negara industri.

Pendekatan yang digunakan dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung menurut Agarwal (1980:89) pada dasarnya terdiri tiga pendekatan, yaitu : (1) banyak politik, sedikit ekonomi (*much politics, little economics*); (2) banyak ekonomi sedikit politik (*much economic, little politics*); (3) penggabungan ekonomi dan politik yang tidak terstruktur (*unstructured amalgamation of economics and politics*), dimana ketiga pendekatan tersebut didasarkan pada aspek politik dan aspek ekonomi. Sesuai dengan tujuan penulisan ini, maka dalam

pembahasan ini hanya dijelaskan dua pendekatan, yaitu (Schneider dan Fray, 1985:162):

1. Banyak politik, sedikit ekonomi (*much politics, little economics*)

Pendekatan ini didasarkan pada beberapa studi empiris yang telah dilakukan di beberapa negara berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung. Ketidakstabilan politik sebagaimana diungkapkan oleh (Green, 1975; Basi, 1963 dan Aharoni, 1966; Thunnel, 1977 dalam Schneider dan Fray, 1985:162) merupakan faktor utama yang mempengaruhi aliran investasi asing langsung di suatu negara, disamping pasar yang potensial. Thunnel (1977, dalam Schneider dan Fray, 1985:163) mengemukakan hipotesis bahwa investasi di suatu negara menurun ketika suatu negara dalam kondisi tidak stabil, demikian pula sebaliknya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dihasilkan; *pertama*, kejadian politik dan ketidakstabilan politik mempengaruhi trend aliran investasi dalam jangka pendek; *kedua*, terdapat hubungan asimetrik, dimana investor (MNCs) tidak akan bereaksi pada saat yang sama, ketika negara dalam keadaan stabil dan negara dalam keadaan tidak stabil.

2. Banyak ekonomi, sedikit politik (*much economic, little politics*)

Studi yang menguraikan secara kualitatif faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung dengan penekanan pada faktor ekonomi, dilakukan oleh (Dunning, 1973, dalam Santiago, 1987:314). Faktor-faktor ekonomi tersebut adalah : (1) *market factor*, dihitung dari tingkat GNP dari *host country*; (2) *cost factor*, tersedianya tenaga kerja, biaya tenaga kerja yang rendah dan inflasi yang rendah; (3) iklim investasi, dihitung dari persetujuan

hutang luar negeri dan keadaan neraca pembayaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Dunning, 1981, dalam Schneider dan Fray, 1985:162) terhadap 67 negara berkembang selama periode 1967-1978, dengan menggunakan pendekatan eklektik, menyimpulkan bahwa aliran investasi asing langsung terutama dipengaruhi oleh GNP per kapita.

Levis (1979:59) melakukan pengujian terhadap 25 negara berkembang pada tahun 1965-1967, dengan mengemukakan dua hipotesis; (1) pertimbangan variabel ekonomi (GNP riil, defisit neraca pembayaran, *share* pajak terhadap GNP, pertumbuhan GNP dan inflasi, tingkat konsumsi, *share* investasi dan ekspor) merupakan faktor utama yang mempengaruhi investasi asing langsung; (2) variabel politik (ketidakstabilan politik, dan *political competition index*) merupakan faktor kedua yang mempengaruhi investasi asing langsung. Kesimpulan yang dihasilkan adalah variabel ekonomi (pertumbuhan GNP dan inflasi, tingkat konsumsi, *share* investasi dan ekspor) menyebabkan terjadinya penurunan investasi asing langsung, sedangkan *political competition index* berpengaruh nyata terhadap aliran investasi asing langsung di negara-negara tersebut.

Schneider dan Fray (1985:165) menguraikan enam faktor ekonomi yang mempengaruhi suatu negara melakukan investasi di negara lain, yaitu GNP per kapita, pertumbuhan GNP, tingkat inflasi, defisit neraca pembayaran, tingkat upah, dan *skill* pekerja dari negara tujuan.

GNP per kapita merupakan indikator dari kondisi perekonomian suatu negara. Semakin tinggi GNP perkapita, maka menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan suatu negara semakin baik. Berdasarkan analisis dasar perhitungan pendapatan nasional,

dimana :  $GNP = C + I + G + Xm$ , maka peningkatan GNP bisa disebabkan oleh peningkatan komponen GNP, baik sebagian atau secara keseluruhan.

Pertumbuhan GNP merupakan indikator bahwa dimasa yang akan datang pembangunan akan sangat potensial, sehingga akan berdampak pada iklim investasi yang lebih baik. Investor akan merespon kondisi tersebut, karena manfaat yang diharapkan akan semakin besar. Kondisi tersebut akan lebih baik apabila ditunjang dengan tingkat inflasi yang rendah. Apabila terjadi kecenderungan peningkatan inflasi, maka seluruh harga dan upah akan bergerak pada tingkat yang sama, sehingga hal ini akan menyebabkan dua hal, yaitu berpengaruh pada output dan efisiensi ekonomi (Samuelson, 1995:315). Peningkatan inflasi, menurut *Scneider dan Frey* (1985:160) menunjukkan ketidakmampuan pemerintah dan bank sentral terhadap keseimbangan anggaran dan untuk membatasi penawaran uang, akibatnya semakin tinggi tingkat inflasi maka keputusan investor terhadap investasi asing langsung menjadi berkurang.

Pendekatan moneter terhadap neraca pembayaran menyatakan bahwa, defisit neraca pembayaran untuk sebagian merupakan akibat dari meningkatnya permintaan pihak luar negeri terhadap mata uang negara tertentu untuk dijadikan sebagai cadangan devisa (Lindert dan Kindleberger 1988:401). Berdasarkan pendekatan tersebut, bagi negara-negara yang memiliki mata uang kuat, defisit merupakan kebijakan yang cukup baik, sebab hal ini dapat mengurangi tekanan terhadap jumlah uang yang beredar sehingga akan dapat terhindar dari ancaman inflasi. Disisi lain, peningkatan defisit neraca pembayaran akan mengakibatkan aliran modal menjadi terbatas dan hal ini akan menyebabkan kesulitan dalam

transfer keuntungan dari kegiatan investasi asing langsung (Scneider dan Frey, 1985:165).

Berdasarkan hipotesis *Scneider dan Frey*, tingkat GNP per kapita dan defisit neraca pembayaran pertumbuhan GNP per kapita berhubungan positif terhadap investasi asing langsung yang masuk, sedangkan tingkat inflasi, dan upah pekerja berhubungan negatif terhadap tingkat investasi asing langsung.

### **3.5 Perusahaan Multinasional (MNCs)**

Perusahaan multinasional (MNCs) diartikan (Hood dan Young dalam Arsyad, 1997:174) sebagai semua perusahaan yang mengendalikan aset-aset, pabrik-pabrik, tambang-tambang dan sejenisnya pada dua negara atau lebih.

Pemahaman peranan MNCs dalam perekonomian suatu negara dapat dilihat dari dua sudut pandang, yaitu : *pertama*, secara kuantitatif yaitu menyoroti ukuran perusahaan tersebut dan pengaruh perusahaan tersebut dalam produksi dunia, investasi asing, penciptaan teknologi, keuangan dan perdagangan. *Kedua*, secara kualitatif yaitu pertumbuhan MNCs sebagai suatu proses yang berkaitan dengan sistem kapitalis (Todaro, 1997:178)

Peranan MNCs dalam perekonomian dunia merupakan manifestasi dari internasionalisasi modal, yaitu proses yang mengarah pada terbentuknya suatu perekonomian kapitalis dan penggunaan modal secara luas. Prospek dari MNCs baik yang berasal dari negara-negara maju maupun negara kawasan Asia (NICs) akan lebih baik melalui berbagai motif yang menyertai kegiatan investasi **asing langsung**.

Perkembangan MNCs melalui kegiatan investasi asing langsung menunjukkan kemajuan sejak berakhirnya PD II. Pada awalnya, kegiatan MNCs di negara sedang berkembang terutama bergerak pada sektor primer, tetapi pada dua dekade terakhir, perkembangan operasi MNCs mulai menyebar pada kegiatan-kegiatan yang berskala besar, misalnya investasi minyak dan pertambangan di Chili. Peningkatan ini disebabkan semakin meningkatnya permintaan bahan baku dari negara-negara maju.

Dalam jangka panjang, MNCs cenderung mempertinggi konsentrasi kegiatan, Cusson dan Pearce (1994) mengemukakan empat alasan, yaitu; *pertama*, kekuatan MNCs untuk bersaing dapat memaksa perusahaan lokal keluar dari bidang usaha tertentu; *kedua*, MNCs dapat menguasai perusahaan lokal melalui penguasaan perusahaan; *ketiga*, secara tidak langsung konsentrasi MNCs dapat menyebabkan penggabungan perusahaan lokal; *keempat*, dapat mempengaruhi pemerintah lokal sehingga dapat menempati posisi strategis.

### **3.6 Liberalisasi Ekonomi dan Investasi Asing**

Pada saat ini, globalisasi telah mengubah pola hubungan produksi, perdagangan dan hubungan ekonomi, dimana aktifitas dunia usaha tidak lagi dibatasi oleh kegiatan nasional, tetapi meliputi pula kegiatan dan kemanfaatan global. Globalisasi pada satu sisi merupakan implikasi dari menyatunya aktifitas ekonomi dan disisi lain mendorong persaingan antar dan inter-industri di berbagai negara. Kecenderungan kembalinya mekanisme pasar dengan **persaingan yang semakin ketat mutlak harus dihadapi oleh setiap negara**, sehingga dituntut efisiensi sumber-sumber daya yang ada.

Kebijakan liberalisasi investasi asing bertujuan untuk membuka kesempatan kepada perusahaan asing (MNCs) dalam melakukan investasi dengan berbagai implikasi. Liberalisasi investasi asing terbukti telah mampu mempengaruhi pertumbuhan perekonomian suatu negara, khususnya negara-negara berkembang seperti Indonesia .

### **3.6.1 Era Globalisasi dan Integrasi Perekonomian**

Perekonomian nasional yang semakin terbuka dan terintegrasi dengan perekonomian dunia merupakan indikator bahwa keberhasilan perekonomian suatu negara tidak hanya ditentukan oleh faktor-faktor internal saja, tetapi dipengaruhi pula oleh faktor-faktor eksternal perusahaan sebagai salah satu pelaku utama aktifitas ekonomi.

Agenda liberalisasi ekonomi merupakan bagian utama dari strategi nasional dalam menghadapi globalisasi di semua sektor dalam mewujudkan tatanan perekonomian yang mampu bersaing dengan negara lain. Keterbukaan ekonomi akan mendorong setiap negara untuk memanfaatkan sebaik mungkin setiap peluang usaha dengan tidak hanya mengandalkan kekuatan eksternal. Integrasi ekonomi perlu diimbangi dengan peningkatan kemampuan pelaku-pelaku ekonomi serta melalui tahapan-tahapan ekonomi nasional yang terencana dan sistematis. Iklim perekonomian global yang semakin kompetitif sebagai akibat dari liberalisasi perdagangan dan keuangan menuntut kesiapan dari semua pelaku ekonomi.

Globalisasi memiliki ciri bahwa setiap usaha harus memiliki keunggulan komparatif, serta pengurangan berbagai hambatan baik tarif maupun non tarif, sehingga integrasi perekonomian merupakan salah satu prasyarat dalam membuka jalan bagi investor asing untuk

masuk dalam suatu perekonomian nasional yang terpadu. Implikasi dari hal ini adalah dengan dukungan teknologi, kemampuan manajerial yang lebih baik, merupakan peluang dalam menembus pasar internasional .

Salah satu butir kesepakatan forum *APEC Economic Leader Meeting* (AELM) ke-4 di Manila tahun 1996 adalah menyangkut liberalisasi perdagangan dan investasi di kawasan Asia-Pasifik pada abad 21. Pada dekade tersebut, hubungan ekonomi akan semakin luas dengan dihilangkannya ketentuan-ketentuan yang spesifik maupun diskriminasi dalam hubungan ekonomi antar negara dan antar warga negara. Globalisasi atau keterbukaan ekonomi tidak selalu berdampak negatif terhadap suatu negara, sebab hal ini tergantung dari kesiapan negara tersebut dalam mengantisipasinya melalui penyesuaian kebijakan-kebijakan yang disesuaikan dengan perkembangan yang terjadi. Dengan adanya kompetisi, maka akan mendorong pelaku ekonomi untuk mencari pola produksi yang lebih efisien, sehingga mampu bersaing di pasar global. Alokasi sumber-sumber daya yang terbatas dapat diatur dengan baik dan mampu menghasilkan lebih banyak barang dan jasa yang dibutuhkan oleh pasar domestik maupun pasar luar negeri.

### **3.7 Penelitian Empiris Sebelumnya**

Penelitian ini pada prinsipnya merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya. Tujuannya adalah untuk mendapatkan dukungan empiris dari penelitian yang telah dilakukan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain adalah sebagai berikut :

### 3.7.1 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 :

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

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
- GRNP = GNP perkapita Indonesia
- DGNP = Pertumbuhan GNP per kapita
- 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.

**3.7.2 Penelitian Carlos E. Santiago (1987)**

Carlos E. Santiago (1987:310-347) melakukan penelitian tentang pengaruh investasi asing langsung terhadap struktur ekspor dan angkatan kerja di Puerto Rico. Model yang digunakan pada dasarnya mengacu pada pendekatan eklektik dalam menjelaskan variasi inter-industri. Penelitian ini meliputi dua tahap, yaitu ; *pertama*, menganalisis perbedaan inter-industri; *kedua*, menganalisis keterkaitan antara investasi asing langsung dan struktur ekspor, sehingga model empiriknya adalah :

$$F_k = \alpha_0 + \beta_1 S_k + \beta_2 K_k + \beta_3 C_k + \beta_4 II_k + \chi_1 (L_k / L_k^*) + \chi_2 (G_k / G_k^*) + \chi_3 (P_k / P_k^*) + \chi_4 (R_k / R_k^*) \dots\dots\dots (1)$$

$$E_k = \alpha_0 + \beta_1 F_k + \alpha_k \dots\dots\dots (2)$$

dimana :

- $F_k$  = investasi asing langsung pada industri k
- $S_k, K_k$  = karakteristik industri , yang menggambarkan
- $C_k, II_k$  = ukuran perusahaan, intensitas kapital, tingkat konsentrasi pasar dan rata-rata keuntungan tiap industri
- $L_k / L_k^*$  = karakteristik lokasi, yang menggambarkan biaya
- $G_k / G_k^*$  = tenaga kerja, biaya bahan bakar, keuntungan dan produktivitas.
- $E_k$  = persentase output yang diekspor
- $\alpha_0, \beta_1$  = koefisien regresi

Penelitian Carlos E. Santiago (1987) menghasilkan kesimpulan bahwa investasi asing langsung di Puerto Rico memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap ekspor. Investasi asing langsung menyebabkan pertumbuhan ekspor meningkat dan peningkatan.

### 3.7.3 Penelitian Kim dan Lyn (1987)

Penelitian yang dilakukan oleh Kim dan Lyn (1987: 53-66) adalah berusaha menjelaskan fenomena penurunan investasi asing langsung pada industri manufaktur USA selama kurun waktu 1974-1975 dengan menggunakan pendekatan teori organisasi industrial. Adapun model yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{INDFLOW}_i &= f(\text{MPI}, \text{IADV}_i, \text{IRD}_i, \text{CAPT}_i, \text{SIZE}_i, \text{ADVRD}_i) \\ \text{INDFLOW}_i &= \beta_0 + \beta_1 R_q + \beta_2 \text{IADV}_i + \beta_3 \text{IRD}_i + \beta_4 \text{CON} + \\ &\quad \beta_5 \text{CAPT}_i + \beta_6 \log \text{SIZE}_i + \beta_7 \text{ADVRD}_i \\ \log \text{INDFLOW}_i &= \alpha_0 + \alpha_1 R_q + \alpha_2 \text{IADV}_i + \alpha_3 \text{IRD}_i + \alpha_4 \text{CON} + \\ &\quad \alpha_5 \text{CAPT}_i + \alpha_6 \log \text{SIZE}_i + \alpha_7 \text{ADVRD}_i \end{aligned}$$

dimana :

|                    |   |
|--------------------|---|
| $\text{INDFLOW}_i$ | = aliran investasi asing langsung pada industri $i$ |
| $\text{MPI}$       | = kekuatan monopolistik industri $i$                |
| $\text{IADV}_i$    | = intensitas advertensi industri $i$                |
| $\text{IRD}_i$     | = intensitas pengeluaran R & D industri $i$         |
| $\text{CAPT}_i$    | = intensitas modal pada industri $i$                |
| $\text{SIZE}_i$    | = ukuran industri $i$                               |
| $\text{ADVRD}_i$   | = efek kombinasi $\text{ADV}_i$ dan R & $D_i$       |

Penelitian Kim dan Lyn (1987, 53-66) menghasilkan kesimpulan bahwa dengan kekuatan monopolistik maka akan menghasilkan lebih sedikit investasi asing langsung di USA, intensitas kapital dan advertensi merupakan hambatan untuk masuk (*entry barrier*) bagi investasi asing langsung di USA.

#### IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia tahun 1978-1997 ini menggunakan lima faktor utama sebagai variabelnya. Faktor-faktor tersebut adalah pendapatan nasional riil, pertumbuhan pendapatan nasional riil, tingkat inflasi, defisit neraca pembayaran dan upah pekerja sektor industri. Data-data variabel penelitian diperoleh dari berbagai sumber antara lain *International Financial Statistic*, Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia serta Nota Keuangan dan RAPBN, selanjutnya data diolah dengan menggunakan metode *ordinary least square*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman modal asing di Indonesia mengalami peningkatan khususnya sejak pertengahan tahun 1970-an. Indikator ekonomi makro Indonesia menunjukkan kondisi berfluktuatif selama periode penelitian, yang meliputi tingkat pertumbuhan ekonomi rata-rata 7,51% selama periode 1980-1996, tingkat inflasi berkisar 8,14% serta GNP riil sebesar USD 670 pada dekade 1990-an merupakan salah satu daya tarik investor untuk melakukan investasi di Indonesia. Defisit neraca pembayaran mengalami peningkatan yaitu dari 2,8% pada tahun 1990 menjadi 4% pada tahun 1996 menyebabkan kebutuhan akan modal asing menjadi sangat *urgent*.

Penanaman modal asing (*foreign direct investment*) merupakan sumber pembiayaan terbesar bagi Indonesia. Sebagai ilustrasi, pada periode 1995 dari modal asing yang masuk ke Indonesia sebesar USD 15,6 miliar, sebesar USD 5,4 miliar (65,4%) disumbangkan oleh FDI.

Pada tahun 1997 modal asing yang masuk ke Indonesia sebesar USD 18,3 miliar, sebesar USD 6,7% (63,4%) disumbangkan oleh FDI.

Selama periode penelitian, terjadi kecenderungan penanaman modal asing yang ada di Indonesia adalah berorientasi ekspor, ini disebabkan oleh daya beli masyarakat yang masih rendah (GNP per kapita =USD 670).

Untuk lebih memperjelas hasil estimasi, maka dapat diuraikan analisis diskriptif dari hasil estimasi tersebut.

#### 4.1 Pendekatan Kointegrasi

Pendekatan kointegrasi dinyatakan sebagai uji terhadap keseimbangan atau hubungan jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi seperti yang dikehendaki dalam teori ekonomi. Ini dipandang perlu sebagai bagian dalam pembentukan dan estimasi model dinamis. Pendekatan kointegrasi meliputi uji akar-akar unit, uji derajat integrasi dan uji regresi kointegrasi.

##### a. Uji Akar-akar Unit

Uji akar-akar unit bertujuan untuk mengetahui apakah data *time series* yang digunakan dalam penelitian sudah stationer atau belum. Hal ini disebabkan karena data *time series* yang belum stationer akan menyebabkan  $R^2$  yang tinggi dan Durbin-Watson statistik yang rendah atau dengan kata lain akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*).

Berdasarkan hasil perhitungan uji akar-akar unit diperoleh nilai-nilai DF dan ADF sebagaimana tertulis pada tabel 8. Nilai DF dan ADF hitung menunjukkan angka lebih kecil dibandingkan dengan nilai DF dan ADF tabel pada tingkat keyakinan 1%, 5%, dan

10% kecuali nilai ADF variabel LGNPR. Dengan demikian semua variabel tersebut belum stationer.

**Tabel 8. Hasil Uji Akar-akar Unit**

| Variabel | Nilai DF | Nilai ADF |
|----------|----------|-----------|
| LDPMA    | - 2,16   | - 2,37    |
| LGNPR    | 0,01     | - 3,64    |
| DGNP     | - 3,97   | - 3,01    |
| INF      | - 1,17   | - 0,56    |
| LDNPI    | - 2,43   | - 3,17    |
| LWPP     | - 1,7    | - 2,4     |

Sumber : Lampiran 1

Catatan : Nilai DF dan ADF tabel untuk 5% dan 10% ;

|     |   |    |       |     |        |
|-----|---|----|-------|-----|--------|
| DF  | = | 5% | -3,05 | 10% | -2,667 |
| ADF | = |    | -3,17 |     | -3,29  |

### b. Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi bertujuan untuk mengetahui pada order deferensi atau derajat berapa variabel yang diamati stasioner. Berdasarkan uji akar unit diketahui bahwa semua variabel pengamatan masih belum stationer, sehingga perlu dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat keberapa data tersebut stationer. Hasil estimasi dapat dilihat pada tabel 9.

Berdasarkan tabel 9 diketahui nilai DF dan ADF hitung lebih besar dari nilai DF dan ADF tabel pada derajat kepercayaan 1%, 5%, dan 10% kecuali untuk variabel inflasi (INF). Ini menunjukkan bahwa seluruh variabel stationer pada derajat satu atau I (1), artinya seluruh variabel ststioner setelah diturunkan sebanyak satu kali.

**Tabel 9. Hasil Uji Derajat Integrasi**

| Variabel | Nilai DF | Nilai ADF |
|----------|----------|-----------|
| D2LDPMA  | 4,35     | 4,15      |
| D2LGNPR  | 3,9      | 3,66      |
| D2DGNP   | 6,66     | 5,97      |
| D2LDNPI  | 3,34     | 3,2       |
| D2INF    | 2,68     | 2,72      |
| D2LWPP   | - 4,22   | - 4,02    |

Sumber : Lampiran 2

Catatan : nilai DF tabel = 3,37 dan ADF tabel = 3,17

### c. Uji Regresi Kointegrasi

Setelah seluruh variabel memiliki derajat integrasi yang sama maka dilakukan uji kointegrasi untuk melihat apakah residualnya stasioner. Hasil estimasi regresi kointegrasi dapat disajikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{LDPMA} = & 0,3079547 + 1,20216 \text{ LGNPR} - 0,0124068 \text{ DGNP} + 0,0715742 \text{ INF} \\
 & (0,0104) \quad (0,7208) \quad (-0,0774) \quad (1,7198) \\
 & 0,217161 \text{ LDNPI} - 0,1986355 \text{ LWPP} \\
 & (0,1918) \quad (-0,36651)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,26$$

$$\text{CRDW} = 2,61$$

$$\text{DF} = -2,78$$

$$\text{ADF} = -2,911$$

$$\text{Nilai kritis CRDW} = 0,386; \text{DF} = 3,37; \text{ADF} = 3,17$$

Berdasarkan hasil estimasi uji kointegrasi, nilai CRDW hitung adalah sebesar 2,61 sedangkan nilai CRDW tabel adalah 0,386, sehingga nilai CRDW hitung lebih besar dari nilai CRDW tabel.

Demikian pula untuk nilai DF dan ADF. Nilai DF(ADF) tabel

untuk derajat keyakinan 5% adalah 3,37 dan 3,17. Ini berarti nilai DF (ADF) hitung lebih kecil dari nilai DF(ADF) tabel. Meskipun hasil estimasi menunjukkan bahwa hanya uji CRDW yang lolos dari uji regresi kointegrasi, tetapi secara keseluruhan dapat dikatakan adanya hubungan jangka panjang antar variabel.

Penemuan lain yang dapat dicermati adalah timbulnya hasil yang kurang memuaskan dari estimasi regresi kointegrasi tersebut, hal ini disebabkan karena periode sampel pengamatan yang pendek. Ini selaras dengan pendapat (Fry, 1991; dalam Nairobi, 1995 dan Wardhono, 1998) yang mengemukakan bahwa sampel pengamatan yang kecil atau sedikit akan memungkinkan suatu persamaan tidak lolos uji CRDW, uji DF dan ADF. Periode pengamatan dalam penelitian ini adalah 20 tahun, tetapi ini masih dianggap pendek

Kesimpulan yang dihasilkan dari uji kointegrasi di atas menunjukkan hal yang tidak memuaskan, karena tidak semua model lolos uji residualnya berdasarkan kriteria DF dan ADF. Alternatif lain yang dapat digunakan untuk mengetahui kointegrasi data adalah dengan membentuk spesifikasi model dinamis. Adapun spesifikasi model dinamis yang digunakan adalah model PAM dan ECM.

#### **4.3 Hasil Estimasi Model OLS Klasik Biasa**

Dalam penelitian mengenai kajian empiris faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penanaman modal asing (PMA) di Indonesia periode 1978-1997, berdasarkan model dasar yang diajukan guna menguji hipotesis dispesifikasikan sebagai berikut :

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

Hasil estimasi model OLS Klasik analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia tahun 1978-1997, dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{LDPMA} = & 0,3079547 + 1,20216 \text{ LGNPR} - 0,0124068 \text{ DGNP} + 0,0715742 \text{ INF} \\ & (0,0104) \quad (0,7208) \quad (-0,0774) \quad (1,7198) \\ & 0.217161 \text{ LDNPI} - 0.1986355 \text{ LWPP} \\ & (0.1918) \quad (-0,36651) \end{aligned}$$

$R^2 = 0,2608$   
 F-Statistik = 0,9878  
 DW Statistik = 2,6103

**Uji Diagnosis :**

Autokorelasi LM (4) = 1,07471  
 Heterokedastisitas ARCH (4) = 0,20304  
 Linieritas RESET (1) = 0,72259  
 Normalitas JB = 82,93

Catatan : Nilai  $X^2$  (LM) :  $\alpha = 10\%$  ;  $\alpha = 5\%$  ;  $\alpha = 1\%$

|          |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| LM (1) : | 2,71 | 3,84 | 6,63 |
| LM (2) : | 4,61 | 5,99 | 9,21 |
| LM (3) : | 6,25 | 7,81 | 11,3 |
| LM (4) : | 7,78 | 9,49 | 13,3 |

Berdasarkan hasil uji diagnosis dari estimasi OLS Klasik menunjukkan ada tidaknya pelanggaran asumsi klasik. Uji diagnosis meliputi uji autokorekasi dengan *LM test*, uji heteroskedastisitas dengan *ARCH test*, uji normalitas dengan *JB test* dan uji linieritas dengan *Ramsey Reset test* dengan tingkat kepercayaan 5 %.

Prosedur pengujiannya dengan membandingkan nilai F dan  $nR^2$  (asimtotik dengan uji Chi-square =  $X^2$ ) hitung dengan nilai F dan tabel  $X^2$  versi LM. Jika nilai F dan  $nR^2$  (Chi-square) hitung lebih kecil dari nilai F dan  $nR^2$  tabel pada derajat keyakinan tertentu, maka model tersebut bebas dari pelanggaran asumsi klasik.

Hasil uji diagnosis yang meliputi uji asumsi klasik, uji

autokorekasi dengan *LM test*, uji heteroskedastisitas dengan *ARCH test*, dan uji linieritas dengan *Ramsey Reset test*, menunjukkan bahwa pada derajat keyakinan 5% model tersebut bebas dari pelanggaran asumsi klasik, kecuali untuk uji normalitas dengan *JB test*. Namun secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa model tersebut lolos dari pelanggaran asumsi klasik.

Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa jauh variasi variabel bebas mempengaruhi variasi variabel tak bebas, nilainya antara 0 dan 1, semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin besar pula variasi variabel tak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Berdasarkan estimasi model OLS Klasik biasa, nilai  $R^2$  adalah 0,2608. Ini berarti kenaikan variabel LDPMA sebesar 26,08% disebabkan oleh variasi perubahan LGNPR, DGNP, INF, LDNPI dan LWPP, sedangkan sisanya sebesar 0,7392 atau 73,92% disebabkan oleh faktor-faktor lain diluar model.

Pengujian hipotesis terhadap parameter dilakukan dengan menggunakan uji - F, hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh regresi secara bersama antara variabel bebas dan variabel terikat yang dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$ . Jika nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka variabel bebas mempunyai pengaruh yang nyata terhadap variabel tidak bebas. Pada uji diagnosa diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 0,9878 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 2,96.

Berdasarkan nilai tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel tak bebas (LGNPR, DGNP, INF, LDNPI dan LWPP) tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan variabel bebas (LDPMA).

Pengujian secara parsial terhadap model dengan menggunakan

uji-t mengindikasikan bahwa masing-masing variabel tak bebas (LGNPR, DGNP, INF, LDNPI dan LWPP) tidak signifikan terhadap pertumbuhan variabel tak bebas (LDPMA) baik pada derajat keyakinan 1% , 5 % maupun 25 %.

Perilaku pertumbuhan penanaman modal asing di Indonesia ditinjau dari aspek ekonomi, berdasarkan uji ekonomi dengan melihat besaran dan arah koefisien parameter hasil estimasi, rata-rata seluruh variabel bebas berpengaruh secara nyata terhadap variabel tak bebas, kecuali untuk variabel DGNP dan variabel LWPP yang memiliki nilai negatif (- 0,0124068 dan - 0.1986355 ). Nilai negatif dari koefisien variabel DGNP dan LWPP menunjukkan bahwa penanaman modal asing di Indonesia selama kurun waktu 1997-1998 tidak dipengaruhi oleh pertumbuhan pendapatan nasional dan upah pekerja di sektor industri.

Didalam hipotesis penelitian dikemukakan bahwa pertumbuhan pendapatan nasional merupakan indikator dari pembangunan yang baik dimasa yang akan datang, sehingga pertumbuhan pendapatan nasional yang tinggi diyakini dapat mempengaruhi minat investasi asing di Indonesia. Upah pekerja yang kompetitif atau lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain diharapkan dapat menarik minat investasi asing di Indonesia, sebab upah pekerja merupakan biaya, sehingga akan berpengaruh pada biaya operasi dari suatu perusahaan.

#### **4.4 Analisis Hasil Estimasi Model Penyesuaian Parsial (PAM)**

Estimasi model penyesuaian parsial (PAM) sebagai model alternatif model linier OLS Klasik bertujuan untuk mengamati

perilaku pertumbuhan penanaman modal asing (PMA) Indonesia dan variabel-variabel yang mempengaruhinya sesuai dengan teori ekonomi. Dalam teori ekonomi, perilaku variabel-variabel ekonomi bereaksi tidak seketika terhadap aksi. Hal ini disebabkan karena alasan-alasan sebagai berikut : *pertama*; alasan psikologis, yaitu adanya kebiasaan bahwa orang tidak akan merubah perilaku secara mendadak, *kedua*; alasan teknologis, yaitu adanya unsur kesulitan secara teknis sehingga reaksi terhadap timbulnya sesuatu menjadi lamban, *ketiga*; alasan institusi dan kelembagaan, yaitu adanya aturan-aturan tertentu yang mengakibatkan lambatnya reaksi (Gujarati, 1988:151; Wardhono, A, 1998:71). Berikut ini akan dijabarkan model penyesuaian parsial (PAM) :

$$\text{LDPMA}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{LGNPR}_t + \beta_3 \text{DGNP}_t + \beta_4 \text{INF}_t + \beta_5 \text{LDNPI}_t + \beta_6 \text{LWPP}_t + \beta_7 \text{BDPMA}_t + e_t$$

Berdasarkan persamaan tersebut diatas menghasilkan estimasi model *Partial Adjustment Model* (PAM) sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{LDPMA} = & 11,466875 + 1,8199831 \text{ LGNPR} - 0,0421631 \text{ DGNP} + \\ & (0,3328) \quad (0,8807) \quad (-0,2425) \\ & 0,0830180 \text{ INF} - 0,1738092 \text{ LDNPI} - 0,2279365 \text{ LWPP} - \\ & (1,739) \quad (-0,1311) \quad (-0,3937) \\ & 0,2374232 \text{ BDPMA} \\ & (-0,8166) \end{aligned}$$

$R^2$  = 0,299  
F-statistik = 0,854  
DW statistik = 2,390

**Uji Diagnosis :**

Autokorelasi LM (4) = 9,61  
Homokedastisitas ARCH (4) = 0,2188  
Normaslitas JB (4) = 53,92  
Linieritass RESET (1) = 1,657

Catatan : Nilai  $X^2$  (LM):  $\alpha = 10\%$  ;  $\alpha = 5\%$  ;  $\alpha = 1\%$

|          |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| LM (1) : | 2,71 | 3,84 | 6,63 |
| LM (2) : | 4,61 | 5,99 | 9,21 |
| LM (3) : | 6,25 | 7,81 | 11,3 |
| LM (4) : | 7,78 | 9,49 | 13,3 |

Hasil uji diagnosis yang meliputi uji autokorekasi dengan *LM test*, uji heteroskedastisitas dengan *ARCH test*, uji normalitas dengan *JB test* dan uji linieritas dengan *Ramsey Reset test* menunjukkan bahwa pada tingkat keyakinan 5% model PAM bebas dari pelanggaran asumsi klasik, kecuali untuk uji Autokorelasi dan uji Linieritas.

Berdasarkan estimasi model PAM pada jagka pendek besarnya  $R^2$  yang diketahui nilainya adalah 0,299. Hal ini menunjukkan kenaikan pertumbuhan penanaman modal asing (LDPMA) sebesar 29,9% disebabkan oleh variasi perubahan pertumbuhan LGNPR, DGNP, INF, LDNPI dan LWPP, sedangkan sisanya sebesar 0,701 atau 70,1 % disebabkan oleh faktor-faktor lain diluar model.

Pengujian hipotesis terhadap parameter diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 0,85 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 2,96. Berdasarkan nilai tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel tak bebas (LGNPR, DGNP, INF, LDNPI dan LWPP) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan variabel bebas (LDPMA).

Pengujian secara parsial terhadap model dengan menggunakan uji-t mengidikasikan bahwa masing-masing variabel tak bebas (LGNPR, DGNP, INF, LDNPI dan LWPP) tidak signifikan terhadap pertumbuhan variabel tak bebas (LDPMA) baik pada derajat keyakinan 1% , 5 % maupun 25 %.

**Analisis hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi**

penanaman modal asing di Indonesia dengan menggunakan model PAM (*partial adjustment model*) dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel tak bebas. Nilai koefisien variabel LGNPR dan variabel INF adalah positif, yaitu 1,8199831 dan 0,083018. Ini berarti kenaikan pendapatan nasional per kapita dan inflasi masing-masing sebesar satu satuan akan menyebabkan peningkatan penanaman modal asing sebesar 1,8199831 dan 0,083018 satuan. Variabel *lag* dari penanaman modal asing (LDPMA) menunjukkan koefisien negatif, ini mengindikasikan bahwa penanaman modal asing di Indonesia pada saat ini tidak dipengaruhi oleh kegiatan penanaman modal asing pada tahun sebelumnya. Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil estimasi model PAM adalah bahwa model tersebut masih kurang efisien, karena tidak lolos dari uji signifikansi model atau uji-t dan uji-F.

Hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat model PAM dapat diilustrasikan sebagai berikut :

$$LDPMA_t = \alpha_1 + \alpha_2 LGNPR_t + \alpha_3 DGNP_t + \alpha_4 INF_t + \alpha_5 LDNPI_t + \alpha_6 LWPP_t + e_t$$

dimana :  $\alpha_1 = \beta_1 / (1 - \beta_1)$ ,  $\alpha_2 = \beta_2 / (1 - \beta_1)$ , dan seterusnya.

Simpangan baku koefisien regresi jangka panjang dapat diperoleh dari akar pangkat dua varians berikut ini :

$$\begin{aligned} \text{var}(\alpha_1) &= \alpha_1^T V(\beta_1, \beta_1) \alpha_1 \\ \alpha_1^T &= (d\alpha_1/d\beta_1 \quad d\alpha_1/d\beta_1) \alpha_1 = [1/(1-\beta_1) \quad -\alpha_1/(1-\beta_1)] \\ \text{var}(\alpha_2) &= \alpha_2^T V(\beta_1, \beta_2) \alpha_2 \\ \alpha_2^T &= (d\alpha_2/d\beta_2 \quad d\alpha_2/d\beta_1) = [1/(1-\beta_1) \quad -\alpha_2/(1-\beta_1)] \\ \text{var}(\alpha_3) &= \alpha_3^T V(\beta_1, \beta_3) \alpha_3 \\ \alpha_3^T &= (d\alpha_3/d\beta_3 \quad d\alpha_3/d\beta_1) = [1/(1-\beta_1) \quad -\alpha_3/(1-\beta_1)] \end{aligned}$$

dimana  $\text{var}(\alpha_1)$ ,  $\text{var}(\alpha_2)$ , dan  $\text{var}(\alpha_3)$ , merupakan penaksir varian  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ , dan  $\alpha_3$ , sedangkan  $(\beta_1, \beta_1) \alpha_1$ ,  $V(\beta_1, \beta_2) \alpha_2$ , dan  $V(\beta_1, \beta_3) \alpha_3$

adalah matrik varians-kovarians parameter yang sedang diamati.

Hasil estimasi koefisien regresi jangka panjang model PAM menghasilkan persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{LDPMA} = & 9,2667 + 1,47 \text{ LGNPR} - 0,034 \text{ DGNP} + 0,067 \text{ INF} - \\ & (0,359) \quad (0,6109) \quad (-0,1372) \quad (0,2944) \\ & 0,14 \text{ LDNPI} - 0,18 \text{ LWPP} \\ & (-0,3758) \quad (-0,7126) \end{aligned}$$

Analisis model PAM dalam jangka panjang faktor-faktor yang memengaruhi penanaman modal asing di Indonesia diperoleh dengan membagi besarnya nilai koefisien variabel bebas dengan simpangan baku koefisien regresi jangka panjang. Pada model PAM jangka panjang diperoleh kesimpulan bahwa variabel pendapatan nasional per kapita (LGNPR) dan tingkat inflasi (INF) mempengaruhi pertumbuhan penanaman modal asing di Indonesia selama periode 1978-1997, sehingga memiliki kesesuaian dengan hasil estimasi model PAM jangka pendek.

Nilai elastisitas kedua variabel tersebut adalah 1,47 dan 0,067 dan simpangan baku masing-masing adalah 0,6109 dan 0,2944. Ini berarti sesuai dengan hasil estimasi model PAM jangka pendek faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia selama kurun waktu 1978-1997. Hasil estimasi koefisien jangka panjang model PAM menunjukkan hasil yang kurang memuaskan sebagaimana yang diharapkan dalam teori ekonomi.

#### **4.5 Analisis Hasil Estimasi Model Koreksi Kesalahan (ECM)**

Estimasi model ECM (*error correction model*) merupakan salah satu alternatif dalam menguji kemungkinan berkointegrasinya variabel yang diamati. Bila ECT (*error correction term*) signifikan

berarti ECM sah (*valid*) dan variabel yang diamati berkointegrasi atau residual hasil regresi stationer. Hasil estimasi model ECM untuk analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia tahun 1978/1997 dapat diuraikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{DLDPMA} = & 104,34 - 171,95 \text{ DLGNPR} + 193,05 \text{ DDGNP} + 0,082 \text{ DINF} - \\
 & (2,809) \quad (-3,779) \quad (3,614) \quad (2,081) \\
 & 3,55 \text{ DLDNPI} - 0,001 \text{ DLWPP} + 6,193 \text{ BLGNPR} + 170,24 \text{ BDGNP} - \\
 & (-3,096) \quad (-0,003) \quad (3,083) \quad (3,439) \\
 & 2,679 \text{ BINF} - 7,798 \text{ BLDNPI} - 2,609 \text{ BLWPP} + 2,934 \text{ ECT} \\
 & (-6,533) \quad (-4,058) \quad (-3,869) \quad (6,654)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R^2 & = 0,914 \\
 \text{F-statistik} & = 0,6,76 \\
 \text{DW statistik} & = 1,97
 \end{aligned}$$

**Uji Diagnosis :**

$$\begin{aligned}
 \text{Autokorelasi LM (4)} & = 3,205 \\
 \text{Homokedastisitas ARCH (4)} & = 7,058 \\
 \text{Normaslitass JB (4)} & = 0,9627 \\
 \text{Linieritass RESET (1)} & = 23,497 \\
 \text{Normalitas JB} & = 0,96
 \end{aligned}$$

**Catatan :** Nilai  $X^2$  (LM) :  $\alpha = 10\%$  ;  $\alpha = 5\%$  ;  $\alpha = 1\%$

|          |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| LM (1) : | 2,71 | 3,84 | 6,63 |
| LM (2) : | 4,61 | 5,99 | 9,21 |
| LM (3) : | 6,25 | 7,81 | 11,3 |
| LM (4) : | 7,78 | 9,49 | 13,3 |

Hasil estimasi model ECM faktor-faktor yang mempengaruhi PMA di Indonesia menghasilkan nilai t-statistik yang signifikan secara statistik dari *error correction term* (ECT), hal ini mengindikasikan sahnya (*valid*) spesifikasi model dan menunjukkan adanya kointegrasi antar variabel dengan derajat keyakinan 5%, sedangkan besarnya koefisien ECT adalah 2,934. Dengan demikian spesifikasi model koreksi kesalahan (ECM) secara statistik dikatakan lebih baik dibandingkan dengan spesifikasi model

OLS Klasik Biasa maupun model penyesuaian parsial (PAM).

Hasil uji diagnosis yang terdiri dari uji autokorekasi dengan *LM test*, uji heteroskedastisitas dengan *ARCH test*, uji normalitas dengan *JB test* dan uji linieritas dengan *Ramsey Reset test* menunjukkan bahwa pada tingkat keyakinan 5%, model ECM tidak lolos dari pelanggaran asumsi klasik, kecuali untuk uji linieritas.

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi PMA di Indonesia dengan menggunakan pendekatan ECM menunjukkan bahwa dalam jangka pendek pendapatan nasional per kapita (LGNPR), pertumbuhan pendapatan nasional (DGNP) dan tingkat inflasi (INF) mampu menjelaskan variasi variabel penanaman modal asing (LDPMA) pada tingkat keyakinan 5%, sedangkan variabel upah per pekerja (LWPP) tidak mampu menjelaskan variasi penanaman modal asing (LDPMA). Variabel pendapatan nasional per kapita (LGNPR) dan devisit neraca pembayaran (LDNPI) secara nyata mampu menjelaskan variasi variabel penanaman modal asing, tetapi koefisien regresinya menunjukkan tanda negatif. Ini menunjukkan bahwa kenaikan variabel pendapatan nasional perkapita sebesar satu satuan akan menyebabkan penurunan penanaman modal asing sebesar 171,95 dan 0,001 satuan.

Hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat dapat diilustrasikan sebagai berikut :

$$LDPMA_t = \gamma_1 + \gamma_2 LGNPR_t + \gamma_3 DGNP_t + \gamma_4 INF_t + \gamma_5 LDNPI_t + \gamma_6 LWPP_t + e_t$$

dimana :  $\gamma_1 = \chi_1 / \chi_{12}$ ;  $\gamma_2 = (\chi_7 + \chi_{12}) / \chi_{12}$ ; dan seterusnya.

Simpangan baku koefisien regresi jangka panjang dapat diperoleh dari akar pangkat dua varians berikut ini :

$$\begin{aligned}
 \text{var}(\gamma_1) &= \gamma_1^T V(\chi_{12}, \chi_1) \gamma_1 \\
 \gamma_1^T &= (d\gamma_1/d\chi_{12} \quad d\gamma_1/d\chi_{12}) &= [1/\chi_{12} \quad \gamma_1/\chi_{12}] \\
 \text{var}(\gamma_2) &= \gamma_2^T V(\chi_{12}, \chi_2) \gamma_2 \\
 \gamma_2^T &= (d\gamma_2/d\chi_{12} \quad d\gamma_2/d\chi_{12}) &= [1/\chi_{12} - (\gamma_2 - 1)/\chi_{12}] \\
 \text{var}(\gamma_3) &= \gamma_3^T V(\chi_{12}, \chi_3) \gamma_3 \\
 \gamma_3^T &= (d\gamma_1 \alpha_1/d\chi_{12} \quad d\gamma_1 \alpha_1/d\chi_{12}) &= [1/\chi_{12} - (\gamma_3 - 1)/\chi_{12}]
 \end{aligned}$$

dimana  $\text{var}(\gamma_1)$ ,  $\text{var}(\gamma_2)$ , dan  $\text{var}(\gamma_3)$  merupakan penaksir varian  $\gamma_1$ ,  $\gamma_2$ , dan  $\gamma_3$ , sedangkan  $V(\chi_{12}, \chi_1) \gamma_1$ ,  $V(\chi_{12}, \chi_2) \gamma_2$ , dan  $V(\chi_{12}, \chi_3) \gamma_3$  adalah matrik varians-kovarians parameter yang sedang diamati.

Hasil estimasi koefisien regresi jangka panjang model ECM dapat menghasilkan persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{LDPMA} &= 35,5672 + 3,1109 \text{ LGNPR} + 59,0303 \text{ DGNP} + 0,2546 \text{ INF} - \\
 &\quad (0,036) \quad (0,6109) \quad (-0,1372) \quad (8,487) \\
 &\quad 0,14 \text{ LDNPI} - 0,1842 \text{ LWPP} \\
 &\quad (-1,364) \quad (2,495)
 \end{aligned}$$

Analisis model ECM dalam jangka panjang menunjukkan bahwa variabel pendapatan nasional perkapita (LGNPR) dan variabel pertumbuhan pendapatan nasional (DGNP) tidak mampu menjelaskan variasi variabel penanaman modal asing. Variabel inflasi (INF) dan upah perpekerja (LWPP) mampu menjelaskan variasi variabel penanaman modal asing di Indonesia. Ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan variabel inflasi (INF) sebesar satu satuan akan meningkatkan penanaman modal asing (LDPMA) sebesar 0,2546 satuan, sebaliknya kenaikan variabel upah perpekerja (LWPP) sebesar satu satuan akan menyebabkan penurunan penanaman modal asing sebesar 0,1842 satuan.

#### 4.6 Pembahasan

Beberapa hal penting yang dapat diungkapkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah berdasarkan pendekatan kointegrasi, semua variabel pengamatan stationer pada  $I(1)$ , kecuali untuk variabel INF yang stasioner pada  $I(2)$ . Sedangkan berdasarkan pendekatan regresi kointegrasi diketahui model tersebut tidak semuanya lolos dari uji regresi kointegrasi, kecuali untuk uji CRDW, ini menunjukkan bahwa residualnya stationer meskipun pada tingkat yang rendah. Salah satu sebab utama adalah kecilnya observasi. Menurut Fry (dalam Wardhono, 1998) adanya regresi kointegrasi yang tidak lolos dari uji CRDW, uji DF dan uji ADF lebih disebabkan karena sampel pengamatan yang terlalu pendek. Hal ini juga terjadi dalam penelitian ini bahwa dengan periode pengamatan 20 tahun dengan jumlah data 20 masih relatif pendek. Apabila jumlah observasi lebih banyak maka kemungkinan variabel pengamatan memiliki hubungan jangka panjang sebagaimana yang dikehendaki dalam teori.

Berdasarkan hasil estimasi model OLS Klasik Biasa, model *Partial Adjustment Model* (PAM) dan *Error Korection Model* (ECM) dihasilkan bahwa variabel-variabel yang diperkirakan mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia yaitu variabel pendapatan nasional riil, pertumbuhan pendapatan nasional riil, inflasi, defisit neraca pembayaran, dan variabel upah pekerja sektor industri dapat diketahui bahwa hampir seluruh variabel pengamatan mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia, kecuali untuk variabel upah pekerja sektor industri (DLWPP) dalam jangka pendek berdasarkan model koreksi kesalahan (ECM). Sedangk

berdasarkan model penyesuaian parsial (PAM) diketahui bahwa faktor sangat mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia adalah variabel tingkat inflasi (INF). Hasil penelitian empiris ini ternyata menunjukkan kesesuaian dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Schneider dan Frey (1995) yang menyatakan bahwa tingkat inflasi dan upah pekerja sektor industri berpengaruh negatif terhadap penanaman modal asing (FDI) di 54 negara berkembang. Sedangkan model OLS Klasik Biasa menunjukkan hasil yang sebaliknya, yaitu hanya variabel INF yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia. Kesimpulan yang dapat ditarik dari perbedaan hasil ini pada dasarnya lebih dipengaruhi oleh studi empiris. Penggunaan model statis dalam suatu penelitian ternyata kurang memberikan hasil yang kurang memuaskan sebagaimana dikehendaki dalam teori.

Kondisi tersebut diatas menunjukkan bahwa untuk mendorong PMA (investasi asing langsung) di Indonesia maka perlu diimbangi dengan upaya peningkatan pendapatan nasional dan menjaga tingkat inflasi pada kondisi yang wajar. Pendapatan nasional yang cenderung meningkat menunjukkan tingkat kesejahteraan masyarakat yang baik, pertumbuhan pendapatan nasional yang cenderung meningkat menunjukkan kondisi perekonomian yang lebih baik baik untuk saat ini maupun yang akan datang. Berdasarkan analisis pendapatan nasional dapat diuraikan bahwa peningkatan pendapatan nasional akan menyebabkan peningkatan permintaan akan barang-barang dan jasa, sehingga untuk peningkatan pendapatan nasional mempunyai tendensi meningkatnya jumlah proyek investasi yang dilaksanakan (Soediyono, 1982:80). Sebaliknya, apabila kondisi

perekonomian nasional kurang baik sebagai akibat dari tingginya inflasi, maka akan mendorong penurunan permintaan barang dan jasa karena daya beli masyarakat yang menurun, akibatnya akan menurunkan kegiatan investasi.

Proses industrialisasi di Indonesia menunjukkan strategi yang lebih mengarah pada pengembangan industri substitusi impor. Tujuan strategi ini adalah untuk memproduksi sendiri barang-barang konsumsi yang sebelumnya diimpor. Tujuan tersebut dapat terwujud apabila didukung oleh kebijakan-kebijakan yang lebih terbuka.

Upaya mendorong peningkatan kegiatan investasi, khususnya investasi asing langsung di Indonesia perlu diimbangi dengan iklim usaha yang kondusif. Investor akan menanamkan modalnya di suatu negara dihadapkan pada dua pertimbangan, yaitu pertimbangan ekonomi dan pertimbangan non ekonomi, sehingga kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah harus lebih terbuka dan transparan.

## BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia tahun 1978-1997, maka dapat diuraikan beberapa hal sebagaimana diuraikan di bawah ini.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia selama tahun 1978-1997 berdasarkan pendekatan OLS Klasik biasa adalah pendapatan nasional per kapita (LGNPR), defisit neraca pembayaran (LGNPI) dan tingkat inflasi (INF) dengan nilai koefisien 1,202; 0,217 dan 0,072; ini tidak sesuai dengan hipotesis *Scneider dan Frey* kecuali untuk pendapatan nasional per kapita.

Pengaruh variasi variabel bebas (LDPMA) terhadap variabel terikat (LGNPR, DGNP, LDNPI, INF dan LWPP) ditunjukkan dengan nilai  $R^2$  sebesar 0,2608, ini berarti kenaikan variabel terikat sebesar 26,08 % disebabkan oleh variasi variabel bebas, sedangkan sisanya sebesar 73,92% disebabkan oleh faktor lain diluar model.

Berdasarkan uji-F dan uji-t dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat, ini ditunjukkan dengan nilai  $F_{hitung}$  dan  $t_{hitung}$  yang lebih kecil dari  $F_{tabel}$  dan  $t_{tabel}$ ;

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan pendekatan kointegrasi maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian stationer pada derajat pertama atau I (1), uji regresi koitegrasi menghasilkan kesimpulan bahwa tidak semua variabel lolos uji residual berdasar kriteria DF dan ADF;

Faktor-faktor yang mempengaruhi penanaman modal asing di Indonesia selama tahun 1978-1997 berdasarkan pendekatan model penyesuaian parsial (PAM) baik jangka pendek maupun jangka panjang adalah sebagai berikut :

- a. dalam jangka pendek, variabel pendapatan perkapita (LGNPR) dan tingkat inflasi (INF) berpengaruh terhadap variabel penanaman modal asing (LDPMA) dengan nilai koefisien masing-masing adalah 1,819 dan 0,083;
- b. dalam jangka panjang; variabel pendapatan perkapita (LGNPR) dan tingkat inflasi (INF) berpengaruh terhadap variabel penanaman modal asing (LDPMA) dengan nilai koefisien masing-masing adalah 1,47 dan 0,067.

Hasil estimasi model ECM baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang adalah sebagai berikut :

- a. nilai koefisien *error correction term* (ECT) menunjukkan angka positif yaitu 2,934, ini menunjukkan model yang digunakan adalah valid dan menunjukkan adanya kointegrasi antara variabel dengan derajat keyakinan 5%;
- b. dalam jangka pendek dan jangka panjang, variabel pendapatan perkapita (LGNPR) pertumbuhan pendapatan per kapita (DGNP) dan tingkat inflasi (INF) berpengaruh terhadap variabel penanaman modal asing (LDPMA) dengan nilai koefisien jangka panjang masing-masing 3,11; 59,03 dan 0,25.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis BAB IV dan simpulan 5.1, maka sarang relevan bagi penanaman modal asing di Indonesia adalah :

1. dalam jangka panjang ketergantungan terhadap hutang luar negeri harus dikurangi, sebab hal ini berpengaruh terhadap

pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang dibiayai dengan hutang luar negeri sangat rentan terhadap guncangan perekonomian internasional, sehingga yang menjadi permasalahan bukan hanya peningkatan modal asing yang masuk tetapi bagaimana dengan modal tersebut dapat memperbaiki kapasitas produksi;

2. stabilitas moneter perlu dijaga dengan adanya dana dari luar negeri. Dalam hal ini inflasi yang rendah perlu dipertahankan, sebab inflasi akan berpengaruh pada biaya produksi perusahaan, sehingga apabila biaya produksi di suatu negara rendah akan mendorong investasi asing masuk ke negara bersangkutan;
3. pemerintah bersama instansi terkait dalam hal ini BKPM perlu mendorong terciptanya iklim yang kondusif bagi kegiatan investasi asing, baik menyangkut stabilitas politik maupun stabilitas ekonomi. Informasi mengenai sektor-sektor yang terbuka maupun tertutup bagi investasi harus akurat dan cepat tersebar, dalam hal ini kegiatan pelayanan dan promosi perlu ditingkatkan;
4. pemberian insentif semacam *tax holiday* masih diperlukan dengan memperhatikan hal-hal diantaranya :
  - jangka waktu pemberian fasilitas, untuk investasi di luar pulau Jawa (KTI), insentifnya lebih pendek dibandingkan dengan di Jawa;
  - mampu menyerap tenaga kerja dalam negeri (TKI) dengan proporsi yang besar;
  - realisasi investasi cukup besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, Jamuna P., 1980, **Determinant of Foreign Investment: A Survey**, *Weltwirtschaftlithces Archiv* Vol : 116
- Arif, Sritua, 1993, **Metode Penelitian Ekonomi**, UI-Press, Jakarta
- Amirahmadi, Weiping Wu, 1994, **Foreign Direct Investment in Developing Countries**, *The Journal of Developing Areas*, Vol. 28
- Arsyad, Lincoln, 1997, **Ekonomi Pembangunan**, STIE YKPN, Yogyakarta
- Basri, F., 1995, **Perekonomian Indonesia Menjelang Abad XXI**, Erlangga, Jakarta
- Bintoro, Tjokroamidjojo, 1986, **Teori dan Strategi Pembangunan Nasional**, Gunung Agung, Jakarta
- BKPM, 1998, **Perkembangan Investasi Tahun 1998 dan Prospek Tahun 1999**, tidak dipublikasikan
- Dunning, John. H, 1973, **The Determinant of International Production**, *Oxford Economic Papers*, Vol. 25
- Domowitz, I., and Elbadawi, 1987, **An Error Correction Approach to Money Demand**, *Journal of Development Economic* Vol : 26.
- Dornbusch, Fischer, 1995, **Makroekonomi**, Erlangga, Jakarta
- Engle, R.F, and C.W.J Granger, 1987, **Co-Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing**, *Econometrica*, Vol. 55
- \_\_\_\_\_, 1999, **Ekonomi Indonesia 1999: Tahun Penentuan**, *Econit's Economy Outlook 1999*, ECONIT Advisory Group, Jakarta
- Gilarso, T., 1993, **Pengantar Ilmu Ekonomi : Bagian Mikro**, Kanisius, Yogyakarta
- Gujarati, D.N, 1995, **Basic Econometric**, Second Edition, McGraw-Hill, Singapore

- Hill, Hall, 1987, **Investasi Asing dan Industrialisasi di Indonesia**, LP3ES, Jakarta
- Hamid, Edy Suandi, 1996, **Beberapa Problematika Ekonomi Indonesia Memasuki Abad XXI**, Jurnal Ilmu dan Budaya, UNISIA-UII, Yogyakarta
- Hill, Hall, 1996, **Transformasi Ekonomi Indonesia Sejak 1966: Sebuah Studi Kritis dan Komprehensif**, Edisi terj. PAU-FE UGM, Cetakan Pertama, PAU-FE UGM dan Toara Wacana Yogya, Yogyakarta
- Insukindro, 1990, **Komponen Koefisien Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi: Sebuah Studi Kasus impor Barang di Indonesia**, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol. 5
- International Monetary Fund, 1998, **International Financial Statistic**
- Kim, Wi-Saeng and Lyn, Esmeralda, 1987, **Foreign Direct Investment Theories, Entry Barriers and Reverse Investments in US Manufactures Industries**, Journal of International Business Studies
- Kamaludin, Rustian, 1989, **Perdagangan dan Instabilisasi Perdagangan Luar Negeri Indonesia**, Pusat Penelitian UNO Andalas, Padang
- Kindleberger, Charles P. dan Lindert, Peter H., 1990, **Ekonomi Internasional**, Edisi Kedelapan, Gelora Angkasa Pratama, Jakarta
- Krugman, Paul. R dan Maurice Otfelt, 1991, **Ekonomi Internasional**, PAU-FE UI, Jakarta
- Karseno A.R., 1997, **Liberalisasi Ekonomi dan Politik**, UII-Press, Yogyakarta
- Kuncoro, Mudrajat, 1997, **Ekonomi Pembangunan**, UPP YKPN Yogya, Yogyakarta
- Levis, Mario, 1979, **Does Political Instability in Developing Countries Affect Investment Flow? An Empirical Examination**, Management International Review, Vol. 19

- Min, Saeng. H, 1986, **Foreign Direct Investment From Developing Countries : The Case of Korea Firms**, The Developing Economies, Vol. 24
- Nairobi, 1995, **Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tabungan**, Tesis S-2 Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta
- Pradiptyo, Rimawan, 1995, **Analisis Dampak Kebijakan Perdagangan dan Industri Terhadap Struktur dan Kinerja Sektor Industri di Indonesia Tahun 1980-1984**, Makalah Seminar 40 Th UGM, Yogyakarta
- Prasetiantono, Tony, 1995, **Agenda Ekonomi Indonesia**, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Pangestu, Marie, 1996, **Indonesia Menyongsong Tahun 2000**, CSIS, Jakarta
- Purwantini, Maria, 1997, **Peranan Modal Asing Di Indonesia**, Kajian Ekonomi dan Bisnis, STIE-KER, Yogyakarta
- Republik Indonesia, **Nota Keuangan dan RAPBN**, beberapa terbitan, Jakarta
- Supranto, 1983, **Ekonometrika**, LPUI, Jakarta
- Soediyono, 1985, **Ekonomi Makro : Analisis IS-LM dan Permintaan Agregatif**, Liberti, Yogyakarta
- Strout A., 1973, **Modal Asing dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia**, Prisma Vol : I, Jakarta
- Schneider, Fray, 1985, **Economic and Political Determinant of Foreign Direct Investment**, World Development Journal Vol : 13
- Santiago, E., Carlos, 1987, **Impact of Foreign Direct Investment on Export Structure and Employment Generation**, World Development, Vol. 15
- Sugianto, Catur, 1994, **Ekonometrika Terapan**, Edisi Pertama, BPFE-UGM, Yogyakarta
- Thomas, R., Leighton, 1983, **Introductory Econometrics Theory and Applications**, Logman-New York

Todaro, P., Michael, 1983, **Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga**, Ghalia Indonesia, Jakarta

Vernon, Raymond, 1966, **International Trade in The Product Cycle**, Quarterly Journal Economies

Wie, The Kian, 1994, **Industrialisasi di Indonesia : Beberapa Kajian**, LP3ES, Jakarta

Wardhono, Adhitya, 1998, **Analisis Faktor-faktor Yang Penentu Tingkat Bunga Nominal di Indonesia dan Philipina: Pendekatan Model Backward dan Forward Looking**, Tesis S-2 Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta



## Lanjutan lampiran 1

```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,2) DGNP
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -3.9788
MacKinnon critical values:  1%      -3.8877
                             5%      -3.0521
                             10%     -2.6672
=====

```

```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,2) DGNP
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -3.0106
MacKinnon critical values:  1%      -4.6193
                             5%      -3.7119
                             10%     -3.2964
=====

```

```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(C,2) INF
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -1.1728
MacKinnon critical values:  1%      -3.8877
                             5%      -3.0521
                             10%     -2.6672
=====

```

```

Augmented Dickey-Fuller: UROOT(T,2) INF
=====
Dickey-Fuller t-statistic           -0.5623
MacKinnon critical values:  1%      -4.6193
                             5%      -3.7119
                             10%     -3.2964
=====

```







Lampiran 3 : Hasil estimasi Uji Regresi Kontegrasi

LS // Dependent Variable is LDPMA  
 Date: 1-01-1998 / Time: 0:26  
 SMPL range: 1978 - 1997  
 Number of observations: 20

| VARIABLE           | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|--------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                  | 0.3079547   | 29.605491             | 0.0104019  | 0.9918      |
| LGNPR              | 1.2021600   | 1.6679213             | 0.7207534  | 0.4829      |
| DGNP               | -0.0124068  | 0.1602168             | -0.0774374 | 0.9394      |
| LDNPI              | 0.2171610   | 1.1316968             | 0.1918897  | 0.8506      |
| INF                | 0.0715742   | 0.0416185             | 1.7197707  | 0.1075      |
| LWPP               | -0.1986355  | 0.5419648             | -0.3665100 | 0.7195      |
| R-squared          | 0.260789    | Mean of dependent var |            | 19.81978    |
| Adjusted R-squared | -0.003215   | S.D. of dependent var |            | 3.376283    |
| S.E. of regression | 3.381707    | Sum of squared resid  |            | 160.1032    |
| Log likelihood     | -49.17963   | F-statistic           |            | 0.987821    |
| Durbin-Watson stat | 2.610303    | Prob(F-statistic)     |            | 0.459395    |

Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(C,2)

--Cointegrating Vector--

|       |           |
|-------|-----------|
| LDPMA | 1.000000  |
| LGNPR | -1.202160 |
| DGNP  | 0.012407  |
| INF   | -0.071574 |
| LDNPI | -0.217161 |
| LWPP  | 0.198636  |

Dickey-Fuller t-statistic -2.7847  
 MacKinnon critical values: 1% -6.9299  
 5% -5.7505  
 10% -5.2093

Engle-Granger Cointegration Test: UROOT(N,2)

--Cointegrating Vector--

|       |           |
|-------|-----------|
| LDPMA | 1.000000  |
| LGNPR | -1.202160 |
| DGNP  | 0.012407  |
| INF   | -0.071574 |
| LDNPI | -0.217161 |
| LWPP  | 0.198636  |

Dickey-Fuller t-statistic -2.7847  
 MacKinnon critical values: 1% -6.9299

Lampiran 4 : Hasil estimasi OLS Klasik Biasa

LS // Dependent Variable is LDPMA  
 Date: 11-15-1999 / Time: 4:12  
 SMPL range: 1978 - 1997  
 Number of observations: 20

| VARIABLE           | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|--------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                  | 0.3079547   | 29.605491             | 0.0104019  | 0.9918      |
| LGNPR              | 1.2021600   | 1.6679213             | 0.7207534  | 0.4829      |
| DGNP               | -0.0124068  | 0.1602168             | -0.0774374 | 0.9394      |
| LDNPI              | 0.2171610   | 1.1316968             | 0.1918897  | 0.8506      |
| INF                | 0.0715742   | 0.0416185             | 1.7197707  | 0.1075      |
| LWPP               | -0.1986355  | 0.5419648             | -0.3665100 | 0.7195      |
| R-squared          | 0.260789    | Mean of dependent var |            | 19.81978    |
| Adjusted R-squared | -0.003215   | S.D. of dependent var |            | 3.376283    |
| S.E. of regression | 3.381707    | Sum of squared resid  |            | 160.1032    |
| Log likelihood     | -49.17963   | F-statistic           |            | 0.987821    |
| Durbin-Watson stat | 2.610303    | Prob(F-statistic)     |            | 0.459395    |

Serial Correlation LM Test: 4 lags

|               |         |             |        |
|---------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic   | 0.51406 | Probability | 0.7274 |
| Obs*R-Squared | 3.41110 | Probability | 0.4915 |

ARCH Test: 4 lags

|               |         |             |        |
|---------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic   | 0.03853 | Probability | 0.9967 |
| Obs*R-Squared | 0.22110 | Probability | 0.9943 |

RESET(1)

|                  |         |             |        |
|------------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic      | 1.18702 | Probability | 0.2943 |
| Likelihood ratio | 1.77198 | Probability | 0.1831 |

Date: 11-15-1999 / Time: 4:15  
 SMPL range: 1978 - 1997  
 Number of observations: 20

```
=====
Variable                Mean                S.D.                Maximum             Minimum
=====
RESID                   2.608E-08          2.9028403           3.1264120          -11.070590
=====
```

```
=====
INTERVAL                COUNT                HISTOGRAM
=====
-12 >= RESID < -11      1                    |*****
-11 >= RESID < -10      0
-10 >= RESID < -9       0
-9 >= RESID < -8        0
-8 >= RESID < -7        0
-7 >= RESID < -6        0
-6 >= RESID < -5        0
-5 >= RESID < -4        0
-4 >= RESID < -3        0
-3 >= RESID < -2        0
-2 >= RESID < -1        2                    |*****
-1 >= RESID < 0         5                    |*****
0 >= RESID < 1          6                    |*****
1 >= RESID < 2          2                    |*****
2 >= RESID < 3          3                    |*****
3 >= RESID < 4          1                    |*****
=====
```

```
=====
Skewness -2.780720                Kurtosis 11.28384
Jarque-Bera normality test stat. 82.95974                Probability 9.67E-19
=====
```

Lampiran 5 : Hasil estimasi Model PAM

LS // Dependent Variable is LDPMA  
 Date: 11-15-1999 / Time: 4:16  
 SMPL range: 1979 - 1997  
 Number of observations: 19

| VARIABLE | COEFFICIENT | STD. ERROR | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|----------|-------------|------------|------------|-------------|
| C        | 11.466875   | 34.500412  | 0.3323692  | 0.7453      |
| LGNPR    | 1.8199831   | 2.0664284  | 0.8807385  | 0.3958      |
| DGNP     | -0.0421631  | 0.1738988  | -0.2424578 | 0.8125      |
| LDNPI    | -0.1738092  | 1.3254153  | -0.1311357 | 0.8978      |
| INF      | 0.0830180   | 0.0477283  | 1.7393870  | 0.1075      |
| LWPP     | -0.2279365  | 0.5788989  | -0.3937416 | 0.7007      |
| BLDPMA   | -0.2374232  | 0.2907538  | -0.8165781 | 0.4301      |

|                    |           |                       |          |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared          | 0.299288  | Mean of dependent var | 19.85121 |
| Adjusted R-squared | -0.051068 | S.D. of dependent var | 3.465794 |
| S.E. of regression | 3.553188  | Sum of squared resid  | 151.5017 |
| Log likelihood     | -46.68333 | F-statistic           | 0.854241 |
| Durbin-Watson stat | 2.390265  | Prob(F-statistic)     | 0.553583 |

Serial Correlation LM Test: 4 lags

|               |         |             |        |
|---------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic   | 2.04694 | Probability | 0.1803 |
| Obs*R-Squared | 9.61020 | Probability | 0.0475 |

ARCH Test: 4 lags

|               |         |             |        |
|---------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic   | 0.03694 | Probability | 0.9969 |
| Obs*R-Squared | 0.21844 | Probability | 0.9945 |

RESET(1)

|                  |         |             |        |
|------------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic      | 1.00232 | Probability | 0.3365 |
| Likelihood ratio | 1.65722 | Probability | 0.1980 |

Date: 11-15-1999 / Time: 4:19  
 SMPL range: 1979 - 1997  
 Number of observations: 19

| Variable | Mean      | S.D.      | Maximum   | Minimum    |
|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| RESID    | 7.058E-09 | 2.9011655 | 3.8136040 | -10.470900 |

| INTERVAL           | COUNT | HISTOGRAM |
|--------------------|-------|-----------|
| -11 >= RESID < -10 | 1     | *****     |
| -10 >= RESID < -9  | 0     |           |
| -9 >= RESID < -8   | 0     |           |
| -8 >= RESID < -7   | 0     |           |
| -7 >= RESID < -6   | 0     |           |
| -6 >= RESID < -5   | 0     |           |
| -5 >= RESID < -4   | 0     |           |
| -4 >= RESID < -3   | 0     |           |
| -3 >= RESID < -2   | 1     | *****     |
| -2 >= RESID < -1   | 2     | *****     |
| -1 >= RESID < 0    | 4     | *****     |
| 0 >= RESID < 1     | 6     | *****     |
| 1 >= RESID < 2     | 2     | *****     |
| 2 >= RESID < 3     | 2     | *****     |
| 3 >= RESID < 4     | 1     | *****     |

Skewness -2.414497 Kurtosis 9.692564  
 Jarque-Bera normality test stat. 53.92009 Probability 1.96E-12

Lampiran 6 : Matrik varian covarian Model PAM

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

|               |           |                |           |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| C, C          | 1190.278  | C, LGNPR       | 38.80413  |
| C, DGNP       | -2.159725 | C, LDNPI       | -43.43432 |
| C, INF        | -0.433540 | C, LWPP        | -5.854918 |
| C, BLDPMA     | -3.620916 | LGNPR, LGNPR   | 4.270126  |
| LGNPR, DGNP   | 0.055736  | LGNPR, LDNPI   | -1.971855 |
| LGNPR, INF    | -0.019151 | LGNPR, LWPP    | -0.610599 |
| LGNPR, BLDPMA | -0.181411 | DGNP, DGNP     | 0.030241  |
| DGNP, LDNPI   | 0.052416  | DGNP, INF      | -0.001442 |
| DGNP, LWPP    | -0.019010 | DGNP, BLDPMA   | 0.009329  |
| LDNPI, LDNPI  | 1.756726  | LDNPI, INF     | 0.012663  |
| LDNPI, LWPP   | 0.201423  | LDNPI, BLDPMA  | 0.121652  |
| INF, INF      | 0.002278  | INF, LWPP      | 0.006210  |
| INF, BLDPMA   | -0.004547 | LWPP, LWPP     | 0.335124  |
| LWPP, BLDPMA  | 0.006057  | BLDPMA, BLDPMA | 0.084538  |

=====

Lampiran 7 : Hasil estimasi Model ECM

LS // Dependent Variable is DLDPMA  
 Date: 11-15-1999 / Time: 4:21  
 SMPL range: 1979 - 1997  
 Number of observations: 19

| VARIABLE           | COEFFICIENT | STD. ERROR            | T-STAT.    | 2-TAIL SIG. |
|--------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|
| C                  | 104.34097   | 37.142821             | 2.8091828  | 0.0262      |
| DLGNPR             | -171.94712  | 45.497688             | -3.7792497 | 0.0069      |
| DDGNP              | 193.05070   | 53.420442             | 3.6137982  | 0.0086      |
| DLDNPI             | -3.5527833  | 1.1475401             | -3.0959994 | 0.0174      |
| DINF               | 0.0816676   | 0.0392471             | 2.0808560  | 0.0760      |
| DLWPP              | -0.0011349  | 0.3712122             | -0.0030573 | 0.9976      |
| BLGNPR             | 6.1927990   | 2.0087735             | 3.0828757  | 0.0177      |
| BDGNP              | 170.23930   | 49.505956             | 3.4387641  | 0.0109      |
| BLDNPI             | -7.7981255  | 1.9217459             | -4.0578337 | 0.0048      |
| BINF               | -2.6790366  | 0.4100931             | -6.5327529 | 0.0003      |
| BLWPP              | -2.6092770  | 0.6742968             | -3.8696266 | 0.0061      |
| ECT                | 2.9336194   | 0.4409034             | 6.6536551  | 0.0003      |
| R-squared          | 0.914005    | Mean of dependent var |            | 0.160058    |
| Adjusted R-squared | 0.778871    | S.D. of dependent var |            | 4.756869    |
| S.E. of regression | 2.236886    | Sum of squared resid  |            | 35.02561    |
| Log likelihood     | -32.77042   | F-statistic           |            | 6.763684    |
| Durbin-Watson stat | 1.972165    | Prob(F-statistic)     |            | 0.009064    |

Serial Correlation LM Test: 4 lags

|               |         |             |        |
|---------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic   | 0.15218 | Probability | 0.9498 |
| Obs*R-Squared | 3.20495 | Probability | 0.5241 |

ARCH Test: 4 lags

|               |         |             |        |
|---------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic   | 2.22191 | Probability | 0.1395 |
| Obs*R-Squared | 7.05831 | Probability | 0.1328 |

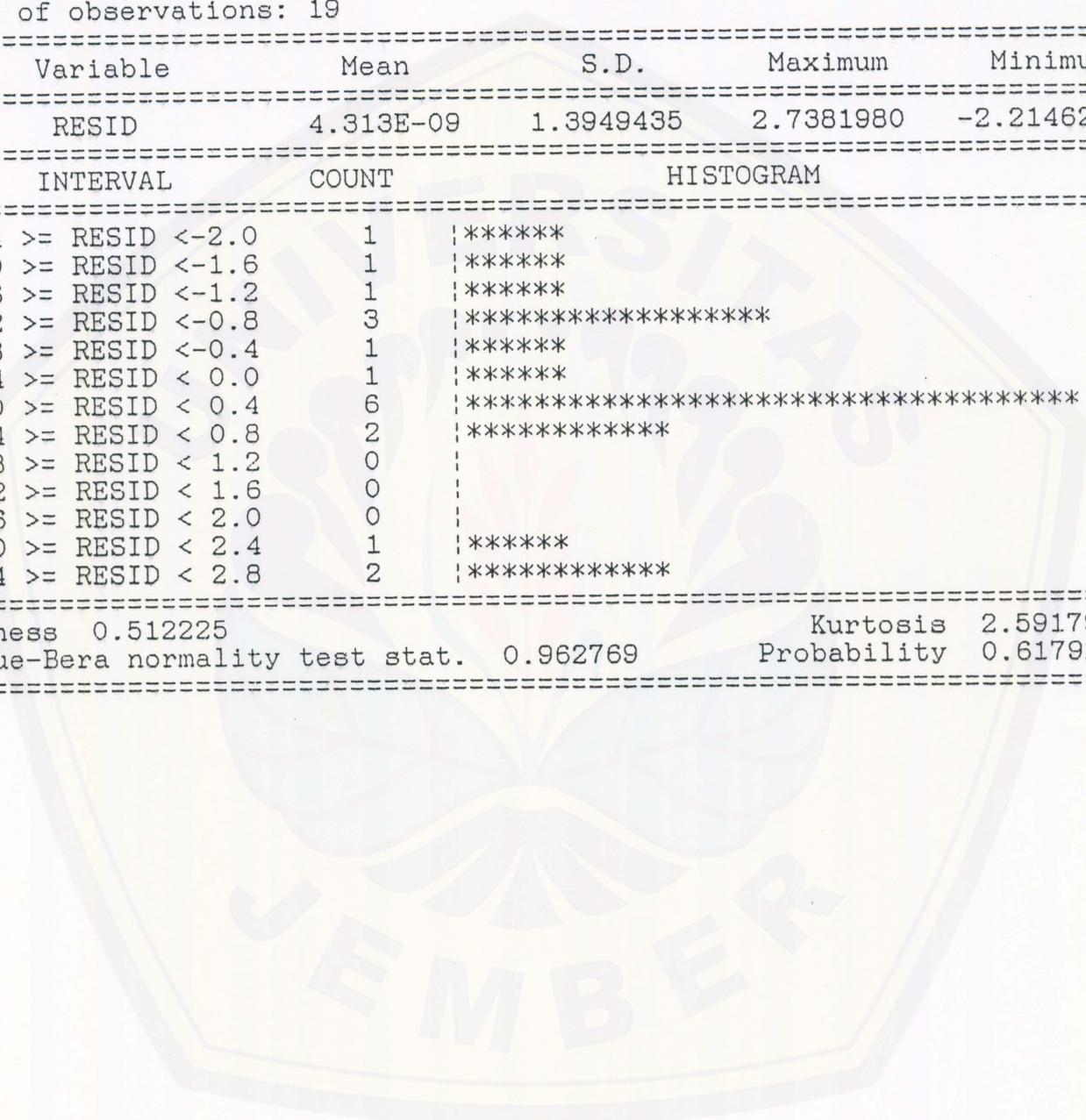
RESET(1)

|                  |         |             |        |
|------------------|---------|-------------|--------|
| F-statistic      | 4.96762 | Probability | 0.0611 |
| Likelihood ratio | 23.4974 | Probability | 0.0000 |

Date: 11-15-1999 / Time: 4:23  
 SMPL range: 1979 - 1997  
 Number of observations: 19

```

=====
Variable              Mean              S.D.              Maximum           Minimum
=====
RESID                 4.313E-09        1.3949435        2.7381980        -2.2146230
=====
INTERVAL              COUNT              HISTOGRAM
=====
-2.4 >= RESID <-2.0    1      |*****
-2.0 >= RESID <-1.6    1      |*****
-1.6 >= RESID <-1.2    1      |*****
-1.2 >= RESID <-0.8    3      |*****
-0.8 >= RESID <-0.4    1      |*****
-0.4 >= RESID < 0.0    1      |*****
 0.0 >= RESID < 0.4    6      |*****
 0.4 >= RESID < 0.8    2      |*****
 0.8 >= RESID < 1.2    0      |
 1.2 >= RESID < 1.6    0      |
 1.6 >= RESID < 2.0    0      |
 2.0 >= RESID < 2.4    1      |*****
 2.4 >= RESID < 2.8    2      |*****
=====
Skewness 0.512225
Jarque-Bera normality test stat. 0.962769
Kurtosis 2.591797
Probability 0.617927
=====
    
```



Lampiran 8 : Matrik varian covarian Model ECM

Coefficient Covariance Matrix

|                |           |                |           |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
| C, C           | 1379.589  | C, DLGNPR      | -1028.498 |
| C, DDGNP       | 1197.479  | C, DLDNPI      | -35.55456 |
| C, DINF        | 0.172467  | C, DLWPP       | -0.739233 |
| C, BLGNPR      | 58.51046  | C, BDGNP       | 1008.013  |
| C, BLDNPI      | -68.32452 | C, BINF        | -10.28877 |
| C, BLWPP       | -12.32493 | C, ECT         | 10.56565  |
| DLGNPR, DLGNPR | 2070.040  | DLGNPR, DDGNP  | -2396.085 |
| DLGNPR, DLDNPI | 34.00709  | DLGNPR, DINF   | -0.541573 |
| DLGNPR, DLWPP  | -1.747133 | DLGNPR, BLGNPR | -53.63039 |
| DLGNPR, BDGNP  | -2185.322 | DLGNPR, BLDNPI | 65.37117  |
| DLGNPR, BINF   | 16.58622  | DLGNPR, BLWPP  | 14.63475  |
| DLGNPR, ECT    | -17.87864 | DDGNP, DDGNP   | 2853.744  |
| DDGNP, DLDNPI  | -39.65409 | DDGNP, DINF    | 0.600415  |
| DDGNP, DLWPP   | 1.273781  | DDGNP, BLGNPR  | 67.79840  |
| DDGNP, BDGNP   | 2613.780  | DDGNP, BLDNPI  | -76.89324 |
| DDGNP, BINF    | -19.21076 | DDGNP, BLWPP   | -18.31963 |
| DDGNP, ECT     | 20.64817  | DLDNPI, DLDNPI | 1.316848  |
| DLDNPI, DINF   | -0.001551 | DLDNPI, DLWPP  | 0.051590  |
| DLDNPI, BLGNPR | -1.771339 | DLDNPI, BDGNP  | -34.39982 |
| DLDNPI, BLDNPI | 1.934611  | DLDNPI, BINF   | 0.343432  |
| DLDNPI, BLWPP  | 0.371360  | DLDNPI, ECT    | -0.362517 |
| DINF, DINF     | 0.001540  | DINF, DLWPP    | 0.003143  |
| DINF, BLGNPR   | -0.002647 | DINF, BDGNP    | 0.520087  |
| DINF, BLDNPI   | -0.014191 | DINF, BINF     | -0.004258 |
| DINF, BLWPP    | 0.002094  | DINF, ECT      | 0.005088  |
| DLWPP, DLWPP   | 0.137799  | DLWPP, BLGNPR  | -0.169826 |
| DLWPP, BDGNP   | 0.759276  | DLWPP, BLDNPI  | -0.008910 |
| DLWPP, BINF    | -0.007817 | DLWPP, BLWPP   | 0.140996  |
| DLWPP, ECT     | 0.011246  | BLGNPR, BLGNPR | 4.035171  |
| BLGNPR, BDGNP  | 60.37641  | BLGNPR, BLDNPI | -3.301567 |
| BLGNPR, BINF   | -0.528278 | BLGNPR, BLWPP  | -0.893772 |
| BLGNPR, ECT    | 0.553129  | BDGNP, BDGNP   | 2450.840  |
| BDGNP, BLDNPI  | -66.67076 | BDGNP, BINF    | -17.16209 |
| BDGNP, BLWPP   | -16.99160 | BDGNP, ECT     | 18.46182  |
| BLDNPI, BLDNPI | 3.693107  | BLDNPI, BINF   | 0.639087  |
| BLDNPI, BLWPP  | 0.661549  | BLDNPI, ECT    | -0.674140 |
| BINF, BINF     | 0.168176  | BINF, BLWPP    | 0.164427  |
| BINF, ECT      | -0.180144 | BLWPP, BLWPP   | 0.454676  |
| BLWPP, ECT     | -0.171004 | ECT, ECT       | 0.194396  |