



**PENGARUH PRODUK DOMESTIK BRUTO,
INFRASTRUKTUR, RESIKO POLITIK, INFLASI, DAN SUKU
BUNGA TERHADAP INVESTASI ASING LANGSUNG
DI INDONESIA**

OLEH

SONY HENDRA PERMANA

6603010282

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Magister Sains Ekonomi
pada Program Studi Ilmu Ekonomi
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia**

Depok, 2009

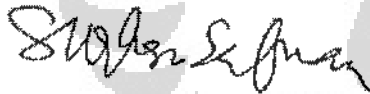
UNIVERSITAS INDONESIA

PERSETUJUAN TESIS

Nama : Sony Hendra Permana
NPM : 6603010282
Kekhususan : Ekonomi Internasional
Judul proposal tesis : Pengaruh Produk Domestik Bruto, Infrastruktur, Resiko Politik, Inflasi, dan Suku Bunga terhadap Investasi Asing Langsung di Indonesia.

Depok, 2 Maret 2009

Penguji Tesis



Dr. Sugiharso Safuan

Penguji Tesis



Dr. Mahyus Ekananda

Pembimbing Tesis/Sekretaris Program Studi



Prof. Dr. Nachrowi Djalal Nachrowi

ABSTRAK THESIS

PENGARUH PRODUK DOMESTIK BRUTO, INFRASTRUKTUR, RESIKO POLITIK, INFLASI, DAN SUKU BUNGA TERHADAP INVESTASI ASING LANGSUNG DI INDONESIA

SONY HENDRA PERMANA
6603010282

Program Studi Ilmu Ekonomi
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Kata Kunci : 1. Investasi Asing Langsung 6. Suku Bunga
2. Produk Domestik Bruto 7. Indonesia
3. Infrastruktur
4. Resiko Politik
5. Inflasi

Tesis ini menyajikan hasil penelitian pengaruh variabel-variabel produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap investasi asing langsung di Indonesia. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Johansen Multivariate Cointegration Analysis* untuk mengestimasi parameter jangka panjang dan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model/ECM*) untuk mengestimasi parameter jangka pendek. Periode penelitian ini dari tahun 1990 kuartal pertama sampai dengan tahun 2005 kuartal keempat.

Hasil uji kointegrasi dengan menggunakan metode Johansen membuktikan bahwa variabel-variabel bebas (produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga) serta variabel terikat investasi asing langsung terkointegrasi pada model investasi asing langsung di Indonesia. Dalam jangka panjang variabel-variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung di Indonesia, dan arah parameter dari variabel bebas sudah sesuai dengan yang diharapkan. Sementara itu dalam jangka pendek hanya variabel perubahan suku bunga saja yang secara statistik signifikan berpengaruh terhadap perubahan variabel investasi asing langsung.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dalam jangka pendek model penelitian ini memiliki *speed of adjustment* yang signifikan dan cepat dalam melakukan koreksi ketika terjadi *shock* sehingga dapat kembali menuju keseimbangan jangka panjangnya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul "Pengaruh Produk Domestik Bruto, Infrastruktur, Resiko Politik, Inflasi, dan Suku Bunga terhadap Investasi Asing Langsung di Indonesia". Sejak awal penulis memang tertarik untuk meneliti bidang yang terkait dengan ekonomi internasional khususnya masalah investasi asing, yaitu kaitannya dengan perilaku variabel produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga dalam mempengaruhi besarnya aliran modal swasta asing langsung di Indonesia selama periode tahun 1990 kuartal pertama sampai tahun 2005 kuartal keempat.

Penulisan tesis ini juga dimaksudkan untuk memenuhi sebagian prasyaratannya guna menyelesaikan studi pada Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia. Oleh karena itu dengan selesainya tesis ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas segala masukan, saran dan kritik yang telah diberikan selama ini kepada :

1. Kedua Orang Tua, atas kasih sayang, cinta dan kesabaran, serta doa yang tidak pernah habis diberikan kepada penulis juga untuk kakak dan adik tercinta yang turut mendukung dan mendoakan.
2. Dr. Arindra A Zainal selaku Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan tesis ini.
3. Prof. Nachrowi Djalal Nachrowi, selaku pembimbing dan sekretaris Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya disela-sela kesibukan Beliau, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Neng Epikku tercinta, yang selalu mendoakan dan mendukung walau dengan sedikit "pemaksaan" agar terselesaikannya thesis ini.
5. Rekan-rekan IESORE 2003 baik yang malam maupun pagi, terutama untuk : Arif yang telah rela diganggu waktu pacarannya, Kang Wawan, Idham & Ceuke, Teh Yayan, Emy (thanks buat konsultasinya selama ini), Pak nugie untuk belajar bersama dan semua traktirannya. Terimakasih atas kerjasama,

kekompakan dan kebersamaan yang selalu menjadi inspirasi dan motivasi kepada penulis.

6. Mbak Mirna, Denti, Pak Wasdi, Mbak Yati, Wahyu "perpus", Yudi, Pak Aep, dan para staf Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia yang selalu mendukung dan membantu untuk kelancaran perkuliahan.
7. Khris "Golox", Nino, Dhani "Petot", Ferdi sahabat dari masa kecil yang selalu mendukung dan mendoakan.
8. Rekan-rekan Bagian Kliring Bank Indonesia, terutama seksi helpdesk dan PTU angkatan 2005 atas dukungan dan doanya.
9. Orang-orang dimasa lalu dan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis tetapi tidak dapat disebutkan satu persatu.

Jakarta, Maret 2009

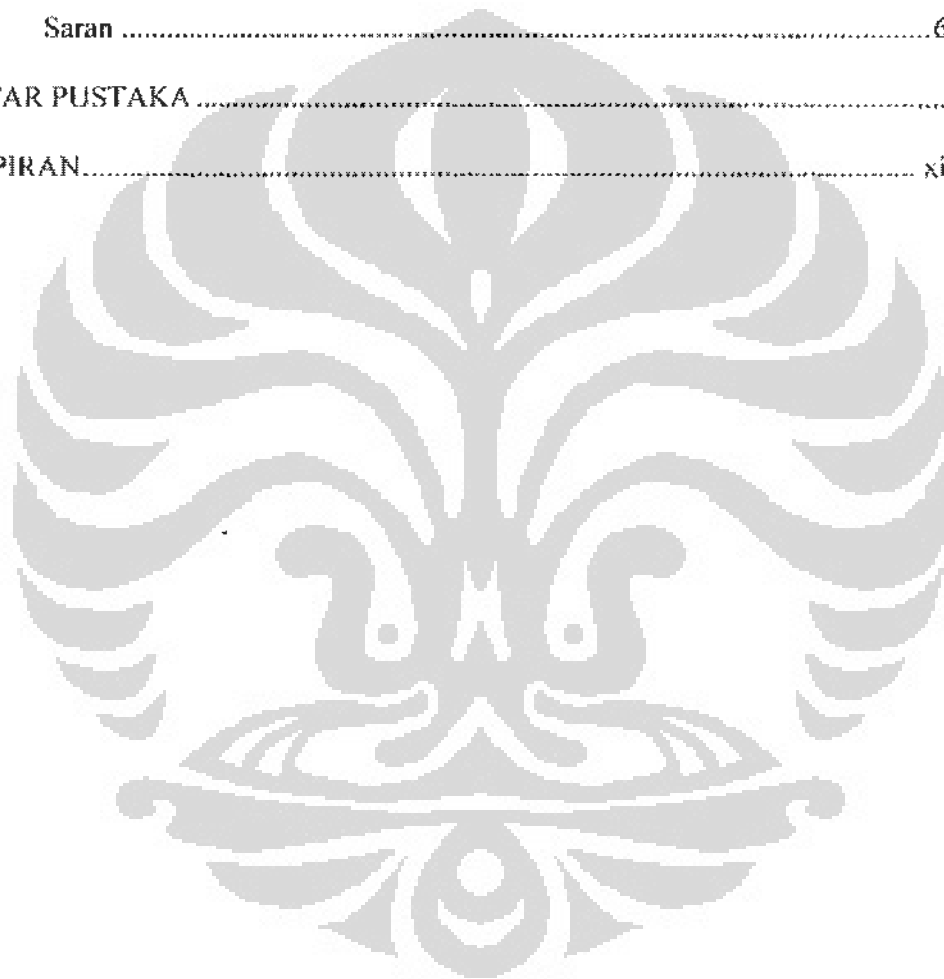
Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TESIS	ii
ABSTRAK THESIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GRAFIK, TABEL DAN GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Perumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Kegunaan Penelitian	6
1.5. Sistematika Penulisan	7
BAB II KERANGKA PEMIKIRAN DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Kerangka Pemikiran.....	8
2.2. Pengertian Foreign Direct Investment (FDI)	9
2.2.1. Motif-Motif Terjadinya FDI	11
2.2.2. Keuntungan Investasi Asing Langsung.....	14
2.3. Produk Domestik Bruto	16
2.4. Infrastruktur	18
2.5. Resiko Politik.....	20
2.6. Inflasi	21
2.7. Suku bunga.....	23
2.8. Penelitian Sebelumnya.....	25

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Spesifikasi Model.....	27
3.2. Metode Estimasi.....	29
3.2.1. Uji Kestasioneran data	30
3.2.2. Uji Kointegrasi data	31
3.2.3. Error Correction Model.....	32
3.3. Definisi Operasional Data.....	33
3.3.1. <i>Foreign Direct Investment (FDI)</i>	33
3.3.2. Produk Domestik Bruto	34
3.3.3. Infrastruktur	34
3.3.4. Resiko politik	34
3.3.5. Inflasi	35
3.3.6. Suku Bunga (<i>Interest</i>).....	35
3.4. Hipotesa	36
BAB IV SEJARAH PENANAMAN MODAL ASING DI INDONESIA	38
4.1. Sejarah FDI di Indonesia	38
4.2. FDI di Indonesia	41
4.3. FDI Sebagai Indikator Ekonomi	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1. Uji Akar-akar Unit (Unit Root Test).....	44
5.1.1. Pengujian unit root dengan ADF test.....	46
5.1.2. Pengujian unit root dengan PP test	49
5.2. Uji Kointegrasi.....	51
5.3. Model Koreksi Kesalahan (Error Correction Model/ECM)	54
5.4. Pengujian Asumsi Klasik.....	56

5.4.1. Uji Multikolinieritas.....	57
5.4.2. Uji Autokorelasi.....	58
5.4.3. Uji Heteroskedastisitas.....	59
5.5. Analisa Ekonomi.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	66
6.1. Kesimpulan	66
6.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	x
LAMPIRAN.....	xiii



DAFTAR GRAFIK, TABEL DAN GAMBAR

Grafik 1. 1. Aliran FDI ke Negara-Negara Berkembang	2
Tahun 1990-2005 (dlm juta USD)	2
Tabel 1. 1. Aliran FDI tahun 1996-2005 (dalam juta USD)	4
Gambar 3. 1. Skema Pembentukan Investasi Asing langsung	27
Tabel 4. 1 Nilai Netto Arus PMA ke Indonesia, 1990 – 2005 (dalam juta USD)	41
Grafik 5. 1 Data Level Variabel Penelitian	46
Tabel 5. 1 Hasil Uji <i>Unit Root Test</i> Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4 Data level Konstan tanpa trend (ADF)	47
Tabel 5. 2 Hasil Uji Unit Root Test Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4 Data first difference Konstan tanpa trend (ADF)	48
Tabel 5. 3 Hasil Uji Unit Root Test Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4 Data level Konstan tanpa trend (PP)	49
Tabel 5. 4 Hasil Uji Unit Root Test Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4 Data first difference Konstan tanpa trend (PP)	50
Tabel 5. 5 Hasil Unit Roots Test terhadap Residual Persamaan Regresi	51
Tabel 5. 6 Hasil Uji Kointegrasi dengan Prosedur Johansen	52
Tabel 5. 7 Hasil Uji Kointegrasi Prosedur Johansen untuk Persamaan FDI	53
Tabel 5. 8 Korelasi Matrix Data Variabel Persamaan Perilaku FDI	58
Tabel 5. 9 Hasil Uji Autokorelasi Dengan Serial Correllation LM test	59
Tabel 5. 10 Hasil Uji White-Heteroskedasticity	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

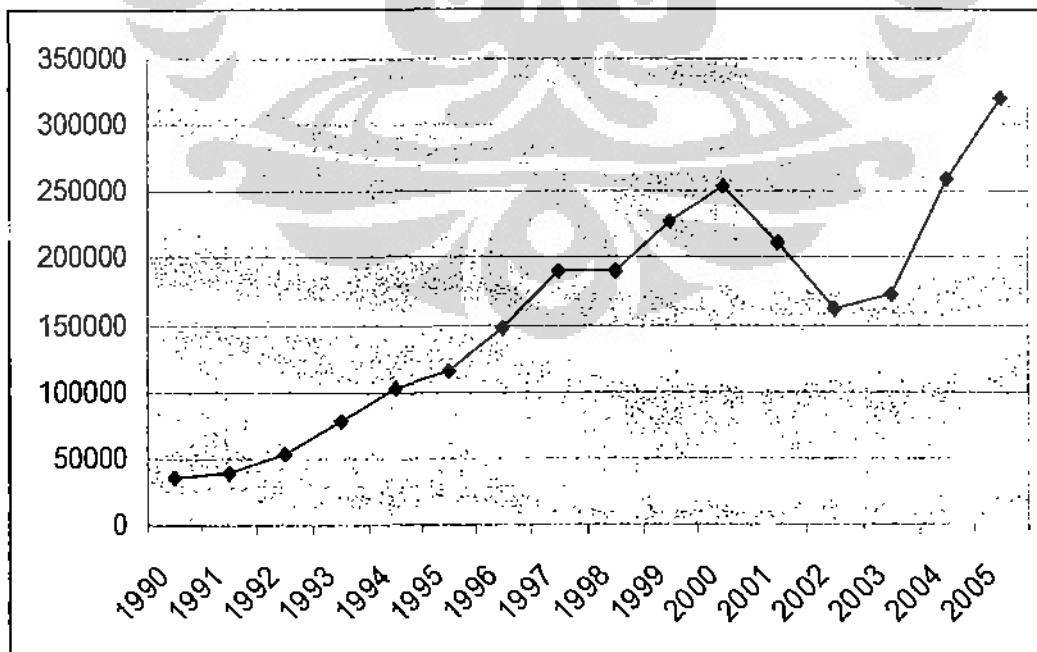
Perkembangan ekonomi internasional yang semakin pesat, dimana hubungan ekonomi antar negara juga semakin saling terkait, telah meningkatkan arus perdagangan barang dan jasa. Hal ini terlihat dari perdagangan barang dan jasa yang tumbuh dua kali lipat serta perkembangan teknologi informasi yang tinggi selama kurun waktu 1990-an. Hal itu pulalah yang menyebabkan dalam dekade terakhir ini terjadi peningkatan *Foreign Direct Investment* (FDI) yang sangat pesat ke negara-negara yang sedang berkembang. FDI meningkat dari \$24 milyar (24 persen dari total *foreign investment*) pada tahun 1990 menjadi sebesar \$178 milyar (61 persen dari total *foreign investment*) pada tahun 2000 (World Bank, 2001).

Bagi negara-negara yang sedang berkembang, pesatnya pertumbuhan *foreign direct investment* (FDI) merupakan kesempatan guna memperoleh dana pembiayaan pembangunan ekonomi. Hal tersebut sangat penting mengingat masih terbatasnya tabungan dalam negeri negara-negara yang sedang berkembang sebagai sumber pembiayaan kebutuhan investasi, sehingga setiap negara berusaha menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi dalam upaya menumbuhkan perekonomiannya. Tujuan penciptaan iklim investasi yang baik adalah untuk menarik minat tidak saja masyarakat atau kalangan swasta dalam negeri, tetapi juga investor asing dalam menanamkan modalnya.

Foreign Direct Investment (FDI) merupakan sumber pembiayaan luar negeri yang paling potensial dibandingkan dengan sumber lain. FDI lebih penting dalam menjamin kelangsungan pembangunan dibandingkan dengan aliran bantuan atau

modal portofolio. Hal ini karena masuknya FDI di suatu negara akan diikuti dengan *transfer of technology*, keterampilan tehnik, tenaga ahli, pengalaman organisasi, informasi pasar, tehnik-tehnik produksi maju, pembaharuan produk, serta melatih tenaga kerja setempat pada keahlian-keahlian baru (M.L. Jhingan, 2004 : 481). Sejak tahun 1990, lebih dari 80% modal swasta dan 75% dari FDI mengalir ke negara-negara dengan pendapatan menengah (*middle income countries*). Untuk kawasan Asia nilainya mencapai 60% dan Amerika Latin sebesar 20% (Panatoyou, 1998). Dalam laporan tahunannya, UNCTAD (2001), *World Investment Report*, mengemukakan bahwa pertumbuhan FDI di seluruh dunia mengalami peningkatan yang signifikan sejak tahun 1990. 1997, dan tahun 2000, yakni berturut-turut USD 209 juta, USD 437 juta, dan USD 1.118 juta. Data ini menunjukkan bahwa finansial krisis yang terjadi di negara-negara berkembang, tidak mengganggu aliran modal ini untuk terus berkembang (Sarwedi, 2002).

**Grafik 1. 1. Aliran FDI ke Negara-Negara Berkembang
Tahun 1990-2005 (dlm juta USD)**



Sumber : UNCTAD

Salahsatu faktor yang mendorong terus meningkatnya aliran modal ke negara-negara berkembang adalah upaya MNC (*Multinational Company*) berusaha terus mencari potensi pasar yang baru. Pertumbuhan PDB yang terus meningkat di negara-negara berkembang akan meningkatkan pendapatan perkapita masyarakatnya. Hal ini tentu akan meningkatkan daya beli masyarakatnya sehingga akan menjadi potensi pasar yang sangat besar bagi MNC. Ditambah lagi bahwa jumlah penduduk yang sangat besar sehingga MNC menjadikan negara-negara berkembang sebagai sasaran untuk menanamkan modalnya.

Hal lain yang membuat derasnya aliran modal asing ke negara-negara berkembang adalah tingkat inflasi yang terkendali. Terjadinya gejolak nilai inflasi tentu akan menyebabkan harga barang dan jasa secara keseluruhan akan semakin meningkat. Hal ini akan membuat daya beli masyarakat melemah, yang otomatis bukan merupakan pasar yang menarik bagi investor asing. Dengan demikian tingkat inflasi yang terkendali akan menjadi salahsatu faktor penarik minat investor asing menanamkan modalnya di suatu negara.

Selain faktor makroekonomi di atas, faktor infrastruktur juga sangat mempengaruhi minat para investor asing dalam menanamkan modalnya di suatu negara. Dengan adanya infrastruktur yang baik akan mendukung proses produksi MNC di suatu negara sehingga akan mengurangi biaya yang harus ditanggung MNC dalam menginvestasikan dananya. Hal inilah yang membuat negara-negara berkembang pada beberapa tahun belakangan ini berlomba-lomba meningkatkan kondisi infrastrukturnya untuk menarik investasi asing.

Walaupun aliran modal asing terus meningkat ke negara-negara yang sedang berkembang, namun tidak sama halnya dengan Indonesia. Dalam periode pasca krisis 1997/1998, meskipun ekonomi Indonesia telah kembali menunjukkan pertumbuhan

yang positif, penanam modal asing masih enggan menanamkan modalnya di Indonesia. Hal ini terjadi karena iklim investasi di Indonesia yang masih kurang mendukung. Buruknya iklim investasi di Indonesia dalam menarik investasi asing langsung menyebabkan Indonesia sebagai satu-satunya negara yang mengalami arus investasi asing langsung negatif sejak krisis ekonomi 1998.

Tabel 1. 1. Aliran FDI tahun 1996-2005 (dalam juta USD)

Negara	1996	1997	1998	1999	2000	2005
Indonesia	6.194	4.678	-241	-1.865	-4.550	5.260
Malaysia	7.297	6.323	2.714	3.895	3.788	3.967
Thailand	2.338	3.882	7.492	6.091	3.350	3.687
Filipina	1.520	1.249	1.752	1.247	2.240	1.132
Vietnam	1.803	2.587	1.700	1.484	1.289	2.020
Korea Selatan	2.012	2.641	5.068	9.631	8.651	7.198
Negara Berkembang	146.733	190.423	189.477	227.716	254.593	320.670
Dunia	392.424	489.709	712.032	1.099.919	1.409.568	916.277

Sumber : UNCTAD

Berdasarkan tabel di atas, pasca krisis finansial yang dialami oleh beberapa negara di kawasan Asia yang kemudian menular ke Asia Tenggara termasuk Indonesia, membuat kecenderungan FDI ke kawasan Asia Tenggara mengalami sedikit penurunan. Khusus bagi Indonesia, penurunan FDI tersebut sangat drastis dari US\$ 4.678 pada tahun 1997 menjadi US\$ -241 juta pada tahun 1998 dan kembali menurun sampai dengan US\$ -4.550 juta pada tahun 2000. Keterpurukan ini terjadi disebabkan krisis finansial yang melanda Indonesia menyebar menjadi krisis multi dimensi sehingga iklim investasi menjadi tidak kondusif bagi penanam modal, khususnya penanam modal asing.

Faktor-faktor yang mempengaruhi iklim berinvestasi di Indonesia tidak hanya menyangkut stabilitas politik dan sosial, tetapi juga stabilitas ekonomi, kondisi infrastruktur dasar (listrik, telekomunikasi, dan prasarana jalan dan pelabuhan), regulasi dan perpajakan, birokrasi (dalam waktu dan biaya yang diciptakan), masalah *good governance* (termasuk korupsi), konsistensi dan kepastian dalam kebijakan pemerintah yang langsung maupun tidak langsung mempengaruhi keuntungan netto atas biaya resiko jangka panjang dari kegiatan investasi, dan hak milik mulai dari tanah sampai kontrak. Masalah Preceport dan lamanya pemerintah mengambil keputusan dalam kasus Exxon di Cepu baru-baru ini juga sangat mempengaruhi iklim berinvestasi jangka panjang di Indonesia (Tulus Tambunan, 2006).

Dengan kondisi stabilitas politik yang kurang kondusif, akibat peralihan rezim orde baru ke orde reformasi yang menjadikan suasana politik di Indonesia menjadi memanas, serta kondisi infrastruktur yang juga kurang berkembang dengan baik menjadikan Indonesia kurang kompetitif bila dibandingkan dengan negara lain dikawasan Asia Tenggara dalam menarik minat investor asing untuk menanamkan modalnya.

Terkait dengan masalah tersebut di atas penulis mencoba untuk menganalisa seberapa jauh pengaruh produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap aliran investasi asing langsung di Indonesia, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Periode observasi yang digunakan adalah periode triwulanan tahun 1990 – 2005. Estimasi jangka panjang dilakukan dengan menggunakan *Johansen multivariate cointegration analysis* dan estimasi jangka pendek menggunakan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model/ECM*).

1.2. Perumusan Masalah

Sehubungan dengan peran investasi asing yang sangat besar dalam pemenuhan kebutuhan modal sebagai salah satu penggerak pembangunan ekonomi (*engine of growth*), maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pengaruh variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap investasi asing langsung di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan masalah yang akan diteliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap investasi asing langsung di Indonesia.

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian mengenai pengaruh produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap investasi asing langsung di Indonesia ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik pemerintah, ilmu pengetahuan, maupun peneliti sendiri.

Bagi pemerintah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi penentuan kebijakan khususnya kebijakan yang terkait dengan investasi dalam rangka menggairahkan minat investor asing dalam menanamkan investasi di Indonesia yang akhirnya akan memberikan kontribusi positif bagi pembangunan ekonomi.

Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam memberikan gambaran mengenai aliran modal swasta asing langsung di Indonesia dan kejelasan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Bagi peneliti sendiri, hasil penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan mengenai investasi asing langsung serta memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang investasi asing langsung di Indonesia.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibagi dalam enam bab. Bab I merupakan pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Studi pustaka dalam bab II akan menyajikan kerangka pemikiran dan landasan teori yang mendukung penelitian; seperti pengertian aliran modal swasta asing dan bagaimana hubungan variabel-variabel produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap aliran modal swasta asing di Indonesia; sebagai penutup akan disajikan berbagai hasil penelitian terdahulu. Metode penelitian akan disajikan pada bab III. Bab ini secara umum menjelaskan mengenai spesifikasi model, metode estimasi dan data. Gambaran umum tentang sejarah FDI di Indonesia dibahas dalam bab IV. Bab V akan menyajikan hasil dan pembahasan; yang mencakup uji stasioneritas, uji kointegrasi, analisa estimasi ECM, uji asumsi klasik, dan pembahasan analisa ekonomi. Terakhir, bab VI akan berisi kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan serta saran-saran bagi penelitian-penelitian yang akan datang.

BAB II

KERANGKA PEMIKIRAN DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kerangka Pemikiran

Arus perdagangan barang internasional secara langsung maupun tidak langsung mempunyai hubungan kausal dengan perdagangan internasional, seperti: teknologi, tenaga kerja dan khususnya arus modal internasional. Sehubungan dengan arus modal, dapat kiranya dipahami bahwa untuk melakukan transaksi perdagangan barang internasional di satu pihak tentu diperlukan modal internasional dan di lain pihak transaksi tersebut menghasilkan keuntungan yang akhirnya akan diinvestasikan lagi untuk meningkatkan keuntungan.

Hubungan kausal antara transaksi perdagangan barang internasional dan modal sebagai salahsatu faktor produksi tentu akan menimbulkan arus modal secara internasional karena adanya negara atau wilayah yang memiliki banyak modal (*capital abundant*) dan ada pula yang mengalami kelangkaan modal (*capital scarce*). Disamping itu, sebagai salahsatu faktor produksi, modal tentu memiliki *marginal product*. Dalam arti semakin banyak modal, maka makin kecil remunerasi (*return*) yang diperoleh. Hal ini menyebabkan timbulnya arus modal internasional yang akan mengalir dari wilayah yang kelebihan modal ke wilayah yang kekurangan modal untuk mencari *return* setinggi mungkin.

Seiring dengan hal itu, kondisi ini akan mendorong perusahaan multinasional (MNC) melakukan ekspansi global ke negara-negara yang mengalami kelangkaan modal. Perusahaan-perusahaan multinasional berusaha memanfaatkan kesempatan-kesempatan bisnis internasional dengan melakukan investasi langsung di luar negeri

dalam bentuk aset-aset riil (seperti tanah, bangunan atau bahkan pabrik-pabrik yang telah ada) di negara-negara asing.

2.2. Pengertian *Foreign Direct Investment* (FDI)

Penanaman modal asing langsung (*foreign direct investment*) dapat pula disebut penanaman modal jangka panjang melalui pendirian perusahaan di negara pengimpor modal yang semata-mata dibiayai oleh negara asal penanam modal; pendirian perusahaan di negara asal penanam modal untuk secara khusus beroperasi di negara lain; atau menyimpan aktiva tetap di negara lain oleh perusahaan nasional dari negara asal penanam modal.

Pengertian penanaman modal asing didalam Undang-undang No.1/1967 tentang PMA meliputi penanaman modal asing secara langsung yang dilakukan menurut atau berdasarkan ketentuan-ketentuan Undang-undang ini dan yang digunakan untuk menjalankan perusahaan di Indonesia, dalam arti bahwa pemilik modal secara langsung menanggung risiko dari penanaman modal tersebut. Selain itu pengertian modal asing dalam Undang-undang ini ialah :

- a. Alat pembayaran luar negeri yang jelas tidak merupakan bagian dari kekayaan devisa Indonesia, yang dengan persetujuan pemerintah digunakan untuk pembiayaan perusahaan di Indonesia.
- b. Alat-alat untuk perusahaan, termasuk penemuan-penemuan baru milik orang asing dan bahan-bahan, yang dimasukkan dari luar kedalam wilayah Indonesia, selama alat-alat tersebut tidak dibiayai dari kekayaan devisa Indonesia.

- c. Bagian dari hasil perusahaan yang berdasarkan Undang-undang ini diperkenankan ditransfer, tetapi dipergunakan untuk membiayai perusahaan di Indonesia.

Menurut Hamdy Hadi (2001 : 92) dalam bukunya Ekonomi Internasional : Teori dan Kebijakan Keuangan Internasional mengatakan bahwa pengertian *foreign direct investment* adalah investasi riil dalam bentuk pendirian perusahaan, pembangunan pabrik, pembelian barang modal, tanah, bahan baku dan persediaan dimana investor terlibat secara langsung dalam manajemen perusahaan dan mengontrol penanaman modal tersebut. *Direct investment* ini biasanya dimulai dengan pendirian *subsidiary* atau pembelian saham mayoritas suatu perusahaan. Didalam konteks internasional, bentuk investasi ini biasanya dilakukan oleh perusahaan multinasional atau *Multi National Corporation* (MNC). MNC melakukan operasi di bidang manufaktur, industri pengolahan, ekstraksi sumber daya alam, inddustri jasa dan sebagainya.

Sementara ML. Jhingan (2004 : 483) mengatakan bahwa pengertian investasi asing langsung berarti bahwa perusahaan dari negara penanam modal secara *de facto* atau *de jure* melakukan pengawasan atas *asset* (aktiva) yang ditanam di negara pengimpor modal dengan cara investasi itu. Investasi asing langsung dapat mengambil beberapa bentuk, yaitu :

- a. Pembentukan suatu cabang perusahaan di negara pengimpor modal.
- b. Pembentukan suatu perusahaan dalam mana perusahaan dari negara penanam modal memiliki mayoritas saham.
- c. Pembentukan suatu perusahaan di negara pengimpor yang semata-mata dibiayai oleh perusahaan yang terletak di negara penanam modal.

- d. Mendirikan suatu korporasi di negara penanam modal untuk secara khusus beroperasi di negara lain.
- e. Menaruh aset (aktiva) tetap di negara lain oleh perusahaan nasional dari negara penanam modal.

2.2.1. Motif-Motif Terjadinya FDI

Motif terjadinya FDI memiliki kesamaan dengan tujuan perusahaan. Tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Memaksimalkan kekayaan pemegang saham bisa dicapai apabila tingkat pengembalian (*return*) yang dicapai perusahaan maksimal.

Tujuan mencapai *return* yang maksimal tersebut, mendorong perusahaan untuk berusaha mengembangkan operasinya untuk mencapai *output* maksimal dengan *input* tertentu. Apabila perusahaan melihat bahwa pasar domestik sudah tidak bisa lagi dikembangkan untuk meraih *output* maksimal, maka perusahaan mencari daerah lain untuk mengembangkan operasi perusahaan. Saat ini itulah konsep dasar dari *foreign direct investment* ini terbentuk. Menurut Hamdy Hady (2001 : 93), motif-motif FDI dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Perusahaan berusaha mendapatkan return yang tinggi di suatu negara melalui:
 - a. Tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi
 - b. Perpajakan yang lebih menguntungkan
 - c. Infrastruktur yang lebih baik
2. Untuk melakukan diversifikasi resiko
3. Untuk memiliki *competitive advantage* melalui *direct control* dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. *Horizontal Integration*; hal ini banyak dilakukan oleh MNC yang biasanya berada dalam posisi "*monopolistic*" atau "*oligopolistic*" dengan tujuan untuk melakukan "*direct control*" khususnya berkenaan dengan perusahaan ilmu pengetahuan dan teknologi dan managerial skill tertentu sehingga tetap memiliki "*Competitive Advantage*" atau keunggulan bersaing di setiap pasar luar negeri yang dimasuki.
 - b. *Vertical Integration*; *competitive advantage* melalui *direct control* juga dapat dilakukan dengan *vertical integration*, baik secara *backward integration* maupun *forward integration*. *Backward integration* dilakukan dengan jalan *foreign direct investment* di bidang pertambangan dan pertanian/perkebunan untuk memperoleh jaminan *supply* bahan baku tertentu dengan harga semurah mungkin, sedangkan *forward integration* dilakukan dengan jalan membangun jaringan distribusi, misalnya untuk produk otomotif dan elektronik.
4. Untuk menghindari *tariff* dan *non tariff barrier* yang dibebankan kepada impor dan sekaligus memanfaatkan berbagai insentif dalam bentuk subsidi yang diberikan pemerintah lokal untuk mendorong *foreign direct investment*
- Motif-motif lain dari *foreign direct investment* menurut Jeff Madura (2000) adalah sebagai berikut:

1. *Attract New Sources of Demand*: pada saat permintaan suatu produk dari perusahaan di dalam negeri mendekati puncak maka secara otomatis permintaan akan produknya mengalami penurunan. Oleh karena itu untuk meningkatkan permintaan, perusahaan dapat mempertimbangkan pangsa pasar yang baru dengan memasuki pasar luar negeri yang memiliki potensi permintaan (*potential demand*) yang tinggi.

2. *Enter Market in which superior profits are possible*; jika perusahaan-perusahaan lain di dalam industri memiliki keyakinan bahwa *excessive earnings* bisa didapat di pasar lain, maka sebuah MNC bisa juga memutuskan untuk menjual di pasar tersebut. MNC tersebut bisa merencanakan untuk mengurangi biaya-biaya yang menyebabkan harga jual barang menjadi tinggi dengan menggunakan komponen lokal.
3. *Fully Benefit from Economies of Scale*; MNC mendirikan subsidiary di pasar baru yang bisa menjual produk yang diproduksi di berbagai negara. Hal ini bisa meningkatkan produksi sehingga akan menciptakan efisiensi bagi efisiensi produksi.
4. *Use Foreign Factor of Production*; mendirikan sebuah subsidiary di pasar yang baru yang memiliki biaya tenaga kerja dan lahan yang relatif kecil. Setelah itu menjual produk jadi ke negara yang memiliki biaya produksi tinggi.
5. *Use Foreign Materials*; MNC mendirikan subsidiary di dalam sebuah pasar dimana bahan baku yang tersedia berharga murah dan mudah di akses. MNC menjual produk jadi ke negara-negara yang memiliki bahan baku dengan harga yang lebih tinggi.
6. *Use Foreign Technology*; MNC berpartisipasi melalui *joint venture* untuk belajar mengenai proses produksi atau operasi lainnya dari *partner* lokal.
7. *Exploit Monopolistic Advantages*; MNC mendirikan subsidiary di dalam sebuah pasar dimana para kompetitor tidak bisa memproduksi produk yang sama dan menjual produk tersebut ke negara itu.

8. *React to Exchange Rate Movement*; MNC mendirikan subsidiary di sebuah pasar baru dimana mata uang lokal lemah terhadap mata uang negara asal MNC tetapi diharapkan untuk menguat seiring berjalannya waktu proyek.
9. *React to Trade Restriction*; MNC mendirikan subsidiary karena restriksi yang lebih ketat dalam perdagangan di dalam negeri (negara asal investor) yang berakibat mempengaruhi volume ekspor perusahaan
10. *Diversify internationally*; MNC mendirikan subsidiary di suatu negara dimana siklus bisnisnya berbeda dengan subsidiary lainnya yang sudah ada.

2.2.2. Keuntungan Investasi Asing Langsung

Dengan masuknya investasi asing langsung ke negara-negara berkembang telah memberikan manfaat yang sangat berarti bagi negara tersebut, karena dengan masuknya investasi asing ke suatu negara akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi yang didukung oleh kemajuan teknologi. Menurut Abdul Hakim (2004) keuntungan investasi asing langsung yang dibawa oleh perusahaan multinasional (MNC) bagi suatu negara adalah sebagai berikut :

1. Menutup gap tabungan atau gap devisa (defisit neraca perdagangan).
2. Menyediakan barang dan jasa khusus yang penting untuk produksi domestik.
3. Menyediakan teknologi untuk meningkatkan produktivitas.
4. Mendorong munculnya teknologi yang tepat dengan mengadaptasi proses yang telah ada dengan peralatan dari penemuan-penemuan baru.
5. Menutup kekurangan dalam manajemen dan kewirausahaan.
6. Meningkatkan akses ke bank, pasar, dan sumber daya alam di luar negeri.
7. Melatih manajer dan tehnsi domestik.
8. Menyediakan lapangan kerja, khususnya dalam pekerjaan ber-skill.

9. Memunculkan penerimaan berbagai macam pajak.
10. Meningkatkan efisiensi dengan mengganti *impediments* pada perdagangan bebas dan pergerakan faktor produksi.
11. Meningkatkan pendapatan nasional melalui peningkatan spesialisasi dan *economics of scale*.

Kelebihan lain yang diberikan oleh investasi asing langsung bagi suatu negara menurut M.L.Jhingan (2004 : 498) adalah sebagai berikut :

- a. Investasi asing langsung memperkenalkan manfaat ilmu, teknologi dan organisasi yang muktahir ke negara terbelakang.
- b. Pada gilirannya, ia akan mendorong perusahaan lokal untuk menginvestasikan sendiri lebih banyak pada industri pendukung atau dengan bekerja sama dengan perusahaan asing. Pada kenyataannya, perusahaan asing mendorong perusahaan lokal dengan bekerja sama dengan dua cara : secara langsung, membantu perkembangan perusahaan lokal dengan tenaga manusia, uang, dan bahan, serta memberikan latihan dan pengalaman kepada para personel, dan secara tidak langsung menciptakan permintaan bagi jasa-jasa tambahan (seperti agen transportasi dan latihan) yang bagi perusahaan asing swasta tidak ekonomis ditangani sendiri.
- c. Investasi langsung mempunyai keuntungan tambahan melebihi investasi portofolio, dalam hal negara terbelakang memperoleh jumlah modal yang lebih besar. Sebagian investasi langsung pada umumnya ditanamkan kembali ke dalam pengembangan, modernisasi, atau pembangunan industri yang terkait.
- d. Investasi swasta disalurkan kepada penggunaan yang logis dan produktif karena ia menambah kapasitas produksi negara peminjam modal.

- c. Dalam hal investasi langsung, kemungkinan pelarian modal dari negara peminjam kurang dan karena itu juga dimungkinkan beban neraca pembayaran menjadi kecil selama depresi karena investasi langsung, tidak seperti obligasi, dibayar dengan deviden yang dikaitkan dengan laba.
- f. Pada tahap awal pembangunan, investasi asing langsung juga meringankan beban neraca pembayaran negara terbelakang. Karena, tenggang waktu antara pengoperasian perusahaan bisnis baru dan perolehan laba adalah lama. Selain itu pada tahap awal produksi, laba mungkin kecil. Jadi perolehan laba dari investasi langsung kurang membawa tekanan pada neraca pembayaran bila dibanding dengan investasi portofolio.
- g. Karena investasi asing langsung mengalir ke sektor pertanian dan industri pengolahan yang memproduksi barang-barang primer untuk ekspor, ia selanjutnya membantu meringankan posisi neraca pembayaran negara terbelakang.

2.3. Produk Domestik Bruto

Produk domestik bruto (PDB) dapatlah diartikan sebagai nilai barang-barang dan jasa-jasa yang diproduksi di dalam negara tersebut dalam satu tahun tertentu. Di dalam suatu perekonomian di negara-negara maju maupun di negara-negara berkembang, barang dan jasa diproduksi bukan saja oleh perusahaan milik penduduk negara tersebut tetapi oleh penduduk negara lain. Selalu didapati produksi nasional diciptakan oleh faktor-faktor produksi yang berasal dari luar negeri. Perusahaan multinasional beroperasi di berbagai negara dan membantu menaikkan nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh negara-negara tersebut. Perusahaan multinasional tersebut menyediakan modal, teknologi dan tenaga ahli kepada negara

di mana perusahaan itu beroperasi. Operasinya membantu menambah barang dan jasa yang diproduksi di dalam negara, menambah penggunaan tenaga kerja dan pendapatan dan sering sekali juga membantu menambah ekspor. Operasi mereka merupakan bagian yang cukup penting dalam kegiatan ekonomi suatu negara dan nilai produksi yang disumbangkannya perlu diperhitungkan dalam pendapatan nasional. Dengan demikian produk domestik bruto adalah nilai barang dan jasa dalam suatu negara yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut dan negara asing (Sadono Sukirno, 1994).

Nilai produk domestik bruto dapat juga mencerminkan pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Dengan semakin tingginya nilai dari produk domestik bruto yang dihasilkan oleh suatu negara maka dapat dikatakan pertumbuhan negara tersebut juga meningkat demikian sebaliknya. Kemudian dengan semakin tingginya pertumbuhan suatu negara akan meningkatkan pula pendapatan masyarakatnya yang secara otomatis juga meningkatkan daya belinya.

Salah satu faktor yang mempengaruhi FDI ke suatu negara adalah pertumbuhan ekonomi. Seperti yang sudah diuraikan sebelumnya bahwa motif-motif terjadinya FDI salah satunya adalah mendapatkan sumber-sumber pasar yang baru, artinya para investor akan memilih lokasi FDI di negara yang mempunyai daya beli yang cukup untuk produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan investor tersebut. Oleh karena itu dengan semakin meningkatnya daya beli masyarakat suatu negara yang ditunjukkan dengan pertumbuhan ekonomi negara tersebut yang juga semakin meningkat akan menjadikan suatu pasar yang sangat menjanjikan bagi investor. Dengan kata lain pemilihan lokasi FDI bagi investor juga bergantung pada pertumbuhan ekonomi negara tujuan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Shakrani Saharudin Mohd, Zainol Zairy, Sahlan Rizaudin (2002), salah satu faktor yang mempengaruhi masuknya FDI ke suatu negara adalah tingkat pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Dalam penelitiannya pertumbuhan ekonomi mempunyai hubungan yang positif dengan FDI, artinya semakin baik tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara, maka akan semakin baik (tinggi) pula aliran FDI ke negara tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Sarwedi (2002) dengan menggunakan teknik kointegrasi dan *error correction model* (ECM) juga mengatakan bahwa Produk domestik bruto dan pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat memberikan dampak yang positif terhadap masuknya aliran *foreign direct investment* (FDI) ke Indonesia.

Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarwedi, dalam penelitian yang dilakukan oleh Syaifuddin (2005) mengatakan bahwa produk domestik bruto pada periode sebelumnya mempunyai hubungan yang positif dengan aliran *foreign direct investment* (FDI) di Indonesia. Artinya bahwa semakin meningkat produk domestik bruto pada periode sebelumnya maka akan pula meningkatkan masuknya FDI. Teknik yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) sederhana.

2.4. Infrastruktur

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa salah satu pendorong masuknya aliran *foreign direct investment* (FDI) ke suatu negara adalah tersedianya sarana dan pra sarana infrastruktur yang baik di negara tersebut. Investasi dengan tidak didukung dengan sarana dan pra sarana infrastruktur yang baik malah akan menjadi beban bagi investor sehingga investor perlu mengeluarkan biaya yang lebih

besar untuk membangun infrastruktur pendukung yang tidak tersedia. Hal ini akan membuat biaya investasi membengkak, yang tentu saja sangat tidak disukai oleh investor.

Infrastruktur yang digunakan dalam penelitian ini adalah merupakan total panjang jalan yang diaspal di Indonesia. Jalan merupakan prasarana pengangkutan darat yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Dengan semakin meningkatnya usaha pembangunan maka menuntut peningkatan pembangunan jalan untuk memudahkan mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang dari satu daerah ke daerah lain serta sebagai penghubung sentra-sentra produksi dengan daerah pemasaran.

Berdasarkan hasil survei tahunan mengenai daya saing negara yang dilakukan oleh *The World Economic Forum* (WEF) yang dikutip dari Tulus Tambunan (2006) menyatakan bahwa kondisi infrastruktur yang buruk merupakan faktor penghambat bisnis terbesar setelah birokrasi yang tidak efisien. Dengan ketidakmampuan infrastruktur mengimbangi perkembangan industri akan mengurangi kemampuan daya saing Indonesia untuk menarik minat investor asing untuk menanamkan modalnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa infrastruktur yang baik merupakan salah satu faktor penarik investasi asing langsung.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth Asiedu (2002), dengan menggunakan metode panel data meneliti hal-hal yang mempengaruhi *foreign direct investment* di negara-negara berkembang menyebutkan bahwa infrastruktur yang baik akan memberikan pengaruh yang positif bagi masuknya investasi asing langsung. Walaupun untuk negara-negara *Sub-Sahara Africa* (SSA) tidak memberikan pengaruh yang signifikan, namun bagi negara-negara *non Sub-Sahara Africa* (non-SSA) memberikan pengaruh yang signifikan.

2.5. Resiko Politik

Bagi investor faktor resiko merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menanamkan investasinya. Dengan demikian investor asing tentu saja akan memperhatikan bagaimana tingkat resiko di suatu negara sebelum menanamkan sejumlah investasi ke negara tersebut.

Resiko politik secara umum dapat kita artikan sebagai intervensi pemerintah terhadap operasi bisnis. Pengertian lainnya dapat diartikan sebagai kemungkinan terjadinya keputusan politik atau kejadian di suatu negara yang mempengaruhi lingkungan bisnis dan menyebabkan hilangnya uang atau investasi dari investor atau berdampak kepada tidak dapat menghasilkan keuntungan yang diharapkan sesuai dengan rencana yang dibuat pada saat investasi akan dimulai.

Menurut hasil penelitian Scheider and Frey (1986) menyatakan bahwa stabilitas politik mempunyai pengaruh yang negatif terhadap investasi asing langsung di suatu negara. Hal ini berarti bahwa apabila stabilitas politik di suatu negara memburuk akan mengurangi laju masuknya investasi asing langsung.

Hal senada juga diungkapkan oleh Sarwedi (2002) yang menyatakan bahwa stabilitas politik mempunyai pengaruh yang negatif terhadap investasi asing langsung di Indonesia. Sama halnya dengan penelitian sebelumnya Syafyuddin (2005) juga menyatakan bahwa perubahan resiko politik mempunyai pengaruh yang negatif terhadap perubahan investasi asing langsung di Indonesia.

Sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya bahwa semakin besar ketidakstabilan politik di suatu negara akan mengurangi daya saing untuk menarik investasi asing langsung.

2.6. Inflasi

Inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga umum secara terus menerus dan persisten dari suatu perekonomian. Kenaikan harga satu atau dua barang tidak dapat disebut inflasi kecuali harga barang tersebut meluas ke harga barang lain.

Berdasarkan penyebabnya, inflasi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu: *demand pull inflation* dan *cost push inflation*. Dilihat dari segi efek ditimbulkannya, *demand pull inflation* menyebabkan peningkatan output atau total jumlah barang dan jasa. Sebaliknya *cost push inflation* menyebabkan penurunan output atau jumlah barang dan jasa. Besarnya peningkatan atau penurunan output tersebut tergantung dari nilai pengganda (*multiplier*).

Sebagian ahli ekonomi berpendapat bahwa inflasi yang sangat lambat berlakunya dipandang sebagai *stimulator* bagi pertumbuhan ekonomi. Kenaikan harga tersebut tidak secepatnya diikuti oleh kenaikan upah pekerja, maka keuntungan akan bertambah. Pertambahan keuntungan akan menggalakkan investasi di masa datang dan ini akan mewujudkan percepatan dalam pertumbuhan ekonomi. Tetapi apabila inflasi menjadi lebih serius keadaannya, perekonomian tidak akan berkembang seperti yang diinginkan.

Menurut Sadono Sukirno (1994 : 303) akibat buruk inflasi terhadap perekonomian adalah sebagai berikut :

1. Inflasi menggalakkan penanaman modal spekulatif. Pada masa inflasi terdapat kecenderungan antara pemilik modal untuk menggunakan uangnya dalam investasi yang bersifat spekulatif. Membeli rumah dan tanah dan menyimpan barang-barang yang berharga akan lebih menguntungkan daripada melakukan investasi yang produktif.

2. Tingkat bunga meningkat dan akan mengurangi investasi. Untuk menghindari kemerosotan nilai modal yang mereka pinjamkan, institusi keuangan akan menaikkan tingkat bunga ke atas pinjaman-pinjaman mereka. Makin tinggi tingkat inflasi, makin tinggi pula tingkat bunga yang akan mereka tentukan. Tingkat bunga yang tinggi akan mengurangi kegairahan penanaman modal untuk mengembangkan sektor-sektor yang produktif.
3. Inflasi menimbulkan ketidakpastian mengenai keadaan ekonomi di masa depan. Inflasi akan bertambah cepat jalannya apabila tidak dikendalikan. Pada akhirnya inflasi akan menimbulkan ketidakpastian dan arah perkembangan ekonomi tidak lagi dapat diramalkan dengan baik. Keadaan ini akan mengurangi kegairahan pengusaha untuk mengembangkan kegiatan ekonomi.
4. Inflasi menimbulkan masalah neraca pembayaran. Inflasi menyebabkan harga barang impor lebih murah daripada barang yang dihasilkan di dalam negeri. Maka pada umumnya inflasi akan menyebabkan impor berkembang lebih cepat tetapi sebaliknya perkembangan ekspor akan bertambah lambat. Disamping itu aliran modal keluar akan lebih banyak daripada yang masuk ke dalam negeri. Berbagai kecenderungan ini akan memperburuk keadaan neraca pembayaran, defisit neraca pembayaran yang serius mungkin berlaku. Hal ini seterusnya akan menimbulkan kemerosotan nilai mata uang.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dornbush and Reynoso, (1989) yang dikutip dari Jenkins and Thomas (2002) menyatakan bahwa inflasi akan mengurangi investasi swasta dengan meningkatkan resiko yang mengindikasikan ketidakstabilan makroekonomi. Hal senada juga diungkapkan oleh Serven and Solimano (1993) dalam *Jenkins and Thomas* (2002) juga menyatakan bahwa variabel inflasi mempunyai pengaruh negatif yang sangat kuat terhadap investasi swasta.

2.7. Suku bunga

Bunga adalah imbal jasa atas pinjaman uang. Imbal jasa ini merupakan suatu kompensasi kepada pemberi pinjaman atas manfaat kedepan dari uang pinjaman tersebut apabila diinvestasikan. Definisi bunga menurut Hubbard (1997) dalam http://digilib.petra.ac.id/jiunkpe/s1/eman/2002/jiunkpe-ns-s1-2002-31496094-3047-suku_bunga-chapter2.pdf adalah biaya yang harus dibayar *borrower* atas pinjaman yang diterima dan imbalan *lender* atas investasinya. Suku bunga mempengaruhi keputusan seorang individu dalam menentukan pilihan apakah membelanjakan uangnya atau menabung. Suku bunga juga dianggap sebagai sebuah harga oleh karena itu tingkat suku bunga juga ditentukan oleh interaksi permintaan dan penawaran.

Suku bunga dapat dibedakan sebagai berikut :

1. Suku bunga nominal, yaitu suku bunga yang dapat diamati di pasaran (kasat mata).
2. Suku bunga riil, yaitu suku bunga yang secara konsep diukur tingkat pengembalian setelah dikurangi inflasi.
3. Suku bunga jangka pendek, yaitu suku bunga yang memiliki jatuh tempo (*maturity*) satu tahun atau kurang.
4. Suku bunga jangka panjang, yaitu suku bunga yang memiliki jatuh tempo (*maturity*) lebih dari satu tahun.

Dalam menanamkan investasinya di suatu negara, MNC tentunya akan mempertimbangkan apakah investasinya akan menguntungkan atau tidak. Investasi dapat dinyatakan berhasil apabila pendapatan (*return*) yang didapat dari investasi tersebut besar. Tingkat pendapatan (*return*) ini dapat diukur dengan seberapa tinggi suku bunga yang ada di negara tujuan. Apabila tingkat suku bunga di Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan luar negeri maka *expected return* atas investasi akan lebih

besar di Indonesia daripada di luar negeri. Hal inilah yang akan mendorong MNC untuk menanamkan investasinya di Indonesia. Investasi yang ditanamkan merupakan aset-aset domestik dinilai dalam rupiah Indonesia (dalam hal ini dinamakan aset rupiah). Teori permintaan aset menyatakan bahwa faktor yang paling berperan dalam mempengaruhi permintaan aset domestik (rupiah) adalah harapan atau perkiraan pendapatan atau *the expected return* atas aset-aset ini dibandingkan dengan *the expected return* atas aset-aset luar negeri. Jika investor memperkirakan bahwa pendapatan (*returns*) dari aset rupiah akan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan aset-aset asing, maka permintaan atas aset rupiah akan menjadi tinggi.

Berdasarkan teori paritas suku bunga, dimana perbedaan antara kurs di masa mendatang (*forward exchange rate*) dan nilai tukar *spot* relatif terhadap nilai tukar *spot*, diterangkan dengan *uncovered interest rate parity* : $r = r^* + E(\Delta s)$, dimana r adalah suku bunga domestik, r^* adalah suku bunga internasional (luar negeri), dan $E(\Delta s)$ adalah ekspektasi apresiasi mata uang domestik, maka ekspektasi tingkat apresiasi rupiah dapat ditulis $E(\Delta s) = (E_{t+1} - E_t)/E_t$, di mana kurs rupiah saat ini, *spot rate*, diberi simbol E_t dan ekspektasi kurs pada waktu berikutnya (*the next period*) adalah E_{t+1} . Dengan demikian mekanisme yang terjadi perubahan pada suku bunga domestik (r) jika suku bunga atas aset rupiah meningkat ($r > r^*$), pada tingkat kurs tertentu, ekspektasi *return* atas aset rupiah meningkat dan kuantitas atas aset rupiah yang diminta meningkat. Hal ini mengakibatkan permintaan meningkat. Terjadinya penurunan pada i menurunkan ekspektasi *return* atas aset rupiah dibandingkan dengan aset asing pada setiap tingkat kurs, dan kuantitas aset rupiah turun pada seluruh tingkat kurs, dan permintaan akan menurun. Permintaan atas aset domestik (rupiah) dengan demikian terkait secara positif dengan suku bunga domestik.

2.8. Penelitian Sebelumnya

Penelitian empiris yang dilakukan oleh Sarwedi (2002) dengan pendekatan kointegrasi dan *Error Correction Model* (ECM) mengemukakan bahwa variabel GDP, *Growth*, *Wage*, dan Ekspor mempunyai hubungan yang positif terhadap masuknya investasi asing langsung di Indonesia. Sementara untuk variabel menunjukkan hubungan yang negatif terhadap laju investasi asing langsung di Indonesia.

Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth Asiedu (2002) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *foreign direct investment* pada negara-negara berkembang : apakah berbeda pada negara-negara di Afrika dengan pendekatan panel data mengatakan bahwa *Return on Investment* yang tinggi dan pengelolaan infrastruktur yang baik memberikan pengaruh yang positif secara signifikan terhadap negara-negara berkembang di luar Afrika, walaupun untuk negara-negara di Afrika tidak memberikan dampak yang signifikan. Selain itu juga keterbukaan pada perdagangan juga mendorong lajunya investasi asing langsung ke negara-negara berkembang.

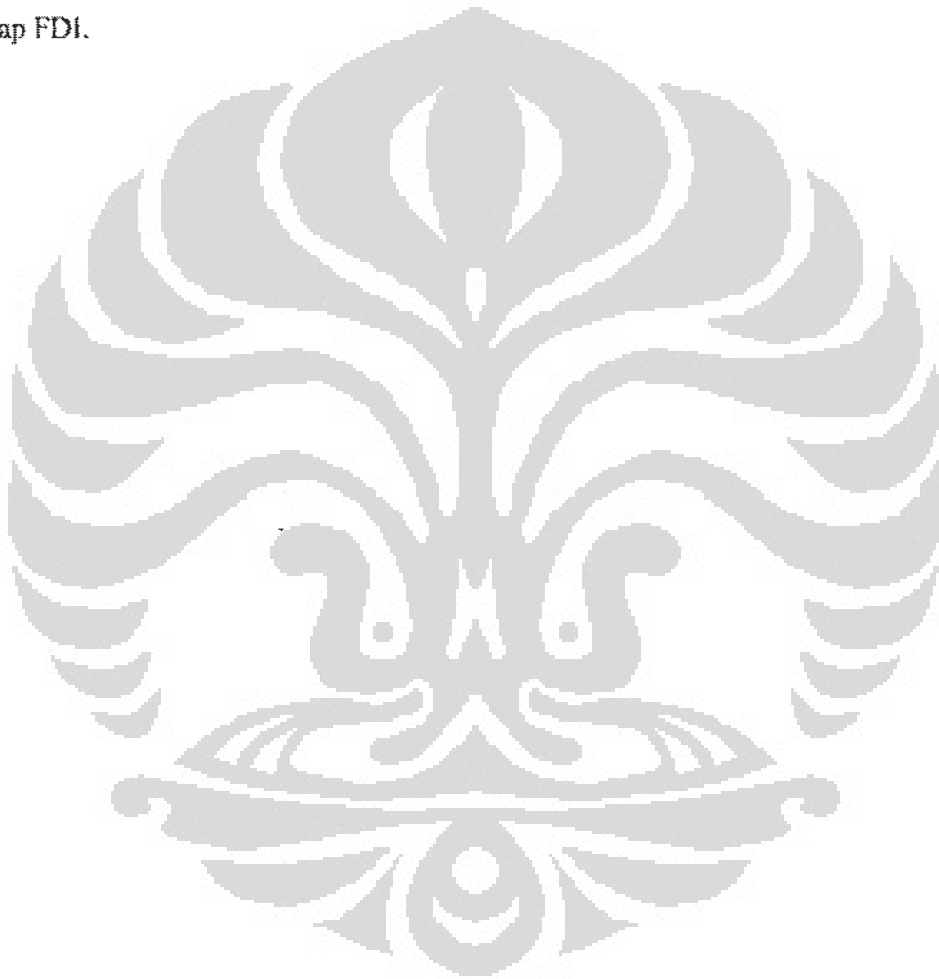
Adapun Andre Notohamidjoyo (2004) meneliti tentang pengaruh variabel-variabel makroekonomi terhadap tingkat *Foreign Direct Investment* (FDI) Sektor Industri di Indonesia mengatakan bahwa variabel-variabel makroekonomi berpengaruh secara simultan terhadap tingkat FDI di 3 sektor industri yaitu : industri kulit, industri kayu, dan industri kertas. Namun variabel-variabel makroekonomi yang digunakan pada penelitian tersebut tidak berpengaruh baik secara parsial maupun simultan terhadap delapan sektor industri lainnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Safyuddin (2005) dengan menggunakan regresi OLS sederhana berusaha melihat Pengaruh Faktor-Faktor Penentu Terhadap Investasi Asing Langsung di Indonesia selama periode 1990.1 – 2004.4.

Model ekonometrika yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah :

$$FDI = \beta_1 + \beta_2 Risk + \beta_3 Kurs + \beta_4 Inf + \beta_5 PDB + \beta_6 Wage + e_t$$

Dalam penelitiannya itu Syafyuddin menyatakan bahwa variabel *risk* mempunyai pengaruh yang negatif dengan taraf signifikansi 10% dan variabel *wage* juga mempunyai pengaruh yang negatif terhadap FDI dengan taraf signifikansi 1%. Sementara variabel-variabel yang lainnya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap FDI.



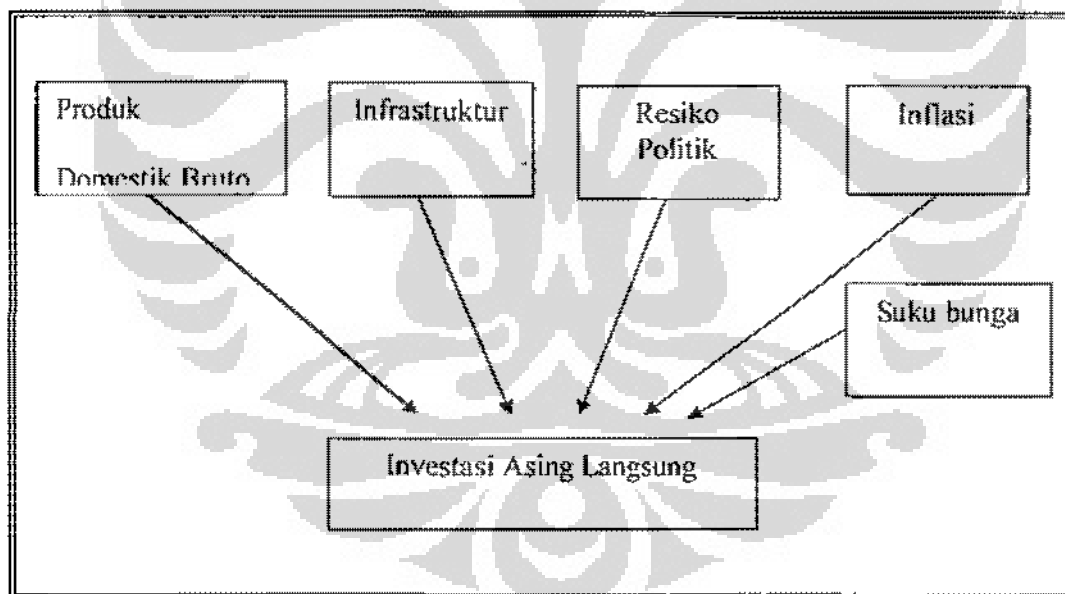
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Spesifikasi Model

Berdasarkan hasil penelitian *foreign direct investment* yang telah dilakukan sebelumnya oleh Syafyuddin (2005), dengan sedikit melakukan modifikasi terhadap model tersebut yaitu melakukan perubahan terhadap variabel bebasnya, maka dapat dikembangkan spesifikasi pada penelitian ini, yaitu investasi asing langsung yang dipengaruhi oleh produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga. Alur dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 3. 1. Skema Pembentukan Investasi Asing langsung



Model yang digunakan penelitian ini dirancang berdasarkan tujuan dari penelitian ini, yaitu menganalisis hubungan produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga terhadap investasi asing langsung di Indonesia baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Oleh karena itu, model yang

dipilih adalah model analisis kointegrasi untuk estimasi jangka panjang dan *Error Correction Model* (ECM) untuk estimasi jangka pendek.

Menurut Granger (1987) kointegrasi dapat diartikan sebagai hubungan jangka panjang (*long term relationship/equilibrium*) antara variabel-variabel yang tidak stasioner. Keberadaan hubungan kointegrasi memberikan memberikan peluang kepada data-data yang secara individual tidak stasioner untuk menghasilkan sebuah kombinasi linear diantara mereka sehingga tercipta kondisi yang stasioner. Sedangkan ECM merupakan model yang digunakan untuk mengoreksi persamaan regresi antara variabel-variabel yang secara individual tidak stasioner agar kembali ke nilai ekuilibriumnya di jangka panjang, dengan syarat utama berupa keberadaan hubungan kointegrasi diantara variabel-variabel penyusunnya.

Pemilihan terhadap model analisis kointegrasi dan *Error Correction Model* (ECM) didasarkan pada pertimbangan data yang akan digunakan bersifat deret waktu (*data time series*) yang pada umumnya bersifat tidak stasioner sehingga pemaksaan penggunaan data atau *series* yang tidak stasioner untuk mengestimasi dengan teknik yang konvensional seperti metode regresi linear biasa (*Ordinary Least Square/OLS*) akan memberikan hasil yang menyesatkan atau *spurious regression*. Dengan kata lain, hasil estimasi dari data atau *series* yang tidak stasioner tersebut secara statistik signifikan tetapi secara ekonometri tidak memiliki arti apapun.

Untuk mengatasi masalah tersebut, atau jika diketahui variabel-variabel dalam model tidak stasioner, maka perlu diuji apakah variabel-variabel tersebut memiliki hubungan dengan melakukan regresi linier terhadap variabel-variabel tersebut. Apabila residual hasil regresi tersebut stasioner maka dapat dinyatakan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki hubungan atau terkointegrasi. Selanjutnya

untuk mengatasi masalah tersebut, tehnik kointegrasi dan *Error Correction Model* (ECM) harus digunakan dalam mengestimasi model tersebut.

Untuk estimasi jangka panjang model yang digunakan adalah *Johansen Cointegration Multivariate* sebagai berikut :

$$\text{LnFDI} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{LnPDB}_{t-1} + \alpha_3 \text{LnInfra} + \alpha_4 \text{Risk} + \alpha_5 \text{Inf} + \alpha_6 \text{Interest} + U_t^*$$

Di mana :

FDI = Investasi asing langsung (dalam juta rupiah)

PDB_{t-1} = Produk produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya (dalam juta rupiah)

Infra = Infrastruktur (dalam Km)

Risk = Resiko Politik (dalam basis poin)

Inf = Tingkat inflasi (dalam persen)

Interest = Suku bunga (dalam persen)

U_t* = Error term

Sedangkan untuk meneliti perilaku variabel-variabel bebas terhadap investasi asing langsung di Indonesia dalam jangka pendek digunakan *Error Correction Model* (ECM). Model dari *short run ECM* adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \Delta \text{LnFDI} = & \alpha_1 + \sum_{i=0}^n \alpha_2 \Delta \text{LnPDB}_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_3 \Delta \text{LnInfra} + \sum_{i=0}^n \alpha_4 \Delta \text{Risk} + \sum_{i=0}^n \alpha_5 \Delta \text{Inf} \\ & + \sum_{i=0}^n \alpha_6 \Delta \text{Intere st} + \alpha_7 \text{ECT}(-1) + \varepsilon \end{aligned}$$

3.2. Metode Estimasi

Secara umum, penelitian dalam tesis ini akan menganalisa *time series model*, yaitu analisis kointegrasi dengan *Johansen Multivariate Cointegration Analysis* (untuk estimasi dalam jangka panjang) dan model koreksi kesalahan (*Error*

Correction Model/ECM) untuk estimasi jangka pendek. Pada umumnya data *time series* untuk variabel makro bersifat *unit root* sehingga sebelum melihat kointegrasi perlu melakukan uji stasioneritas data.

3.2.1. Uji Kestasioneran data

Sebelum melakukan regresi terhadap persamaan yang digunakan, perlu diuji dahulu apakah variabel yang digunakan stasioner atau tidak. Hal ini penting karena, suatu regresi yang menggunakan serangkaian variabel yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi yang tidak bermanfaat (*spurious result*). Oleh sebab itu, sebelum melakukan analisa regresi perlu dilakukan pengujian stasioner atau pengujian akar unit.

Pengujian akar unit dalam studi ini mempertimbangkan konstanta baik untuk data level maupun data differensi pertama. Uji akar unit dilakukan dengan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dan *Phillips-Perron* (PP). Uji akar unit untuk data level menggunakan uji ADF dapat dinyatakan sebagai berikut (Gujarati, 1998:720; Enders, 1995:222) :

$$\Delta Y_t = b_0 + c Y_{t-1} + d \sum_{i=1}^k \Delta Y_{t-i} + \mu_t$$

dimana :

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

Y_t = vareabel yang diamati pada tahun t

k = jumlah time lag

Persamaan di atas adalah uji ADF dengan hanya mempertimbangkan konstanta saja. Hipotesa nul adalah $H_0 : c = 0$, dan hipotesa alternatif $H_1 : c < 0$. Jika t-statistik dari koefisien c yang dihitung dari persamaan di atas lebih besar dari nilai

kritis ADF, hipotesa nul ditolak. Menolak hipotesa nul berarti bahwa data telah stasioner di tingkat level.

Uji akar unit dengan menggunakan uji *Phillips-Perron* dengan mempertimbangkan konstanta dalam persamaan untuk data level masing-masing dapat dinyatakan dengan (Eviews 4.1).

$$\Delta Y_t = b_0 + c Y_{t-1} + \mu_t$$

dimana t adalah ukuran sampel

Uji ADF untuk data differensi pertama dengan mempertimbangan konstanta dapat dinyatakan masing-masing sebagai berikut :

$$\Delta^2 Y_t = b_0 + c Y_{t-1} + d_1 \sum_{i=1}^k \Delta^2 Y_{t-i} + \mu_t$$

dimana : $\Delta^2 Y_t = \Delta Y_t - \Delta Y_{t-1}$

uji *Phillips-Perron* untuk data differensi pertama dengan mempertimbangkan konstanta dalam persamaan dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\Delta^2 Y_t = b_0 + c \Delta Y_{t-1} + \mu_t$$

Dalam melakukan penilaian terhadap hasil pengujian akar unit, apakah variabel yang diuji telah stasioner atau belum, dilakukan berdasarkan kedua hasil uji ADF dan *Phillips-Perron*. Jika kedua hasil pengujian ADF dan *Phillips-Perron* saling mendukung, maka hasil pengujian meyakinkan (Enders, 1995:243).

3.2.2. Uji Kointegrasi data

Pengujian kointegrasi diperlukan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih berintegrasi bersama. Pengujian kointegrasi dapat dipandang sebagai pengujian pendahuluan untuk menghindari hasil regresi yang tidak bermanfaat (*spurious regression*) dan juga dapat dianggap sebagai pengujian keseimbangan atau hubungan

jangka panjang dari variabel ekonomi sebagaimana didapatkan oleh teori. Jika dua atau lebih variabel berkointegrasi, hasil regresi bermanfaat dan uji t dan F sah (Gujarati, 1995:725).

Uji kointegrasi dalam studi ini menggunakan uji kointegrasi prosedur Johansen. Teknik kointegrasi Johansen lebih superior dibandingkan prosedur Engel dan Granger karena prosedur ini didasarkan atas kemungkinan maksimum (*maximum likelihood*) yang memberikan statistik uji maksimum *eigen value* dan statistik *trace* untuk menentukan jumlah vektor kointegrasi dalam persamaan tersebut.

3.2.3. Error Correction Model

Pengujian kointegrasi dapat dipandang sebagai bagian penting dalam merumuskan dan mengestimasi suatu model dinamis, terutama model koreksi kesalahan (*error correction model*). Secara khusus, *Granger Representation Theorem* menyatakan bahwa model koreksi kesalahan sah hanya jika ia mempertimbangkan suatu kumpulan variabel yang memenuhi uji kointegrasi (Insukindro, 1992:259).

Setelah kita ketahui bahwa dalam masing-masing persamaan terkointegrasi hal ini mengindikasikan bahwa terdapat keseimbangan dalam jangka panjang antara variabel yang digunakan dalam persamaan tersebut. Tentunya dalam jangka pendek kemungkinan akan terjadi ketidakseimbangan, yang digambarkan oleh adanya kesalahan dalam keseimbangan "*equilibrium error*". Kemudian kita bisa menggunakan *error* ini dalam jangka pendek sebagai gambaran mekanisme penyesuaian untuk mendekati keseimbangan dalam jangka panjang, cara ini yang disebut dengan ECM.

Secara sederhana dapat kita lihat persamaan ECM :

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 \mu_{t-1} + \varepsilon_t, \text{ dimana}$$

μ_{t-1} adalah sebagai ECM yang didapatkan dari error untuk persamaan dalam jangka panjang. ECM pertama kali digunakan oleh Sargan dan selanjutnya lebih dipopulerkan oleh Engel and Granger (1964).

3.3. Definisi Operasional Data

Semua data yang akan digunakan disini merupakan data sekunder bersumber dari data Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia dan *International Financial Statistics* yang dipublikasikan oleh IMF untuk beberapa edisi terbitan serta dari Badan Pusat Statistik (BPS). Periode data yang digunakan adalah data triwulanan mulai dari tahun 1990 kuartal pertama sampai dengan tahun 2005 kuartal keempat. Pengambilan periode tersebut dikarenakan investasi asing langsung mulai banyak mengalir ke negara berkembang khususnya Asia Tenggara mulai tahun 1990-an. Selain itu juga untuk menguji hubungan jangka panjang antara variabel bebas dengan variabel terikat dibutuhkan rentang waktu yang panjang sehingga data yang digunakan merupakan data kuartalan.

3.3.1. *Foreign Direct Investment (FDI)*

Data FDI diproksi dari data jumlah penanaman modal asing yang disetujui oleh pemerintah pada seluruh sektor. Data FDI didekati dengan deflator Produk Domestik Bruto (PDB) yang merupakan pembagian antara PDB nominal dengan PDB riil. Data diperoleh dari Bank Indonesia dalam berbagai terbitan Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI) dan Statistik Ekonomi Moneter Indonesia (SEMI).

3.3.2. Produk Domestik Bruto

Produk domestik bruto menunjukkan pertumbuhan suatu negara. Data produk domestik bruto yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data PDB riil tahun dasar 2000. Data didapatkan dari laporan bulanan Badan Pusat Statistik (BPS) dan merupakan data triwulanan dengan satuan miliar rupiah.

3.3.3. Infrastruktur

Data infrastruktur merupakan *proxi* dari total panjang jalan yang diaspal yang terdapat di Indonesia. Data diperoleh dari laporan tahunan Badan Pusat Statistik (BPS) yang merupakan data tahunan dalam satuan kilometer yang kemudian diolah menjadi data triwulanan.

3.3.4. Resiko politik

Penilaian resiko politik (*political risk*) suatu negara pada basis yang dapat dibandingkan terhadap negara lain dengan menilai poin resiko untuk setiap beberapa komponen. Adapun penilaian terhadap komponen dari resiko politik adalah sebagai berikut :

No	Komponen	Nilai maksimum
1.	Kestabilan pemerintah	12
2.	Kondisi sosial ekonomi	12
3.	Profil investasi	12
4.	Konflik internal	12
5.	Konflik Eksternal	12
6.	Korupsi	6
7.	Militer dalam politik	6

8.	Agama dalam politik	6
9.	Penegakan hukum	6
10.	Ketegangan etnik	6
11.	Akuntabilitas demokrasi	6
12.	Kualitas birokrasi	4
	Total	100

Range dari rating resiko mulai dari 0, tidak ada resiko (*least risk*), sampai 100, beresiko tinggi (*highest risk*).

Data diperoleh dari laporan bulanan *International Country Risk Guide* yang diterbitkan oleh The PRS Group Inc. 6320 Fly Road, Suite 102, P.O.Box 248 East Syracuse, NY 13057-0248, USA.

3.3.5. Inflasi

Inflasi merupakan peningkatan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus. Data inflasi merupakan data triwulanan yang didapat dari Bank Indonesia dalam Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia(SEKI).

3.3.6. Suku Bunga (*Interest*)

Suku bunga merupakan biaya yang harus dibayar *borrower* atas pinjaman yang diterima dan imbalan *lender* atas investasinya. Data suku bunga merupakan data suku bunga nominal dalam triwulanan yang didapat dari Bank Indonesia dalam Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia(SEKI).

3.4. Hipotesa

Berdasarkan pemilihan variabel-variabel serta pendekatan teoritis terhadap investasi asing langsung, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini :

- Variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ho : Variabel produk domestik bruto pada kuartal tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ha : Variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

- Variabel infrastruktur terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ho : Variabel infrastruktur tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ha : Variabel infrastruktur mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

- Variabel resiko politik terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ho : Variabel resiko politik tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ha : Variabel resiko politik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

- Variabel inflasi terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ho : Variabel inflasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ha : Variabel inflasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

- Variabel suku bunga terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ho : Variabel suku bunga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Ha : Variabel suku bunga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

BAB IV

SEJARAH PENANAMAN MODAL ASING DI INDONESIA

4.1. Sejarah FDI di Indonesia

Foreign Direct Investment masuk ke Indonesia pada masa pemerintahan presiden Soeharto setelah diterbitkannya UU No.1/1967 tentang penanaman modal asing. Namun seluruhnya bidang usaha terbuka bagi investasi asing. Pelabuhan, pembangkit dan transmisi listrik, telekomunikasi, pendidikan, penerbangan, air minum, kereta api, tenaga nuklir, dan media masa dikategorikan sebagai bidang usaha yang bernilai strategis bagi Negara dan kehidupan sehari-hari rakyat banyak, yang seharusnya tidak boleh dipengaruhi pihak asing (pasal 6 ayat 1).

Sebelum diterbitkannya UU No.1/1967 tentang penanaman modal asing, investor asing sangat sulit untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Hal itu terjadi karena pada masa pemerintahan presiden Soekarno tidak menyukai adanya penanaman modal asing. Seiring dengan pergantian pemerintahan, pergantian kebijakanpun terjadi, sehingga pada periode 1967 sampai dengan 1974 merupakan masa-masa yang sangat terbuka bagi masuknya investasi asing ke Indonesia.

Karena sangat terbukanya pintu bagi penanaman modal asing menyebabkan perekonomian didominasi oleh perusahaan-perusahaan asing terutama perusahaan-perusahaan yang berasal dari Jepang. Dominasi ekonomi oleh investor asing tersebut dianggap telah melewati batas kewajaran, sehingga menyebabkan industri dalam negeri sulit untuk berkembang. Hal tersebut menyebabkan gelombang protes terhadap pemerintah atas kebijakannya dalam penanaman modal asing. Gelombang protes mencapai puncaknya pada kerusuhan besar yang melanda Jakarta pada tanggal 15 Januari 1974 atau yang dikenal dengan peristiwa *Malari*.

Dengan adanya kejadian itu, pemerintah mulai melakukan pengetatan kebijakan dalam penanaman modal asing. Selain itu juga dikarenakan perekonomian negara yang mulai meningkat cukup besar berkat adanya kenaikan harga minyak bumi, desakan untuk memasuki tahap industrialisasi, dan munculnya pengusaha-pengusaha Indonesia yang tegar dan percaya diri, membuat pemerintah melakukan pengawasan yang lebih intensif dan pembatasan masuknya aliran modal asing. Semenjak kebijakan tersebut diberlakukan pada tahun 1974, menyebabkan penanaman modal asing mempunyai kecenderungan yang menurun sampai dengan tahun 1980.

Mulai tahun 1982 penerimaan pemerintah yang berasal dari minyak bumi mengalami penurunan yang tajam, puncaknya pada tahun 1986. Kejadian itu mengurangi kemampuan pemerintah untuk membiayai berbagai proyek pengembangan industri berskala besar yang padat modal dan teknologi. Untuk itu, pemerintah mulai melakukan deregulasi kebijakan yang berorientasi pasar dengan tujuan memperbaiki iklim investasi untuk mendorong sector swasta dan menarik minat investor asing untuk memainkan peran yang lebih besar dalam perekonomian Indonesia. Oleh karena itu, sejak tahun 1985 pemerintah mulai memperkenalkan serangkaian kebijakan perdagangan yang berorientasi ekspor dan memperbaiki daya saing internasional ekspor non-minyak bumi, terutama ekspor manufaktur.

Untuk menghadapi persaingan dengan negara tetangga dalam menarik penanaman modal asing, maka pada bulan Mei 1989 menurunkan jumlah batas minimum penanaman modal asing dari US\$1 juta menjadi US\$250.000. Sebelum kebijakan ini ditempuh, pemerintah Indonesia menetapkan batas minimum penanaman modal asing sebesar US\$ 1 juta. Hal ini bertujuan guna melindungi pengusaha lokal kecil dan menengah dari persaingan pengusaha asing.

Pada tahun 1994 pemerintah Indonesia menerbitkan peraturan pemerintah yang menjamin investor asing bisa memiliki hingga 95% saham perusahaan yang bergerak dalam bidang "... *pelabuhan; produksi dan transmisi serta distribusi tenaga listrik umum; telekomunikasi; penerbangan, pelayaran, KA; air minum, pembangkit tenaga nuklir; dan media masa*" (PP No. 20/1994 Pasal 2 ayat 1 dan Pasal 5 ayat 1). Sehingga pemodal asing yang sebelumnya hanya boleh memiliki modal sebanyak-banyaknya 49% dalam sebuah perusahaan, saat itu bisa mengambil alih kepemilikan mayoritas sampai 95% dari saham perusahaan.

Dibawah kepemimpinan Susilo Bambang Yudhoyono, pemerintah Indonesia mengadakan *International Infrastructure Summit* pada tanggal 17 Januari 2005 dan *BUMN summit* pada tanggal 25-26 Januari 2005. *Infrastructure summit* menghasilkan keputusan eksplisit bahwa seluruh proyek infrastruktur dibuka bagi investor asing untuk mendapatkan keuntungan, tanpa perkecualian. Pembatasan hanya akan tercipta dari kompetisi antar perusahaan. Pemerintah juga menyatakan dengan jelas bahwa tidak akan ada perbedaan perlakuan terhadap bisnis Indonesia ataupun bisnis asing yang beroperasi di Indonesia. *BUMN summit* menyatakan jelas bahwa seluruh BUMN akan dijual pada sektor privat. Dengan kata lain, artinya tak akan ada lagi barang dan jasa yang disediakan oleh pemerintah dengan biaya murah yang disubsidi dari pajak. Di masa depan seluruh barang dan jasa bagi publik akan menjadi barang dan jasa yang bersifat komersial yang penyediaannya murni karena motif untuk mendapatkan laba. Kebijakan-kebijakan ini menunjukkan proses liberalisasi yang saat ini sedang berlangsung di semua sektor di Indonesia dan menunjukkan pentingnya FDI bagi pemerintah Indonesia. (Down To Earth, Mei 2006)

4.2. FDI di Indonesia

UU Penanaman Modal Asing (UU No.1/1967) dikeluarkan untuk menarik investasi asing guna membangun ekonomi nasional. Dalam dekade terakhir ini penanam modal asing enggan menanamkan modalnya di Indonesia karena tidak stabilnya kondisi ekonomi dan politik. Kini muncul tanda-tanda bahwa situasi ini berubah: ada sekitar 70% kenaikan FDI di paruh pertama tahun 2005, bersamaan dengan tumbuhnya ekonomi sebesar 5-6% sejak akhir 2004. Pada awal 2005, Inggris, Jepang, Cina, Hong Kong, Singapura, Australia, dan Malaysia adalah sumber-sumber FDI yang dianggap penting (UNCTAD 2006).

Tabel 4. 1 Nilai Netto Arus PMA ke Indonesia, 1990 – 2005 (dalam juta USD)

Tahun	Nilai
1990	1.093
1991	1.482
1992	1.777
1993	2.004
1994	2.109
1995	4.346
1996	6.194
1997	4.667
1998	- 356
1999	- 2.745
2000	- 4.550
2001	- 2.978
2002	145
2003	- 597
2004	1.896
2005	5.260

Sumber : UNCTAD (2005)

4.3. FDI Sebagai Indikator Ekonomi

FDI kini memainkan peran penting dalam proses internasionalisasi bisnis. Perubahan yang sangat besar telah terjadi baik dari segi ukuran, cakupan, dan metode FDI dalam dekade terakhir. Perubahan-perubahan ini terjadi karena perkembangan teknologi, pengurangan pembatasan bagi investasi asing dan akuisisi di banyak negara, serta deregulasi dan privatisasi di berbagai industri. Berkembangnya sistem teknologi informasi serta komunikasi global yang makin murah memungkinkan manajemen investasi asing dilakukan dengan jauh lebih mudah.

Sementara dana Bantuan Pembangunan Luar Negeri atau ODA (*Overseas Development Assistance*) dulunya adalah sumber utama dana pembangunan di banyak negara berkembang. Namun, pada tahun 2000 total ODA hanya tinggal setengah dari jumlahnya sebelum tahun 1990an. Pembiayaan swasta (privat), melalui FDI, telah menjadi sumber terbesar dari dana 'pembangunan'. Peningkatan luarbiasa FDI ini adalah akibat dari pertumbuhan pesat perusahaan-perusahaan transnasional dalam ekonomi global. Dari hanya sekitar 7.000 perusahaan multinasional di tahun 1960, angka itu melesit melampaui 63.000 dengan sekitar 690.000 afiliasi atau cabang menjelang akhir tahun 1990an. Lebih dari 75% dari perusahaan-perusahaan ini berasal dari negara maju di Eropa Barat dan Amerika Utara, sementara perusahaan-perusahaan subsider(cabang)nya beroperasi di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Inilah gambaran sektor privat yang diperkirakan menguasai lebih dari duapertiga perdagangan internasional. (*Down To Earth*, Mei 2006)

Salah satu aspek penting dari FDI adalah bahwa pemodal bisa mengontrol atau setidaknya punya pengaruh penting manajemen dan produksi dari perusahaan di luar negeri. Hal ini berbeda dari portofolio atau investasi tak langsung, dimana pemodal asing membeli saham perusahaan lokal tetapi tidak mengendalikannya secara

langsung. Biasanya juga FDI adalah komitmen jangka-panjang. Itu sebabnya ia dianggap lebih bernilai bagi sebuah negara dibandingkan investasi jenis lain yang bisa ditarik begitu saja ketika ada muncul tanda adanya persoalan.

Pemerintah sangat memberi perhatian pada FDI karena aliran investasi masuk dan keluar dari negara mereka bisa mempunyai akibat yang signifikan. Para ekonom menganggap FDI sebagai salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi karena memberi kontribusi pada ukuran-ukuran ekonomi nasional seperti Produk Domestik Bruto (PDB/GDP), *Gross Fixed Capital Formation* (GFCF, total investasi dalam ekonomi negara tuan rumah) dan saldo pembayaran. Mereka juga berpendapat bahwa FDI mendorong pembangunan karena bagi negara tuan rumah atau perusahaan lokal yang menerima investasi itu, FDI menjadi sumber tumbuhnya teknologi, proses, produk sistem organisasi, dan ketrampilan manajemen yang baru. Lebih lanjut, FDI juga membuka pasar dan jalur pemasaran yang baru bagi perusahaan, fasilitas produksi yang lebih murah dan akses pada teknologi, produk, ketrampilan, dan pendanaan yang baru. (*Down To Earth*, Mei 2006)

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan model ekonometrika yang telah dibahas pada bab III selanjutnya dalam bab ini akan disajikan hasil dan pembahasan analisa data. Analisa hasil dan pembahasan akan disajikan berdasarkan hasil akhir yang telah terlebih dahulu diuji dalam lima tahap, yaitu analisa stasioneritas data *time series*, uji kointegrasi, hasil estimasi *error correction model* (ECM), uji asumsi klasik dan selanjutnya analisa ekonomi. Untuk pengolahan data digunakan software Eviews.4.1.

5.1. Uji Akar-akar Unit (*Unit Root Test*)

Sebelum melakukan estimasi dengan model maka dilakukan terlebih dahulu prosedur standar untuk menguji apakah data mengandung *unit root*. Untuk menguji *unit root* ini digunakan analisa *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dan *Phillips-Perron Test* (*PP test*). Setiap variabel diuji, dan jika ditemukan bahwa variabel tidak stasioner/*unit root*, maka pengujian dilanjutkan untuk nilai variabel pada *first difference*-nya.

Perbedaan antara data *series* yang stasioner dan yang tidak stasioner yaitu bahwa pada *series* yang stasioner dampak *shock* yang terjadi pada data tersebut bersifat sementara. Sejalan dengan waktu, dampak dari *shock* akan berkurang dan *series* data akan kembali ke *long run mean level*-nya dan berfluktuasi di sekitar *mean* tersebut. Secara umum, perilaku data *series* yang stasioner adalah sebagai berikut (Enders, 1995:69):

- Mean dari data stasioner menunjukkan perilaku yang konstan.
- Data stasioner menunjukkan *variance* yang konstan

- Data stasioner menunjukkan *correlogram* yang menyempit (*diminishing*) seiring dengan penambahan waktu.

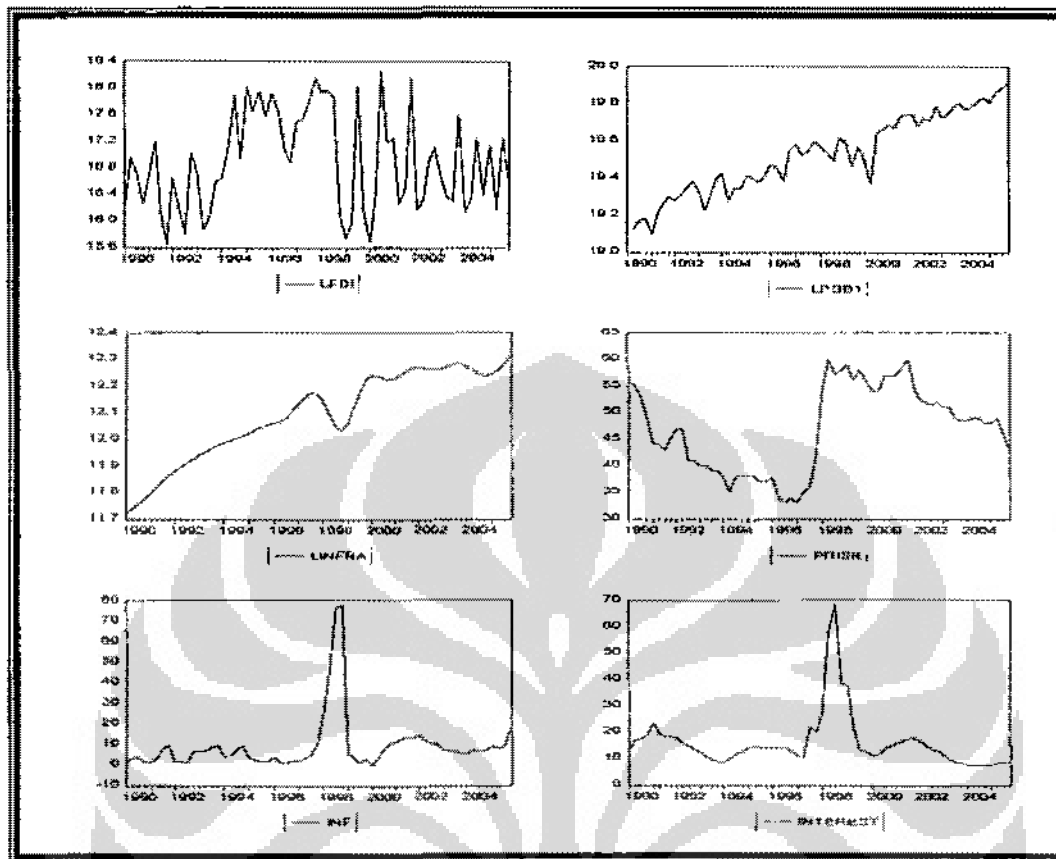
Sebaliknya, data yang nonstasioner adalah *time dependent*, atau cenderung mengalami perubahan yang mendasar seiring dengan jalannya waktu. Secara umum, perilaku dari data time series yang tidak stasioner adalah sebagai berikut (Enders, 1995:63-66):

- data yang non stasioner tidak memiliki *long run mean*.
- data series yang tidak stasioner memiliki ketergantungan terhadap waktu. *Variance* dari data semacam itu akan membesar tanpa batasan seiring dengan perubahan waktu.
- *Correlogram* data ini cenderung melebar.

Pengujian stasioneritas data dimaksudkan untuk mengetahui sifat dan kecenderungan data yang dipergunakan, apakah mempunyai pola yang stabil/normal/stasioner atau tidak, karena data-data *time series* dalam bidang ekonomi pada umumnya merupakan data yang tidak stasioner, sehingga ketika dipergunakan sebagai suatu variabel dalam regresi akan menghasilkan estimasi yang palsu (*spurious regression*).

Menurut Haris (1999 : 14) model yang mengandung variabel yang tidak stasioner sering menimbulkan masalah *spurious regression*, dimana hasil estimasi yang didapatkan dari model tersebut secara statistik signifikan tetapi pada kenyataan secara ekonometri tidak memiliki arti apapun.

Grafik 5.1 Data Level Variabel Penelitian



5.1.1. Pengujian unit root dengan ADF test

Pengujian unit root dengan ADF test dilakukan dengan membandingkan nilai ADF statistik dengan *critical value* MacKinnon pada derajat signifikansi 1%, 5% dan 10%. Adapun cara pengujian unit root ADF test adalah :

ADF Test > MacKinnon = Ho diterima

ADF Test < MacKinnon = Ho ditolak

Ho = Unit root, Ha = bukan Ho

Jika Ho tidak ditolak maka berarti data mengandung unit root, dengan kata lain data tidak stasioner, dan sebaliknya jika Ho ditolak berarti data stasioner. Dengan

kriteria penolakan H_0 adalah jika nilai ADF Statistik lebih kecil dari nilai MacKinnon test maka H_0 ditolak, dan sebaliknya.

Adapun hasil pengujian *unit root* ADF test pada variabel-variabel data yang digunakan dalam model adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 1

Hasil Uji *Unit Root Test* Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4

Data level Konstan tanpa trend (ADF)

Notasi	Nilai ADF test	Keterangan
LnFDI	-5.527241	No unit root *
LnPDBI	-0.672345	Unit Root
LnInfra	-2.845624	No unit Root***
PRisk	-1.995500	Unit Root
Inf	-4.191609	No unit root *
Interest	-3.028746	No unit root **
		Konstan tanpa trend
CV Mc Kinnon (1%)		-3.538362
CV Mc Kinnon (5%)		-2.908420
CV Mc Kinnon (10%)		-2.591799

Keterangan : * stasioner pada α (1%), ** stasioner pada α (5%), *** stasioner pada α (10%)

Sumber lampiran

Dengan uji *unit root* ADF test, pada data level didapatkan bahwa ada dua data yang tidak stasioner pada level untuk signifikansi toleransi maksimal 10%, yaitu variabel LnPDBI dan PRisk. Dari uji di atas juga didapat satu variabel yang stasioner pada level dengan signifikansi toleransi 10%, yaitu variabel LnInfra, satu variabel yang stasioner pada level dengan signifikansi toleransi 5%, yaitu variabel Interest, dan dua variabel yang stasioner pada level dengan signifikansi toleransi 1%, yaitu variabel LnFDI dan Inf. Karena data yang akan digunakan tidak stasioner pada derajat yang sama, oleh karena itu diperlukan uji stasioneritas data untuk *first difference-nya*

sehingga nantinya didapatkan semua data variabel yang digunakan sudah stasioner dengan derajat stasioneritas yang sama.

Langkah selanjutnya adalah menguji apakah data dalam *first difference* stasioner atau tidak. Hal ini bisa dilihat pada tabel 5.2 mengenai hasil uji *unit root* untuk data dalam *first difference* dengan ADF test.

Tabel 5. 2

Hasil Uji Unit Root Test Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4

Data first difference Konstan tanpa trend (ADF)

Notasi	Nilai ADF test	Keterangan
LnFDI	-8.200151	No unit root *
LnPDBI	-9.591367	No unit root*
LnInfra	-4.267722	No unit root*
PRisk	-5.349239	No unit root*
Inf	-6.699136	No unit root*
Interest	-6.677990	No unit root*
Konstan tanpa trend		
CV Mc Kinnon (1%)	-3.544053	
CV Mc Kinnon (5%)	-2.910860	
CV Mc Kinnon (10%)	-2.593090	

Keterangan : * stasioner pada α (1%), ** stasioner pada α (5%), *** stasioner pada α (10%)

Sumber lampiran

Setelah dilakukan penurunan pertama pada data variabel akhirnya didapatkan bahwa semua data variabel yang akan digunakan sudah stasioner dengan derajat stasioneritas yang sama.

5.1.2. Pengujian unit root dengan PP test

Pengujian unit root dengan PP test dilakukan dengan membandingkan nilai PP statistik dengan *critical value* MacKinnon pada derajat signifikansi 1%, 5% dan 10%.

Adapun cara pengujian unit root PP test adalah :

PP Test > MacKinnon = Ho diterima

PP Test < MacKinnon = Ho ditolak

Ho = Unit root, Ha = bukan Ho

Jika Ho tidak ditolak maka berarti data mengandung *unit root*, dengan kata lain data tidak stasioner, dan sebaliknya jika Ho ditolak berarti data stasioner. Dengan kriteria penolakan Ho adalah jika nilai PP Statistik lebih kecil dari nilai *MacKinnon test* maka Ho ditolak, dan sebaliknya.

Adapun hasil pengujian unit root PP test pada variabel-variabel data yang digunakan dalam model adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 3
Hasil Uji Unit Root Test Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4
Data level Konstan tanpa trend (PP)

Notasi	Nilai PP test	Keterangan
LnPDI	-5.496717	No unit root *
LnPDBI	-1.013711	unit root
LnInfra	-1.997422	unit root
Risk	-1.830085	unit root
Inf	-3.358010	No unit root**
Interest	-2.796998	No unit root***
Konstan tanpa trend		
CV Mc Kinnon (1%)	-3.538362	
CV Mc Kinnon (5%)	-2.908420	
CV Mc Kinnon (10%)	-2.591799	

Keterangan : * stasioner pada α (1%), ** stasioner pada α (5%), *** stasioner pada α (10%)

Sumber lampiran

Dengan membandingkan nilai nilai PP test dengan nilai *critical value* MacKinnon test untuk $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$, didapatkan bahwa data variabel ada tiga yang tidak stasioner pada level, yaitu LnPDBI, LnInfra dan PRisk. Selain itu juga diperoleh tiga data variabel yang stasioner pada level dengan signifikansi toleransi 10%, yaitu LnFDI, Inf, dan Interest. Karena data yang akan digunakan tidak stasioner pada derajat yang sama, oleh karena itu diperlukan uji stasioneritas data untuk *first difference-nya* sehingga nantinya didapatkan semua data variabel yang digunakan sudah stasioner dengan derajat stasioneritas yang sama.

Langkah selanjutnya adalah menguji apakah data dalam *first difference* stasioner atau tidak. Hal ini bisa dilihat pada tabel 5.4 mengenai hasil uji *unit root* untuk data dalam *first difference* dengan PP test.

Tabel 5. 4

Hasil Uji Unit Root Test Masing-Masing Variabel Periode 1990.1 – 2005.4

Data first difference Konstan tanpa trend (PP)

Notasi	Nilai PP test	Keterangan
LnFDI	-25.85345	No unit root*
LnPDBI	-34.82744	No unit root*
LnInfra	-3.121734	No unit root**
Risk	-5.377012	No unit root*
Inf	-7.978100	No unit root*
Interest	-6.689726	No unit root*
	Konstan tanpa trend	
	CV Mc Kinnon (1%)	-3.540198
	CV Mc Kinnon (5%)	-2.909206
	CV Mc Kinnon (10%)	-2.592215

Keterangan : * stasioner pada α (1%), ** stasioner pada α (5%), *** stasioner pada α (10%)

Sumber lampiran

Setelah dilakukan penurunan pertama pada data variabel akhirnya didapatkan bahwa semua data variabel yang akan digunakan sudah stasioner dengan derajat stasioneritas yang sama.

5.2. Uji Kointegrasi

Setelah dilakukan uji stasioner dan diyakini seluruh variabel yang diamati merupakan variabel yang sudah stasioner dan memiliki derajat yang sama, pada tahap selanjutnya dilakukan pengujian kointegrasi untuk melihat adakah hubungan jangka panjang diantara variabel-variabel yang diobservasi. Variabel-variabel dapat dikatakan berkointegrasi jika residual dari regresi variabel-variabel tersebut stasioner, dengan kata lain terdapat kombinasi linear diantara variabel-variabel yang tidak stasioner tersebut. Hasil uji stasioneritas atau uji akar unit terhadap residual regresi pada model persamaan investasi asing langsung adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 5

Hasil Unit Roots Test terhadap Residual Persamaan Regresi

Variabel	Phillips-Perron t-statistik
ECT	-6.858341*

Ket : * stasioner pada α (1%), ** stasioner pada α (5%), *** stasioner pada α (10%)

Sumber lampiran

Dari tabel 5.5 di atas terlihat bahwa residual dari persamaan FDI tersebut stasioner pada tingkat kepercayaan 1%. Dengan demikian, dari hasil uji stasioneritas terhadap residual menguatkan bahwa diantara variabel-variabel yang diobservasi terdapat hubungan atau kointegrasi.

Dari hasil uji stasioneritas sebelumnya dapat diketahui bahwa variabel logaritma FDI, Interest rate dan inflasi stasioner pada level. Menurut Haris (1999:80) penggunaan metode kointegrasi tetap dapat dilakukan walaupun terdapat variabel

yang stasioner pada level sepanjang variabel tersebut sangat penting dalam model dan juga teori menyatakan variabel tersebut harus dimasukkan, sehingga apabila menghilangkan variabel tersebut akan mengurangi kekuatan dari analisis penelitian.

Mengingat dalam penelitian ini menggunakan variabel yang jumlahnya lebih dari 2 maka uji kointegrasi yang digunakan adalah uji kointegrasi prosedur Johansen. Sedangkan pemilihan lag yang optimal didasarkan pada nilai Akaike dan Schwarz dari persamaan VAR. Hasil dari uji kointegrasi logaritma FDI, logaritma produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya, logaritma Infrastruktur, resiko politik, dan tingkat inflasi dapat dilihat pada tabel 5.6.

Tabel 5. 6
Hasil Uji Kointegrasi dengan Prosedur Johansen

Hypothesized		Trace	5 Percent	1 Percent
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Critical Value
None **	0.79134	323.4791	104.94	114.36
At most 1 **	0.771392	235.7243	77.74	85.78
At most 2 **	0.719872	153.0826	54.64	61.24
At most 3 **	0.509047	81.82218	34.55	40.49
At most 4 **	0.366914	41.98345	18.17	23.46
At most 5 **	0.253647	16.38314	3.74	6.4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 6 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Tabel 5. 7

Hasil Uji Kointegrasi Prosedur Johansen untuk Persamaan FDI

LFDI	LPDBI	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
1	-8.140791	-15.83638	0.028203	0.141172	-0.270439
(s.e)	(2.85300)	(1.82983)	(0.01324)	(0.03129)	(0.04259)

Log likelihood : 121.8740

Pengujian kointegrasi ini menggunakan metodologi *Johansen's cointegration test*. Pada tabel 5.6 diatas, memperlihatkan kondisi berhasil ditolaknya hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi antara variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan FDI di Indonesia baik dilihat dari *Trace test*, dengan kata lain tidak ditolaknya hipotesis alternatif yang menyatakan ada kointegrasi diantara variabel-variabel yang diteliti. Berdasarkan *Trace test* dapat diketahui ada 6 persamaan kointegrasi pada tingkat kepercayaan 5% dan 1%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel yang diobservasi. Artinya bahwa dalam jangka panjang variabel FDI dipengaruhi oleh variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga.

Selanjutnya dari hasil uji kointegrasi dengan prosedur Johansen setelah dinormalisasi, yang menghasilkan persamaan FDI jangka panjang sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{LnFDI} = & 8.140791 \text{ LnPDB}_{t-1} + 15.83638 \text{ LnInfra} - 0.028203 \text{ Prisk} - \\ & 0.141172 \text{ Inf} + 0.270439 \text{ Interest} \\ \text{t-hit} & \quad (2.853414) \quad (8.654564) \quad (-2.13014) \\ & \quad (-4.51173) \quad (6.349824) \end{aligned}$$

Dari hasil uji kointegrasi dengan prosedur Johansen yang dinormalisasi diperoleh bahwa seluruh variabel memiliki tanda yang sesuai dengan teori ekonomi.

Nilai koefisien produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya sebesar 8.14, artinya bahwa setiap kenaikan produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya sebesar 1 persen maka akan meningkatkan FDI sebesar 8.14 persen dalam jangka panjang dengan kondisi *ceteris paribus*.

Nilai koefisien infrastruktur sebesar 15.84, artinya bahwa setiap peningkatan infrastruktur, dalam hal ini peningkatan total panjang jalan yang diaspal di Indonesia sebesar 1 persen maka akan meningkatkan FDI sebesar 15.84 persen dalam jangka panjang dengan kondisi *ceteris paribus*.

Nilai koefisien resiko politik sebesar 0.03, artinya bahwa setiap kenaikan nilai tingkat resiko politik sebesar 1 basis poin maka akan menurunkan FDI sebesar 3 persen dalam jangka panjang dengan kondisi *ceteris paribus*.

Nilai koefisien inflasi sebesar 0.14, artinya bahwa setiap peningkatan inflasi sebesar 1 persen maka akan menurunkan FDI sebesar 14 persen dalam jangka panjang dengan kondisi *ceteris paribus*.

Nilai koefisien suku bunga sebesar 0.27, artinya bahwa setiap peningkatan suku bunga sebesar 1 persen maka akan meningkatkan FDI sebesar 27 persen dalam jangka panjang dengan kondisi *ceteris paribus*.

5.3. Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model/ECM*)

Seperti yang sebelumnya telah dijelaskan bahwa bila variabel-variabel yang diteliti saling berkointegrasi, maka model dinamis yang cocok untuk mencari keseimbangan jangka pendek adalah model koreksi kesalahan (*Error Correction Model/ECM*).

Hasil *Error Correction Model* (ECM) yang terbaik dari data yang tersedia adalah sebagai berikut :

$$D(\ln FDI) = 1.228413 D(\ln PDB_{t-1}) + 3.043492 D(\ln Infra) - 0.016285 D(PRisk) +$$

t-hat (1.060062) (0.680215) (0.518332)

$$0.005811 D(\ln I) + 0.046946 D(Interest) - 0.93013 ECT(-1)$$

(0.742913) (3.406317) (-7.273213)

R² = 0.526223
 Adj. R² = 0.483922
 S.E = 0.612744
 D-W = 2.027636

Dari hasil regresi di atas terlihat bahwa perubahan variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya, perubahan variabel infrastruktur, perubahan variabel resiko politik, perubahan variabel suku bunga mempunyai arah yang sesuai dengan teori, namun untuk perubahan variabel inflasi mempunyai arah yang berlawanan. Hanya perubahan variabel suku bunga saja yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perubahan variabel FDI dimana memberikan pengaruh yang positif pada tingkat kepercayaan 99%.

Hasil persamaan jangka pendek di atas memiliki arti bahwa semakin besar perubahan suku bunga akan menyebabkan semakin meningkatnya perubahan FDI dalam kondisi *ceteris paribus*. Sementara itu semakin besar / kecil perubahan PDB pada kuartal sebelumnya, perubahan infrastruktur, perubahan resiko politik, dan perubahan inflasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat perubahan FDI.

Secara bersama-sama variabel perubahan Produk Domestik Bruto pada kuartal sebelumnya ($D(\ln PDB_{t-1})$), perubahan infrastruktur ($D(\ln Infra)$), perubahan nilai resiko politik ($D(Risk)$), dan perubahan tingkat inflasi di Indonesia ($D(\ln I)$) secara statistik signifikan mempengaruhi besarnya perubahan aliran modal swasta

asing (*Foreign Direct Investment*). Hal ini yang dibuktikan dengan uji F, $[R^2/(k-1)]/[(1-R^2)/(n-k)]$ nilai F-hitung = 16.368 > F-tabel = 2.37, (d.f1= 5, d.f2 = 64) dimana semua variabel bebas di dalam model secara bersama-sama signifikan mempengaruhi pembentukan perubahan aliran modal swasta asing. Hasil estimasi dari ECM menunjukkan nilai R^2 sebesar 0.526223 dan hasil nilai Adj- R^2 0.483922. Nilai Adj- R^2 ini menunjukkan bahwa model yang dibuat dapat menjelaskan 52% variasi FDI jangka pendek atau dengan kata lain fluktuasi FDI jangka pendek dapat dijelaskan oleh model sampai tingkat 52% , sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model.

Sementara nilai koefisien *Error Correction Term* (ECT) menunjukkan *speed of adjustmet* yang berarti seberapa cepat ketidakseimbangan pada periode suatu periode terkoreksi pada periode periode berikutnya. Nilai ECT yang mendekati nol menunjukkan bahwa proses penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang berlangsung lambat. Nilai koefisien ECT di atas sebesar -0.93 menunjukkan bahwa 93 persen dari *disequilibrium* yang terjadi pada suatu periode terkoreksi pada periode berikutnya. Jadi proses penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang dalam model penelitian ini berlangsung sangat cepat.

5.4. Pengujian Asumsi Klasik

Dari ketiga uji (t,F, R^2) maka diketahui bahwa model-model dalam persamaan perilaku *foreign direct investment* (FDI) secara statistik sudah memenuhi syarat, sehingga dapat digunakan sebagai langkah untuk melakukan analisa lebih lanjut. Akan tetapi perlu diuji apakah hasil regresi tersebut juga memenuhi asumsi-asumsi yang diperlukan dalam OLS, yaitu :

5.4.1. Uji Multikolinieritas

Tidak adanya hubungan linier antara variabel bebas pada persamaan regresi (multikolinieritas). Pelanggaran asumsi ini maka nilai koefisien sulit diprediksi atau bahkan apabila dalam persamaan regresi terjadi *perfect multicollinierity* maka nilai koefisien tidak dapat ditentukan, dan nilai *standart error* menjadi tidak terhingga. Salah satu indikasi terjadinya multikolinieritas yaitu R^2 tinggi tetapi banyak variabel yang tidak signifikan dalam persamaan regresinya. Atau dapat diketahui dari matrik koefisien korelasi antara masing-masing variabel bebas, dimana acuan yang digunakan adalah apabila koefisien korelasi antara dua variabel bebas lebih besar 0,9, maka kolinieritas berganda merupakan masalah serius.

Berdasarkan *Correlation Matrix* yang selengkapnya ditampilkan dalam tabel dibawah ini, maka diketahui bahwa terdapat korelasi yang tinggi di antara variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya dengan variabel infrastruktur, namun dengan metode menghitung nilai toleransi atau *Variance Inflation Factors (VIF)* sebesar 1,901 dinyatakan bahwa kedua variabel tersebut tidak berkorelasi tinggi sehingga dapat dinyatakan tidak terdapat multikolinieritas dalam model. Rumusan VIF dapat dinyatakan sebagai berikut :

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

Jika VIF suatu variabel melebihi 10 dan nilai R^2 melebihi 0,90 maka suatu variabel dikatakan berkorelasi sangat tinggi. Adapun *Correlation Matrix* adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 8

Korelasi Matrix Data Variabel Persamaan Perilaku FDI

	LFDI	LPDBI	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
LFDI	1	0.0664505	0.1009448	-0.195912	0.0936326	0.161800323
LPDBI	0.066451	1	0.9224257	0.3676842	0.1760256	-0.15529305
LINFRA	0.100945	0.9224257	1	0.3209821	0.0624113	-0.21444437
PRISK	-0.19591	0.3676842	0.3209821	1	0.3807594	0.385620022
INF	0.093633	0.1760256	0.0624113	0.3807594	1	0.76177016
INTEREST	0.1618	-0.155293	-0.214444	0.38562	0.7617702	1

Sumber : Lampiran

5.4.2. Uji Autokorelasi

Korelasi serial atau autokorelasi adalah korelasi antara kesalahan (*error*) tahun t dengan kesalahan tahun $t-1$. Asumsi klasik tentang regresi linier mensyaratkan tidak ada autokorelasi. Apabila hasil regresi menunjukkan terjadi autokorelasi maka OLS tidak menghasilkan nilai estimasi BLUE. Hasil estimasi tetap linier *unbiased* tetapi tidak efisien (*variance underestimated*). Nilai *standar error* dalam estimasi OLS akan lebih kecil dibandingkan dengan *standar error* yang sebenarnya, sehingga cenderung untuk menolak hipotesa nol. Cara untuk mendeteksi adanya *serial correlation* yaitu dengan melakukan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test* dengan membandingkan antara nilai *Obs*R-Squared* dengan χ^2 (*chi-squared*) tabel. Jika nilai *Obs*R-Squared* lebih kecil dari χ^2 tabel, maka tidak ada autokorelasi. Berikut ini adalah hasil uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test* terhadap masing-masing persamaan.

Tabel 5. 9

Hasil Uji Autokorelasi Dengan Serial Correllation LM test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.342339	Probability	0.711637
Obs*R-squared	0.566169	Probability	0.753456

Sumber : Lampiran

Hipotesa dalam uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test* adalah sebagai berikut :

H_0 = tidak ada autokorelasi

H_a = ada masalah autokorelasi

Dari hasil pengujian di atas didapatkan nilai *Obs*R-squared* = 0.566169 < dibandingkan $\chi^2 = 12.5916$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas atau penerimaan terhadap H_0 untuk semua persamaan.

5.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Tidak terpenuhinya asumsi homoskedastisitas (atau terjadinya heteroskedastisitas) yaitu varians dari *disturbance* e_i tidak konstan, menyebabkan estimator yang dihasilkan (koefisien variabel bebasnya) tidak efisien, yang berarti variansnya tidak minimum. Pada umumnya masalah heteroskedastisitas lebih sering terjadi pada observasi lintas sektoral (*cross-section*), dibandingkan dengan observasi *times series*, kecuali jika terjadi perubahan kebijakan secara drastis pada periode tertentu. Dalam analisis thesis ini, uji heteroskedastisitas diperlukan mengingat dalam periode penelitian memasukkan waktu krisis yang memungkinkan akan menyebabkan terjadinya pergerakan nilai variabel berubah sangat drastis, perubahan nilai data

variabel yang sangat drastis kemungkinan menyebabkan terjadinya varians yang berubah.

Langkah yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan uji *White Heteroskedasticity*, dengan membandingkan antara nilai *Obs*R-Squared* dengan χ^2 (*chi-squared*) tabel. Jika nilai *Obs*R-Squared* lebih kecil dari χ^2 tabel, maka tidak ada heteroskedastisitas. Berikut ini adalah hasil uji *White-Heteroskedasticity* terhadap masing-masing persamaan.

Tabel 5. 10
Hasil Uji White-Heteroskedasticity

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.718408	Probability	0.726388
Obs*R-squared	9.276075	Probability	0.679187

Sumber : Lampiran

White-Heteroskedasticity merupakan salah satu test untuk residual dari hasil regresi dengan OLS, Hipotesa dalam uji *White-Heteroskedasticity* adalah sebagai berikut :

Ho = tidak ada heteroskedastisitas (varians homoskedastisitas)

H_a = ada masalah heteroskedastisitas (varians heteroskedastisitas)

Dari hasil pengujian di atas didapatkan nilai *Obs*R-squared* = 9.276075 < dibandingkan $\chi^2 = 21.0261$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas atau penerimaan terhadap Ho untuk semua persamaan.

5.5. Analisa Ekonomi

Dalam pembahasan analisa ekonomi di sini akan disajikan hasil dari penelitian mengenai perilaku variabel produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga dalam mempengaruhi aliran

modal swasta asing di Indonesia. Analisa ekonomi dilakukan dengan melakukan interpretasi terhadap hasil temuan pengujian data penelitian. Dalam kaitannya dengan pertanyaan dan perumusan masalah, di mana pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, dan suku bunga berpengaruh terhadap perilaku aliran modal swasta asing di Indonesia pada periode penelitian ini.

Dari uji kointegrasi *Johansen Multivariate* dan *Error Correction Model* untuk persamaan investasi asing langsung di atas kita bisa menginterpretasikan hasil estimasi dalam jangka panjang maupun jangka pendek, adalah :

- **Produk Domestik Bruto**

Produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya memiliki pengaruh yang positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99% terhadap investasi asing langsung dalam jangka panjang, bila produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya makin besar, maka akan mendorong terciptanya investasi asing langsung yang lebih besar pula. Hal ini bisa diartikan bahwa pertumbuhan perekonomian Indonesia semakin meningkat akan menjadikan MNCs terdorong untuk menginvestasikan dananya dalam bentuk FDI ke Indonesia. Sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa PDB mempunyai pengaruh yang positif terhadap aliran FDI, jika PDB suatu negara terus meningkat dengan baik otomatis akan menjadikan negara tersebut sebagai salah satu sasaran tujuan MNC untuk menanamkan modalnya. Hal ini sesuai dengan salah satu motif MNC melakukan investasi adalah mencari sumber pasar yang baru, maka

Dalam jangka pendek perubahan produk domestik bruto pada kuartal sebelumnya juga mempunyai pengaruh yang positif terhadap perubahan FDI, namun pengaruh tersebut tidak secara signifikan. Hal ini mungkin disebabkan

karena pengaruh produk domestik bruto tidak secara cepat mempengaruhi FDI sehingga pengaruhnya baru akan terasa dalam jangka panjang. Oleh karena itu, tercapainya pertumbuhan perekonomian Indonesia yang lebih baik dan stabil akan menjadikan Indonesia sebagai sasaran MNCs dalam menginvestasikan sejumlah dananya dalam rangka mencari *return* yang tinggi.

- **Infrastruktur**

Tingkat infrastruktur memiliki pengaruh yang positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99% terhadap investasi asing langsung dalam jangka panjang kondisi infrastruktur yang makin baik maka akan mendorong terciptanya investasi asing langsung yang lebih besar. Dengan kata lain, tingkat infrastruktur Indonesia yang semakin baik dalam mendukung kegiatan investasi akan membuat MNCs terdorong untuk menginvestasikan dananya dalam bentuk FDI ke Indonesia. Hal ini didorong oleh ekspektasi MNC, yaitu : dengan dukungan infrastruktur yang baik akan mendorong produktivitas yang tinggi pula, dalam rangka mencari *return* yang tinggi.

Dalam jangka pendek perubahan tingkat infrastruktur juga mempunyai pengaruh yang positif terhadap perubahan FDI namun pengaruh tersebut tidak secara signifikan. Hal ini terjadi karena perubahan infrastruktur tidak dapat berlangsung dengan cepat sehingga pengaruhnya terhadap perubahan FDI juga tidak dapat secara cepat.

- **Resiko Politik**

Tingkat resiko politik dalam jangka panjang memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99% terhadap investasi asing langsung dan hal ini juga sesuai dengan landasan teori dan secara statistik signifikan. Pengertiannya dalam jangka panjang apabila tingkat resiko politik

Indonesia semakin tinggi dimana kepastian politik tidak terjamin maka akan menurunkan kepercayaan investor asing dalam menanamkan investasinya di Indonesia, sebaliknya apabila tingkat resiko politik menurun akan menjadikan sinyal yang positif bagi investor asing. Karena dengan kepastian politik yang terjamin akan menjamin pula keamanan bagi investasi sehingga kegiatan investasi dapat berjalan dengan lancar.

Namun dalam jangka pendek perubahan resiko politik mempunyai pengaruh yang negatif terhadap perubahan investasi asing langsung di Indonesia, tetapi tidak secara signifikan. Artinya perubahan resiko politik yang menjadi kurang baik akan menurunkan perubahan investasi asing walaupun tidak secara signifikan. Hal ini terjadi karena investasi asing langsung didasarkan kepada perjanjian proyek sehingga walaupun terjadi perubahan resiko politik yang memburuk proyek investasi tetap akan dilaksanakan sehingga dalam jangka pendek perubahan resiko politik tidak terlalu mempengaruhi perubahan investasi asing langsung di Indonesia.

- **Inflasi**

Sementara itu tingkat inflasi di Indonesia berpengaruh secara negatif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99% terhadap investasi asing langsung di Indonesia dalam jangka panjang. Artinya dalam jangka panjang semakin tinggi tingkat inflasi akan semakin menurunkan masuknya investasi asing langsung ke Indonesia sebaliknya apabila inflasi semakin menurun akan meningkatkan masuknya investasi asing langsung. Hal ini terjadi karena dengan inflasi yang tinggi menyebabkan *cost of production* menjadi tinggi pula sehingga harga *output* menjadi tinggi pula sehingga menyebabkan produk tersebut kurang kompetitif di pasar internasional. Dengan kurang kompetitif produk tersebut akan mengurangi

penerimaan dari hasil penjualan yang otomatis juga akan menurunkan keuntungan. Dengan demikian investasi akan menjadi kurang menarik bagi MNC sehingga akan mendorong MNC menanamkan investasinya di negara lain.

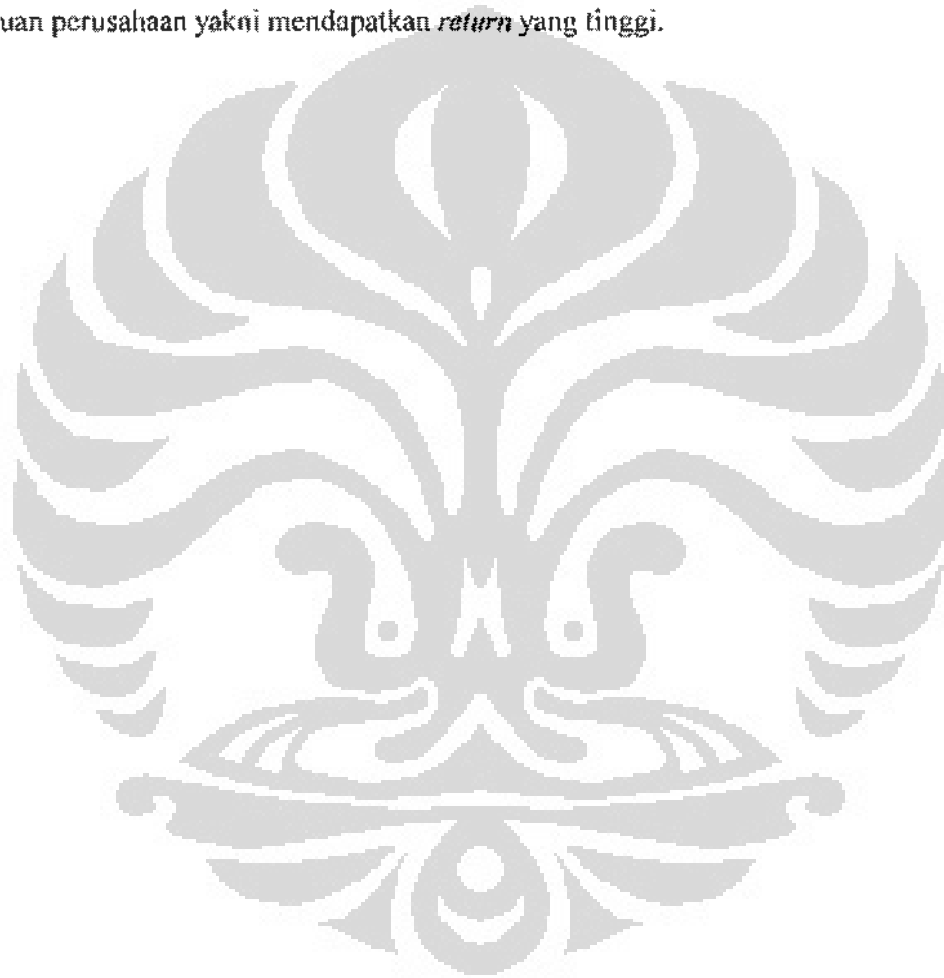
Dalam jangka pendek perubahan tingkat inflasi yang semakin tinggi akan pula meningkatkan perubahan investasi asing langsung di Indonesia namun pengaruhnya tidak secara signifikan. Hal ini tentu saja bertentangan dengan yang diharapkan dimana berdasarkan landasan teori menyatakan bahwa inflasi mempunyai dampak yang negatif bagi investasi asing langsung, namun karena pengaruhnya tidak signifikan sehingga peningkatan terhadap perubahan inflasi tidak mempengaruhi peningkatan perubahan investasi asing langsung di Indonesia.

Arah parameter yang tidak sesuai teori tersebut kemungkinan terjadi adanya penanaman modal secara spekulatif, dimana MNC bukan melakukan investasi yang produktif. Investor menanamkan modalnya dalam bentuk *asset* (aktiva) riil dengan harapan bahwa nilai *asset* (aktiva) tersebut akan meningkat dikemudian hari yang secara otomatis akan mendatangkan keuntungan bagi investor. Namun investasi dengan jenis ini tidak begitu banyak sehingga tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

- **Suku bunga**

Sementara itu tingkat suku bunga di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99% terhadap investasi asing langsung di Indonesia baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Dalam jangka panjang semakin tinggi tingkat suku akan semakin meningkatkan masuknya investasi asing langsung, demikian pula halnya dalam jangka pendek perubahan tingkat suku bunga yang semakin tinggi akan pula meningkatkan perubahan investasi asing langsung di Indonesia. Hal ini tentu saja sesuai dengan yang

diharapkan. Berdasarkan landasan teori menyatakan bahwa tingkat suku bunga mempunyai dampak yang positif bagi investasi asing langsung. Hubungan yang positif antara suku bunga dengan investasi asing langsung disebabkan karena kenaikan suku bunga domestik meningkat akan menyebabkan *return on asset* investasi di domestik relatif lebih tinggi dibandingkan dengan di luar negeri. Hal ini tentu saja mendorong MNC untuk menanamkan investasinya guna mencapai tujuan perusahaan yakni mendapatkan *return* yang tinggi.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian dalam penulisan tesis ini, maka hasil penelitian tentang pengaruh produk domestik bruto, infrastruktur, resiko politik, inflasi, suku bunga terhadap investasi asing langsung di Indonesia, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh PDB kuartal sebelumnya terhadap investasi asing langsung di Indonesia, dalam jangka panjang diketahui bahwa produk domestik bruto secara signifikan mempengaruhi besarnya investasi asing langsung dan arah parameternya sesuai dengan teori. Namun pengaruh dari produk domestik bruto dalam jangka pendeknya tidak signifikan tetapi arah parameter sesuai dengan landasan teori.
2. Tingkat infrastruktur di Indonesia, dalam jangka panjang diketahui signifikan mempengaruhi besarnya investasi asing langsung, dan arah parameternya sesuai dengan teori. Namun pengaruh dari infrastruktur dalam jangka pendeknya tidak signifikan tetapi arah parameter sesuai dengan landasan teori.
3. Resiko politik terhadap investasi asing langsung di Indonesia dalam jangka panjang signifikan dan mempunyai arah yang sesuai dengan teori. Namun dalam jangka pendek resiko politik ini tidak berpengaruh secara signifikan dan dengan arah parameter yang sesuai dengan landasan teori.
4. Variabel inflasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung di Indonesia dalam jangka panjang dan mempunyai arah yang sesuai dengan teori. Dalam jangka pendek, meskipun inflasi memiliki arah parameter

yang tidak sesuai dengan teori namun inflasi ini tidak berpengaruh secara signifikan.

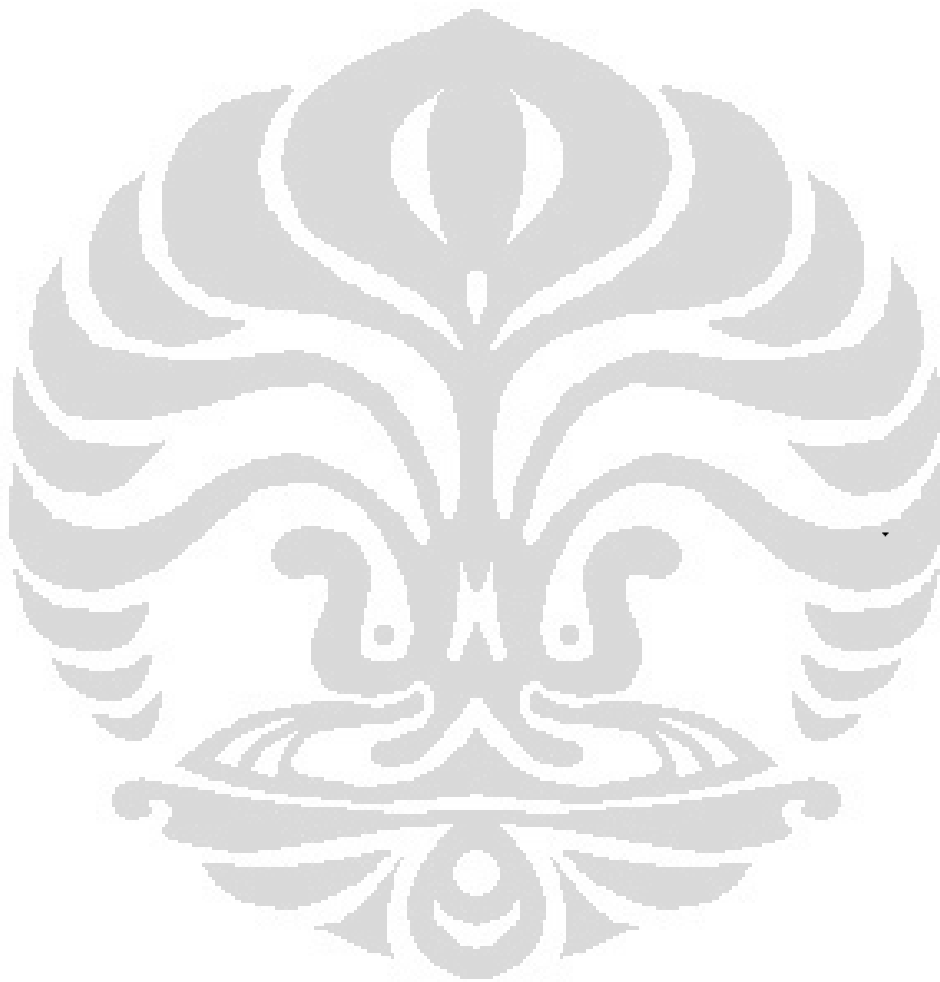
5. Variabel suku bunga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung di Indonesia baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek serta memiliki arah parameter yang sesuai dengan teori.

6.2. Saran

Sejalan dengan kesimpulan di atas maka terdapat beberapa rekomendasi sebagai berikut :

1. Mengingat variabel infrastruktur di atas sangat berpengaruh terhadap investasi asing langsung di Indonesia dalam jangka panjang, maka untuk merangsang masuknya investasi asing langsung perlu adanya peningkatan infrastruktur yang mendukung iklim berinvestasi.
2. Stabilitas indikator makro ekonomi juga perlu diperhatikan, karena walaupun dalam jangka pendek produk domestik bruto tidak berpengaruh secara signifikan, namun dalam jangka panjang berpengaruh secara signifikan. Tingkat suku bunga yang kompetitif juga harus ditingkatkan guna merangsang minat MNC berinvestasi ke Indonesia karena suku bunga memiliki pengaruh yang positif terhadap investasi asing langsung. Selain itu perlu juga menekan laju inflasi karena inflasi dengan tingkat inflasi yang tinggi MNC enggan untuk menanamkan investasinya di Indonesia. Oleh karena itu, untuk menarik minat investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia, pemerintah terhadap perlu mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi, menjaga tingkat suku bunga yang kompetitif serta mengendalikan laju inflasi.

3. Selain menjaga stabilitas indikator makroekonomi perlu juga memperhatikan faktor non-ekonomi, yakni : faktor resiko politik. Hal ini disebabkan dalam jangka panjang resiko politik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap investasi asing langsung. Semakin baiknya tingkat resiko politik di negeri ini akan semakin merangsang masuknya aliran investasi asing langsung di Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- Addison Tony and Hslumati Almas (May 2003), "*The New Global Determinant of FDI flow to Developing Countries*". Discussion paper No. 2003/45.
- Asiedu, Elizabeth (2002), "*On the Determinant of Foreign Direct Investment to Developing Country : Is Africa Different?*" World Development Vol. 30 No.1.
- Badan Pusat Statistik (2006), "*Indikator Ekonomi Indonesia*".
- Bank Indonesia (1990 – 2005), "*Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia*".
- Badan Koordinasi Penanaman Modal (2006), "*Laws and Regulation*".
- Enders, Walter (1995), "*Applied Econometric Time Series*". Canada : John Wiley & Sons, Inc.
- Engel, Robert F., and Granger, C.W.J., "*Co-integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing*". *Econometrica*, Vol.55, No. 2.
- Gujarati, Damodar N (1995), "*Basic Econometrics*". 3rd Edition. Singapore : McGraw-Hill International Edition.
- Hady, Hamdy (2001), "*Ekonomi Internasional : Teori dan Kebijakan Keuangan Internasional*". Buku 2. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Hakim, Abdul (2004), "*Ekonomi Pembangunan*". Ekonisia, Kampus Fakultas Ekonomi UII. Yogyakarta.
- [Http://digilib.petra.ac.id/jiunkpe/s1/eman/2002/jiunkpe-ns-s1-2002-31496094-3047-suku_bunga-chapter2.pdf](http://digilib.petra.ac.id/jiunkpe/s1/eman/2002/jiunkpe-ns-s1-2002-31496094-3047-suku_bunga-chapter2.pdf)
- Insukindro. (1992) "*Pendekatan Kointegrasi dalam Analisa Ekonomi : Studi Kasus Permintaan Deposito Valas Asing di Indonesia*". *Jurnal Ekonomi Indonesia*.

- Jenkins, Carolyn., and Thomas, Lynne (2002), "*Foreign Direct Investment in Southern Africa : Determinants, Characteristics and Implication for Economic Growth and Poverty Alleviation*". University of Oxford.
- Jhingan M.L (2004), "Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan". PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Madura Jeff (2000), "*International Financial Management*". 6th Edition. South – Western College Publishing.
- Notohamijoyo, Andre (2004), "Pengaruh Variabel – Variabel Makro Ekonomi terhadap Tingkat Foreign Direct Investment (FDI) Sektor Industri di Indonesia". Thesis Pascasarjana Ilmu Manajemen, Universitas Indonesia.
- Panayotou, Theodore (1998), "*Investment of Change : Motivating and Financing Sustainable Development*", Earthscan Publication, London.
- Richard Harris (1995), "*Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling*". University of Portsmouth.
- Salvatore Dominick (1997), "*International Economics*". 5th Edition. Prentice Hall Inc, New Jersey.
- Sarvedi (Mei 2002), "Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor yang Mempengaruhinya". Jurnal Akuntansi & Keuangan Vol. 4 No.1.
- Scheider and Frey (1986), "*Economic and Political Determinant of Foreign Direct Investment in Developing Country*". World Development vol 13.
- Shakrani Moh Saharudin, Zainal Zairy, Sahlah Rizaudin (2000), "Hypothesis Pertumbuhan Pacuan FDI : Uji Sebab – Akibat (Causality) di Malaysia".
- Sukimo, Sadono (1994), "Pengantar Teori Makroekonomi". Edisi kedua. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.

Syafyuddin (2005), "Pengaruh Faktor – Faktor Penentu terhadap Investasi Asing Langsung di Indonesia". Thesis Pascasarjana Ilmu Manajemen, Universitas Indonesia.

Tambunan, Tulus (2006), "Iklim Investasi di Indonesia : Masalah, Tantangan dan Potensi". Kadin Indonesia.

The PRS Group Inc, "International Country Risk Guide". 6320 Fly Road, Suite 102, P.O.Box 248 East Syracuse, NY 13057-0248, USA.

UNCTAD (2006), *World Investment Report*.



Lampiran 1. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel FDI pada Level

Null Hypothesis: LFDI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.527241	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LFDI)

Method: Least Squares

Date: 06/14/08 Time: 14:40

Sample(adjusted): 1990:2 2005:4

Included observations: 63 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFDI(-1)	-0.661667	0.119710	-5.527241	0.0000
C	11.18367	2.024071	5.525332	0.0000
R-squared	0.333700	Mean dependent var		0.006770
Adjusted R-squared	0.322777	S.D. dependent var		0.851047
S.E. of regression	0.700357	Akaike info criterion		2.156777
Sum squared resid	29.92048	Schwarz criterion		2.224814
Log likelihood	-65.93849	F-statistic		30.55040
Durbin-Watson stat	2.011042	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 2. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel FDI pada Level

Null Hypothesis: LFDI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.496717	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

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

Residual variance (no correction)	0.474928
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.459497

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LFDI)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:41
 Sample(adjusted): 1990:2 2006:4
 Included observations: 63 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFDI(-1)	-0.661667	0.119710	-5.527241	0.0000
C	11.18367	2.024071	5.526332	0.0000
R-squared	0.333700	Mean dependent var		0.006770
Adjusted R-squared	0.322777	S.D. dependent var		0.851047
S.E. of regression	0.700357	Akaike info criterion		2.156777
Sum squared resid	29.92048	Schwarz criterion		2.224814
Log likelihood	-65.93849	F-statistic		30.55040
Durbin-Watson stat	2.011042	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 3. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel PDB1 pada Level

Null Hypothesis: LPDB1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.672347	0.8455
Test critical values: 1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPDB1)

Method: Least Squares

Date: 11/12/06 Time: 08:55

Sample(adjusted): 1991:1 2005:4

Included observations: 60 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPDB1(-1)	-0.028221	0.041974	-0.672347	0.5041
D(LPDB1(-1))	-0.375839	0.122463	-3.069005	0.0033
D(LPDB1(-2))	-0.424056	0.120534	-3.518145	0.0009
C	0.573195	0.619510	0.699437	0.4872
R-squared	0.255062	Mean dependent var		0.012192
Adjusted R-squared	0.215154	S.D. dependent var		0.071757
S.E. of regression	0.063570	Akaike info criterion		-2.608996
Sum squared resid	0.226307	Schwarz criterion		-2.469373
Log likelihood	82.26987	F-statistic		6.391343
Durbin-Watson stat	2.135601	Prob(F-statistic)		0.000641

Lampiran 4. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel PDB1 pada Level

Null Hypothesis: LPDB1 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 20 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.013744	0.7433
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Residual variance (no correction)	0.004765
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.002157

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LPDB1)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:55
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPDB1(-1)	-0.059678	0.042757	-1.395738	0.1679
C	1.177797	0.834742	1.410971	0.1634
R-squared	0.031447	Mean dependent var		0.012782
Adjusted R-squared	0.015304	S.D. dependent var		0.070711
S.E. of regression	0.070168	Akaike info criterion		-2.444117
Sum squared resid	0.295415	Schwarz criterion		-2.375499
Log likelihood	77.76761	F-statistic		1.948083
Durbin-Watson stat	2.468818	Prob(F-statistic)		0.167937

Lampiran 5. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Infrastruktur pada Level

Null Hypothesis: LINFRA has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 6 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.845624	0.0583
Test critical values: 1% level	-3.550396	
5% level	-2.913549	
10% level	-2.594521	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LINFRA)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:42
 Sample(adjusted): 1991:4 2005:4
 Included observations: 57 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINFRA(-1)	-0.011195	0.003934	-2.845624	0.0065
D(LINFRA(-1))	1.772381	0.117634	15.06695	0.0000
D(LINFRA(-2))	-1.105990	0.240923	-4.590628	0.0000
D(LINFRA(-3))	0.095429	0.279690	0.341195	0.7344
D(LINFRA(-4))	-0.567363	0.284298	-1.995681	0.0515
D(LINFRA(-5))	1.045156	0.246295	4.243516	0.0001
D(LINFRA(-6))	-0.585315	0.118232	-4.950584	0.0000
C	0.138722	0.047965	2.892179	0.0057
R-squared	0.970675	Mean dependent var		0.008188
Adjusted R-squared	0.966485	S.D. dependent var		0.018809
S.E. of regression	0.003443	Akaike info criterion		-8.375245
Sum squared resid	0.000581	Schwarz criterion		-8.088501
Log likelihood	246.6945	F-statistic		231.7009
Durbin-Watson stat	1.851969	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 6. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel Infrastruktur pada Level

Null Hypothesis: LINFRA has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.997422	0.2873
Test critical values:		
1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

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

Residual variance (no correction)	0.000298
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000667

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LINFRA)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:42
 Sample(adjusted): 1990:2 2005:4
 Included observations: 63 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINFRA(-1)	-0.033297	0.013472	-2.471663	0.0163
C	0.411903	0.162889	2.528738	0.0140
R-squared	0.091033	Mean dependent var		0.009334
Adjusted R-squared	0.076132	S.D. dependent var		0.018239
S.E. of regression	0.017531	Akaike info criterion		-5.218465
Sum squared resid	0.018747	Schwarz criterion		-5.150429
Log likelihood	166.3816	F-statistic		6.109119
Durbin-Watson stat	0.397119	Prob(F-statistic)		0.016255

Lampiran 7. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Resiko Politik pada Level

Null Hypothesis: RISK has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.995500	0.2881
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RISK)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:19
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RISK(-1)	-0.079885	0.040032	-1.995500	0.0506
D(RISK(-1))	0.378916	0.120423	3.146539	0.0026
C	4.376628	2.148467	2.037094	0.0461
R-squared	0.173690	Mean dependent var		0.193548
Adjusted R-squared	0.145680	S.D. dependent var		2.736150
S.E. of regression	2.529008	Akaike info criterion		4.740709
Sum squared resid	377.3571	Schwarz criterion		4.843635
Log likelihood	-143.9620	F-statistic		6.200893
Durbin-Watson stat	1.964400	Prob(F-statistic)		0.003595

Lampiran 8. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel Resiko Politik pada Level

Null Hypothesis: RISK has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.830085	0.3629
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6.995771
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	11.48218

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(RISK)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:20
 Sample(adjusted): 1990:2 2005:4
 Included observations: 63 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RISK(-1)	-0.063226	0.041733	-1.515025	0.1349
C	3.556344	2.236963	1.589809	0.1170
R-squared	0.036263	Mean dependent var		0.206349
Adjusted R-squared	0.020464	S.D. dependent var		2.715895
S.E. of regression	2.687962	Akaike info criterion		4.846675
Sum squared resid	440.7336	Schwarz criterion		4.914711
Log likelihood	-150.6703	F-statistic		2.295302
Durbin-Watson stat	1.269903	Prob(F-statistic)		0.134931

Lampiran 9. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Inflasi pada Level

Null Hypothesis: INF has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.191609	0.0015
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF)

Method: Least Squares

Date: 11/12/06 Time: 08:44

Sample(adjusted): 1990:3 2005:4

Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.396947	0.094700	-4.191609	0.0001
D(INF(-1))	0.337180	0.122953	2.742342	0.0081
C	3.717018	1.489344	2.495741	0.0154
R-squared	0.244479	Mean dependent var		0.222581
Adjusted R-squared	0.218868	S.D. dependent var		10.98972
S.E. of regression	9.695228	Akaike info criterion		7.428322
Sum squared resid	5545.849	Schwarz criterion		7.531248
Log likelihood	-227.2780	F-statistic		9.545887
Durbin-Watson stat	2.008567	Prob(F-statistic)		0.000256

Lampiran 10. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel Inflasi pada Level

Null Hypothesis: INF has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.358010	0.0163
Test critical values:		
1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

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

Residual variance (no correction)	99.25614
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	107.4579

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:45
 Sample(adjusted): 1990:2 2005:4
 Included observations: 63 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.297303	0.091185	-3.260447	0.0018
C	2.860868	1.506503	1.899012	0.0623
R-squared	0.148408	Mean dependent var		0.247619
Adjusted R-squared	0.134447	S.D. dependent var		10.88271
S.E. of regression	10.12474	Akaike info criterion		7.499073
Sum squared resid	6253.137	Schwarz criterion		7.567109
Log likelihood	-234.2208	F-statistic		10.63052
Durbin-Watson stat	1.519666	Prob(F-statistic)		0.001822

Lampiran 11. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Interest pada Level

Null Hypothesis: INTEREST has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.028746	0.0377
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST)

Method: Least Squares

Date: 06/14/08 Time: 14:50

Sample(adjusted): 1990:3 2005:4

Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST(-1)	-0.231953	0.076587	-3.028746	0.0036
D(INTEREST(-1))	0.268475	0.125609	2.137381	0.0367
C	3.631398	1.459362	2.488346	0.0157
R-squared	0.154194	Mean dependent var	-0.131335	
Adjusted R-squared	0.125523	S.D. dependent var	6.498683	
S.E. of regression	6.077145	Akaike info criterion	6.494124	
Sum squared resid	2178.970	Schwarz criterion	6.597050	
Log likelihood	-198.3179	F-statistic	5.377984	
Durbin-Watson stat	1.996506	Prob(F-statistic)	0.007153	

Lampiran 12. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel Interest pada Level

Null Hypothesis: INTEREST has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.796998	0.0644
Test critical values:		
1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

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

Residual variance (no correction)	37.44500
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	50.22902

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST)

Method: Least Squares

Date: 06/14/08 Time: 14:51

Sample(adjusted): 1990:2 2005:4

Included observations: 63 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST(-1)	-0.182505	0.074440	-2.451717	0.0171
C	2.866809	1.430915	2.003479	0.0496
R-squared	0.089701	Mean dependent var		-0.068774
Adjusted R-squared	0.074778	S.D. dependent var		6.465159
S.E. of regression	6.218738	Akaike info criterion		6.524242
Sum squared resid	2359.035	Schwarz criterion		6.592278
Log likelihood	-203.5136	F-statistic		6.010918
Durbin-Watson stat	1.556536	Prob(F-statistic)		0.017096

Lampiran 13. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel FDI pada First Difference

Null Hypothesis: D(LFDI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.200151	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LFDI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:47
 Sample(adjusted): 1991:1 2006:4
 Included observations: 60 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LFDI(-1))	-2.496744	0.304475	-8.200151	0.0000
D(LFDI(-1),2)	0.877587	0.221031	3.970415	0.0002
D(LFDI(-2),2)	0.337352	0.127774	2.640221	0.0107
C	0.010020	0.093357	0.107329	0.9149
R-squared	0.755202	Mean dependent var	-0.002041	
Adjusted R-squared	0.742087	S.D. dependent var	1.423532	
S.E. of regression	0.722942	Akaike info criterion	2.253366	
Sum squared resid	29.26815	Schwarz criterion	2.392989	
Log likelihood	-63.60097	F-statistic	57.58653	
Durbin-Watson stat	2.021658	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 14. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel FDI pada First Difference

Null Hypothesis: D(LFDI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 26 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.85346	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Residual variance (no correction)	0.625440
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.058641

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LFDI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:49
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LFDI(-1))	-1.354625	0.120460	-11.24546	0.0000
C	0.000989	0.102117	0.009688	0.9923
R-squared	0.678216	Mean dependent var	-0.021299	
Adjusted R-squared	0.672853	S.D. dependent var	1.405534	
S.E. of regression	0.603920	Akaike info criterion	2.433093	
Sum squared resid	38.77727	Schwarz criterion	2.501710	
Log likelihood	-73.42588	F-statistic	126.4604	
Durbin-Watson stat	2.271146	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 15. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel PDB1 pada First Difference

Null Hypothesis: D(LPDB1) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.591365	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPDB1,2)

Method: Least Squares

Date: 11/12/06 Time: 08:53

Sample(adjusted): 1991:1 2005:4

Included observations: 60 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPDB1(-1))	-1.825727	0.190351	-9.591365	0.0000
D(LPDB1(-1),2)	0.433351	0.119162	3.636685	0.0006
C	0.022230	0.008488	2.618886	0.0113
R-squared	0.705015	Mean dependent var		0.000267
Adjusted R-squared	0.694665	S.D. dependent var		0.114490
S.E. of regression	0.063264	Akaike info criterion		-2.634289
Sum squared resid	0.228134	Schwarz criterion		-2.529572
Log likelihood	82.02867	F-statistic		68.11510
Durbin-Watson stat	2.145040	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 16. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel PDB1 pada First Difference

Null Hypothesis: D(LPDB1) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 60 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-34.82806	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.542097	
5% level	-2.910019	
10% level	-2.592645	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.004610
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000163

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LPDB1,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 08:54
 Sample(adjusted): 1990:4 2005:4
 Included observations: 61 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPDB1(-1))	-1.272376	0.125063	-10.17391	0.0000
C	0.015623	0.008976	1.740413	0.0870
R-squared	0.636942	Mean dependent var		-0.000288
Adjusted R-squared	0.630788	S.D. dependent var		0.113615
S.E. of regression	0.069036	Akaike info criterion		-2.476150
Sum squared resid	0.281189	Schwarz criterion		-2.406941
Log likelihood	77.52256	F-statistic		103.5083
Durbin-Watson stat	2.237346	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 17. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Infrastruktur pada First Difference

Null Hypothesis: D(LINFRA) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.267722	0.0012
Test critical values: 1% level	-3.550396	
5% level	-2.913549	
10% level	-2.594521	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINFRA,2)

Method: Least Squares

Date: 06/14/08 Time: 14:54

Sample(adjusted): 1991:4 2005:4

Included observations: 57 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINFRA(-1))	-0.259406	0.060783	-4.267722	0.0001
D(LINFRA(-1),2)	1.108125	0.116333	9.525465	0.0000
D(LINFRA(-2),2)	-0.070534	0.169024	-0.417301	0.6782
D(LINFRA(-3),2)	0.050258	0.167112	0.300743	0.7649
D(LINFRA(-4),2)	-0.452965	0.163814	-2.826167	0.0068
D(LINFRA(-5),2)	0.524799	0.124284	4.222577	0.0001
C	0.002246	0.000720	3.119481	0.0030
R-squared	0.911488	Mean dependent var		7.13E-05
Adjusted R-squared	0.900867	S.D. dependent var		0.011687
S.E. of regression	0.003680	Akaike info criterion		-8.257391
Sum squared resid	0.000677	Schwarz criterion		-8.906490
Log likelihood	242.3357	F-statistic		85.81596
Durbin-Watson stat	1.765101	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 18. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel Infrastruktur pada First Difference

Null Hypothesis: D(LINFRA) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.121734	0.0300
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Residual variance (no correction)	0.000113
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000196

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LINFRA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:55
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINFRA(-1))	-0.182543	0.075630	-2.413612	0.0189
C	0.001806	0.001532	1.179082	0.2430
R-squared	0.088499	Mean dependent var		0.000152
Adjusted R-squared	0.073308	S.D. dependent var		0.011204
S.E. of regression	0.010785	Akaike info criterion		-6.189556
Sum squared resid	0.006979	Schwarz criterion		-6.120939
Log likelihood	193.8762	F-statistic		5.825522
Durbin-Watson stat	0.519738	Prob(F-statistic)		0.018865

Lampiran 19. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Resiko Politik pada First Difference

Null Hypothesis: D(RISK) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob. *
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.349239	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RISK,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/08 Time: 09:01
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RISK(-1))	-0.653830	0.122229	-5.349239	0.0000
C	0.137714	0.329659	0.417748	0.6776
R-squared	0.322909	Mean dependent var		0.032258
Adjusted R-squared	0.311624	S.D. dependent var		3.122986
S.E. of regression	2.591092	Akaike info criterion		4.773762
Sum squared resid	402.8256	Schwarz criterion		4.842380
Log likelihood	-145.9669	F-statistic		28.61435
Durbin-Watson stat	1.933455	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 20. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Variabel Resiko Politik pada First Difference

Null Hypothesis: D(RISK) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.377012	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.640198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Residual variance (no correction)	6.497187
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.668004

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(RISK,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 09:02
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RISK(-1))	-0.653830	0.122229	-5.349239	0.0000
C	0.137714	0.329659	0.417748	0.6776
R-squared	0.322909	Mean dependent var		0.032258
Adjusted R-squared	0.311624	S.D. dependent var		3.122986
S.E. of regression	2.591092	Akaike info criterion		4.773762
Sum squared resid	402.8256	Schwarz criterion		4.842380
Log likelihood	-145.9866	F-statistic		28.61435
Durbin-Watson stat	1.933455	Prob(F-statistic)		0.000001

Lampiran 21. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Inflasi pada First Difference

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.699136	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 09:03
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.859824	0.128349	-6.699136	0.0000
C	0.205398	1.391049	0.147657	0.8831
R-squared	0.427909	Mean dependent var		0.100000
Adjusted R-squared	0.418374	S.D. dependent var		14.36113
S.E. of regression	10.95243	Akaike info criterion		7.656726
Sum squared resid	7197.345	Schwarz criterion		7.725344
Log likelihood	-235.3585	F-statistic		44.87842
Durbin-Watson stat	1.933335	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 22. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Inflasi pada First Difference

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 13 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.978100	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Residual variance (no correction)	116.0862
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	23.21579

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(INF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/12/06 Time: 09:03
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.859824	0.128349	-6.699136	0.0000
C	0.205398	1.391049	0.147657	0.8831
R-squared	0.427909	Mean dependent var		0.100000
Adjusted R-squared	0.418374	S.D. dependent var		14.38113
S.E. of regression	10.95243	Akaike info criterion		7.656726
Sum squared resid	7197.345	Schwarz criterion		7.725344
Log likelihood	-235.3585	F-statistic		44.87842
Durbin-Watson stat	1.933335	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 23. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Interest pada First Difference

Null Hypothesis: D(INTEREST) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.677990	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INTEREST,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:57
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST(-1))	-0.849811	0.127255	-6.677990	0.0000
C	-0.119825	0.822746	-0.145640	0.8847
R-squared	0.426362	Mean dependent var		-0.054699
Adjusted R-squared	0.416801	S.D. dependent var		8.482480
S.E. of regression	6.477854	Akaike info criterion		6.606382
Sum squared resid	2517.756	Schwarz criterion		6.674999
Log likelihood	-202.7978	F-statistic		44.59555
Durbin-Watson stat	1.957462	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 24. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Variabel Interest pada First Difference

Null Hypothesis: D(INTEREST) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.689726	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	40.60896
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	41.47004

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(INTEREST,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:58
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST(-1))	-0.849811	0.127255	-6.677990	0.0000
C	-0.119825	0.822746	-0.145640	0.8847
R-squared	0.426362	Mean dependent var	-0.054699	
Adjusted R-squared	0.416801	S.D. dependent var	8.482480	
S.E. of regression	6.477854	Akaike info criterion	6.606382	
Sum squared resid	2517.756	Schwarz criterion	6.674999	
Log likelihood	-202.7978	F-statistic	44.59555	
Durbin-Watson stat	1.957462	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 25. Hasil Uji Akar-akar Unit (ADF) dari Error Correction Term (ECT) pada Level

Null Hypothesis: ECM has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.857156	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ECM)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 14:59
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECM(-1)	-0.865171	0.126171	-6.857156	0.0000
C	-0.016165	0.082879	-0.195043	0.8460
R-squared	0.439360	Mean dependent var		-0.022219
Adjusted R-squared	0.430016	S.D. dependent var		0.864336
S.E. of regression	0.652550	Akaike info criterion		2.015870
Sum squared resid	25.54932	Schwarz criterion		2.084487
Log likelihood	-60.49196	F-statistic		47.02058
Durbin-Watson stat	1.978197	Prob(F-statistic)		0.000000

Lampiran 26. Hasil Uji Akar-akar Unit (PP) dari Error Correction Term (ECT) pada Level

Null Hypothesis: ECM has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.858341	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

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

Residual variance (no correction)	0.412086
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.413246

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ECM)
 Method: Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 15:00
 Sample(adjusted): 1990:3 2005:4
 Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECM(-1)	-0.865171	0.126171	-6.857156	0.0000
C	-0.016165	0.082879	-0.195043	0.8460
R-squared	0.439360	Mean dependent var	-0.022219	
Adjusted R-squared	0.430016	S.D. dependent var	0.864336	
S.E. of regression	0.652550	Akaike info criterion	2.015870	
Sum squared resid	25.54932	Schwarz criterion	2.084487	
Log likelihood	-60.49196	F-statistic	47.02058	
Durbin-Watson stat	1.978197	Prob(F-statistic)	0.000000	

Lampiran 27. Tabel Hasil Pemilihan Lag Optimal dari Persamaan VAR

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LFDI LPDB1 LINFRA PRISK INF INTEREST

Exogenous variables: C

Date: 02/26/08 Time: 20:56

Sample: 1990:1 2005:4

Included observations: 67

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-559.7583	NA	16.84285	19.85117	20.06623	19.93475
1	-300.2384	455.2979	0.006661	12.00837	13.51377	12.59342
2	-178.1393	188.5039	0.000339	8.987345	11.78310	10.07387
3	-99.75726	104.5094	8.54E-05	7.500255	11.58636*	9.088253
4	-53.98968	51.38816	7.58E-05	7.157532	12.53398	9.247004
5	19.82870	67.34308	3.02E-05	5.830572	12.49737	8.421517
6	94.45629	52.37024*	1.58E-05*	4.475218*	12.43236	7.567636*

* indicates lag order selected by the criterion

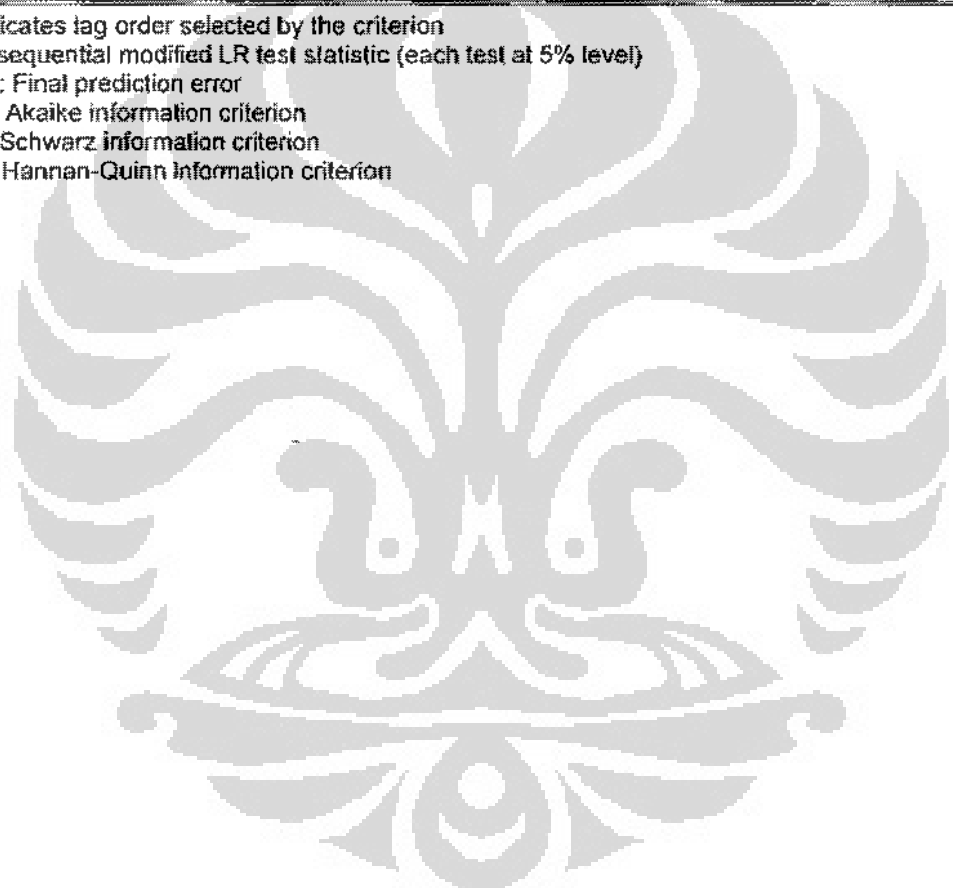
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



Lampiran 28. Tabel Hasil Pemilihan Persamaan yang Terbaik dari Johansen Cointegration Test Summary

Date: 06/14/08 Time: 15:02
 Sample: 1990:1 2005:4
 Included observations: 56
 Series: LFDI LPDB1 LINFRA PRISK INF INTEREST
 Lags interval: 1 to 6

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Selected (5% level) Number of Cointegrating Relations by Model (columns)					
Trace	6	6	5	6	6
Max-Eig	4	6	5	6	6
Log Likelihood by Rank (rows) and Model (columns)					
0	56.80035	56.80035	53.98443	53.98443	77.99659
1	95.10502	99.77673	106.9420	110.4923	121.8740
2	123.3838	137.1018	143.8435	151.8662	163.1948
3	148.5067	165.1404	170.8647	187.8980	198.8251
4	164.9300	182.0284	187.1912	214.9177	218.7444
5	170.5173	193.2293	198.2097	229.0433	231.5446
6	175.2678	198.2391	198.2391	239.7362	239.7362
Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	5.685702	5.685702	5.643413	5.643413	5.357265
1	4.746249	4.615117	4.537785	4.446703	4.218786
2	4.164863	3.746363	3.648447	3.433387	3.171613
3	3.696188	3.209273	3.111974	2.610785	2.327676
4	3.538214	3.070413	2.957456	2.110081	2.044842
5	3.767240	3.134670	2.992610	2.069884	2.016265*
6	4.025435	3.420032	3.420032	2.152280	2.152280
Schwarz Criteria by Rank (rows) and Model (columns)					
0	13.49777	13.49777	13.67249	13.67249	13.60334
1	12.99232	12.89736	13.00086	12.94595	12.89886
2	12.84494	12.49878	12.54553	12.40280	12.28570
3	12.81027	12.43186	12.44306	12.05037	11.87576*
4	13.08630	12.76317	12.72254	12.01984	12.02693
5	13.74933	13.29759	13.19160	12.44981	12.43236
6	14.44153	14.05313	14.05313	13.00238	13.00238

Lampiran 29. Hasil Uji Kointegrasi dengan Prosedur Johansen

Date: 02/26/08 Time: 20:58
 Sample(adjusted): 1992:1 2005:4
 Included observations: 56 after adjusting endpoints
 Trend assumption: Quadratic deterministic trend
 Series: LFDI LPDB1 LINFRA PRISK INF INTEREST
 Lags interval (in first differences): 1 to 6

Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.791340	323.4791	104.94	114.36
At most 1 **	0.771392	235.7243	77.74	85.78
At most 2 **	0.719872	153.0826	54.64	61.24
At most 3 **	0.509047	81.82218	34.55	40.49
At most 4 **	0.366914	41.98345	18.17	23.46
At most 5 **	0.253647	16.38314	3.74	6.40

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level
 Trace test indicates 6 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.791340	87.75483	42.48	48.17
At most 1 **	0.771392	82.64168	36.41	41.58
At most 2 **	0.719872	71.26044	30.33	35.66
At most 3 **	0.509047	39.83873	23.78	28.83
At most 4 **	0.366914	25.60031	16.87	21.47
At most 5 **	0.253647	16.38314	3.74	6.40

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level
 Max-eigenvalue test indicates 6 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
-4.796235	39.04514	75.95501	-0.135268	-0.677093	1.297089
-1.293366	-78.90993	-4.347160	-0.006292	-0.379771	0.721323
-0.676686	42.01340	-6.800973	0.011893	-0.880663	1.008560
-12.55410	-79.09843	93.90721	-0.621538	-1.059647	1.342821
12.16642	45.06713	-55.15825	0.215930	0.487607	-0.297442
10.07053	67.17802	-117.6821	-0.147050	1.433703	-0.815244

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LFDI)	D(LPDB1)	D(LINFRA)	D(PRISK)	D(INF)	D(INTEREST)
-0.017960	-0.012482	-0.000447	0.094896	-0.432685	-0.487918
-0.121174	0.004334	0.000166	0.121401	-0.899232	-1.479875
-0.144261	-0.003428	-0.000168	0.079724	1.831381	-0.124798
0.038176	0.009535	-0.000803	0.739334	-0.368119	-0.029634
-0.117702	0.000862	0.000339	0.198458	0.184667	0.578681
0.055310	-0.001283	0.000229	0.542418	0.478326	0.285496

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 121.8740

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
1.000000	-8.140791 (2.85300)	-15.83638 (1.82983)	0.028203 (0.01324)	0.141172 (0.03129)	-0.270439 (0.04259)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LFDI)	0.086141 (0.36916)
D(LPDB1)	0.059867 (0.01907)
D(LINFRA)	0.002142 (0.00161)
D(PRISK)	-0.455144 (1.79134)
D(INF)	2.076218 (3.08163)
D(INTEREST)	2.340169 (2.37236)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 163.1948

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
1.000000	0.000000	-13.57640 (1.77831)	0.025456 (0.01318)	0.159120 (0.03093)	-0.304267 (0.04139)
0.000000	1.000000	0.277613 (0.10471)	-0.000337 (0.00078)	0.002205 (0.00182)	-0.004154 (0.00244)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LFDI)	0.242863 (0.35338)	8.860563 (6.26298)
D(LPDB1)	0.054262 (0.01905)	-0.829337 (0.33767)
D(LINFRA)	0.001902 (0.00166)	-0.032081 (0.02935)
D(PRISK)	-0.612161 (1.84956)	-5.874533 (32.7802)
D(INF)	3.239253 (3.00221)	54.05624 (53.2090)
D(INTEREST)	4.254168 (1.69068)	97.72597 (29.9644)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 198.8251

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)					
LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
1.000000	0.000000	-0.000000	0.004197 (0.04009)	0.584123 (0.08870)	-0.784050 (0.12743)
0.000000	1.000000	0.000000	9.72E-05 (0.00085)	-0.006486 (0.00188)	0.005657 (0.00271)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.001566 (0.00282)	0.031305 (0.00625)	-0.035340 (0.00898)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LFDI)	0.340482 (0.31052)	2.799886 (6.04213)	0.143713 (4.73095)
D(LPDB1)	0.056582 (0.01877)	-0.973348 (0.36525)	-0.943611 (0.28599)
D(LINFRA)	0.002016 (0.00166)	-0.039142 (0.03228)	-0.033588 (0.02527)
D(PRISK)	-0.666109	-2.525056	6.137887

	(1.85412)	(36.2723)	(28.4009)
D(INF)	1.999984	130.9988	-41.42585
	(2.05467)	(39.9801)	(31.3041)
D(INTEREST)	4.338637	92.48277	-29.77781
	(1.69953)	(33.0698)	(25.8934)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 218.7444

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.612710	-0.832028
				(0.09135)	(0.12814)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.005824	0.004545
				(0.00183)	(0.00256)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.020639	-0.017440
				(0.00499)	(0.00700)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-6.811483	11.43179
				(1.41688)	(1.96742)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LFDI)	-0.138784	-0.219980	3.728718	-0.022252	
	(0.82787)	(7.69135)	(7.41322)	(0.03896)	
D(LPDB1)	-0.063116	-1.727519	-0.048244	-0.004306	
	(0.03981)	(0.36982)	(0.35645)	(0.00187)	
D(LINFRA)	0.012100	0.024394	-0.109019	0.000556	
	(0.00362)	(0.03359)	(0.03238)	(0.00017)	
D(PRISK)	-9.947775	-61.00519	75.56666	-0.472176	
	(4.40325)	(40.9085)	(39.4292)	(0.20724)	
D(INF)	6.621379	160.1164	-75.99484	0.314794	
	(5.40711)	(50.2349)	(48.4184)	(0.25449)	
D(INTEREST)	4.710663	94.82676	-32.56064	0.092245	
	(4.58156)	(42.5651)	(41.0269)	(0.21563)	

5 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 231.5446

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.094110
					(0.03229)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.004257
					(0.00113)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.013757
					(0.00243)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	1.135938
					(0.61244)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-1.511544
					(0.10685)

Adjustment coefficients (std.err. in parentheses)

D(LFDI)	-1.570793	-5.524462	10.22094	-0.047667	0.087378
	(0.98538)	(7.22948)	(7.20737)	(0.03640)	(0.08967)
D(LPDB1)	-0.052630	-1.688675	-0.095785	-0.004120	0.000141
	(0.05342)	(0.39192)	(0.39072)	(0.00197)	(0.00486)
D(LINFRA)	0.016220	0.039657	-0.127699	0.000630	0.001396
	(0.00463)	(0.03396)	(0.03386)	(0.00017)	(0.00042)
D(PRISK)	-7.533264	-52.06127	64.62007	-0.429323	-0.867231
	(5.85896)	(42.9855)	(42.8540)	(0.21645)	(0.53315)
D(INF)	8.868111	168.4388	-86.18073	0.354669	-0.498104
	(7.22881)	(53.0357)	(52.8735)	(0.26705)	(0.65780)
D(INTEREST)	11.75113	120.9062	-64.47965	0.217200	1.315854
	(5.61052)	(41.1628)	(41.0369)	(0.20727)	(0.51054)

Lampiran 30. Hasil Estimasi Terbaik dengan Error Correction Model

Dependent Variable: DLFDI

Method: Least Squares

Date: 02/26/08 Time: 21:49

Sample(adjusted): 1990:3 2005:4

Included observations: 62 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPDB1	1.228413	1.158812	1.060062	0.2937
DLINFRA	3.043492	4.474308	0.680215	0.4992
DPRISK	0.016285	0.031419	0.518332	0.6063
DINF	0.005811	0.007823	0.742913	0.4606
DINTEREST	0.046946	0.013782	3.405317	0.0012
ECM(-1)	-0.930133	0.127885	-7.273213	0.0000
R-squared	0.526223	Mean dependent var	-0.004845	
Adjusted R-squared	0.463922	S.D. dependent var	0.852945	
S.E. of regression	0.612744	Akaike info criterion	1.950027	
Sum squared resid	21.02549	Schwarz criterion	2.155878	
Log likelihood	-54.45083	Durbin-Watson stat	2.027636	

Lampiran 31. Hasil Uji Otokorelasi terhadap ECM dengan Metode Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.342339	Probability	0.711637
Obs*R-squared	0.566169	Probability	0.753456

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 03/08/08 Time: 20:26

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLPDB1	-0.160566	1.190874	-0.134832	0.8932
DLINFRA	0.577304	4.694819	0.122966	0.9026
DPRISK	-0.001519	0.031847	-0.047684	0.9621
DINF	-0.000178	0.007919	-0.022487	0.9821
DINTEREST	-0.001178	0.014887	-0.079114	0.9372
ECM(-1)	0.148309	0.311518	0.476084	0.6359
RESID(-1)	-0.178919	0.337881	-0.529533	0.5986
RESID(-2)	-0.094522	0.139955	-0.675374	0.5023
R-squared	0.009132	Mean dependent var	-0.034056	
Adjusted R-squared	-0.119314	S.D. dependent var	0.586090	
S.E. of regression	0.620069	Akaike info criterion	2.001943	
Sum squared resid	20.76224	Schwarz criterion	2.276412	
Log likelihood	-54.06024	Durbin-Watson stat	1.939210	

Lampiran 32. Hasil Uji Heteroskedastisitas terhadap ECM dengan Metode White Heteroskedastisity Test

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.718408	Probability	0.726388
Obs*R-squared	9.276075	Probability	0.679187

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/08/08 Time: 20:27

Sample: 1990:3 2005:4

Included observations: 62

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.355496	0.103651	3.429745	0.0012
DLPDB1	1.682593	1.048998	1.604000	0.1151
DLPDB1^2	-2.262121	7.002675	-0.323037	0.7480
DLINFRA	-5.645746	6.950505	-0.812278	0.4206
DLINFRA^2	342.7173	171.7203	1.995788	0.0515
DPRISK	-0.021730	0.028411	-0.764832	0.4480
DPRISK^2	0.002088	0.003845	0.543016	0.5896
DINF	-0.024018	0.017495	-1.372830	0.1761
DINF^2	-0.000371	0.000244	-1.518609	0.1353
DINTEREST	0.003376	0.012466	0.270816	0.7877
DINTEREST^2	-0.000370	0.000517	-0.715395	0.4776
ECM(-1)	0.005293	0.113404	0.046670	0.9630
ECM(-1)^2	-0.166248	0.130717	-1.271813	0.2094
R-squared	0.149614	Mean dependent var	0.339121	
Adjusted R-squared	-0.058644	S.D. dependent var	0.470883	
S.E. of regression	0.484494	Akaike info criterion	1.572616	
Sum squared resid	11.50197	Schwarz criterion	2.018628	
Log likelihood	-35.75109	F-statistic	0.718408	
Durbin-Watson stat	1.781559	Prob(F-statistic)	0.726388	

Lampiran 33. Menghitung Korelasi dengan Matriks Korelasi *Common Sample*

	LFDI	LPDB1	LINFRA	PRISK	INF	INTEREST
LFDI	1.000000	0.066451	0.100945	-0.195913	0.093633	0.161800
LPDB1	0.066451	1.000000	0.922426	0.367684	0.176026	-0.155293
LINFRA	0.100945	0.922426	1.000000	0.320982	0.062411	-0.214444
PRISK	-0.195913	0.367684	0.320982	1.000000	0.380759	0.385620
INF	0.093633	0.176026	0.062411	0.380759	1.000000	0.761770
INTEREST	0.161800	-0.155293	-0.214444	0.385620	0.761770	1.000000

