



**ANALISIS KAUSALITAS PERDAGANGAN INTERNASIONAL
DAN VARIABEL MAKROEKONOMI TERHADAP *FOREIGN
DIRECT INVESTMENT* DI INDONESIA TAHUN 1985 - 2015**

SKRIPSI

Oleh:
Indro Sutrisno
NIM 120810101145

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ANALISIS KAUSALITAS PERDAGANGAN INTERNASIONAL
DAN VARIABEL MAKROEKONOMI TERHADAP *FOREIGN
DIRECT INVESTMENT* DI INDONESIA TAHUN 1985 - 2015**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1)
dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:

Indro Sutrisno
NIM 120810101145

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati Ananda dan segala Puji Syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Sutingah dan Ayahanda Kusnadi yang tercinta, senantiasa memberikan doa dalam setiap perjalanan ananda saat menempuh pendidikan mulai TK hingga Perguruan Tinggi, memberikan kasih sayang yang tak terhingga sehingga ananda semangat untuk terus meraih cita-cita, memberikan motivasi dan nasehat yang berharga sehingga ananda mendapatkan pelajaran dalam menjalani kehidupan ini serta seluruh pengorbanan yang tak ternilai;
2. Kakak saya Yohanes Setiyo Hadi dan Yusuf Dwi Handoko yang telah memberikan dukungan, materi, maupun hal hal lain yang tidak bisa penulis jelaskan sehingga penulis mampu menemepuh jalan sampai saat ini.
3. Keluarga besar Slamet dan Almarhum kakek Joyo Surat yang telah senantiasa memberikan doa dalam setiap langkah ananda serta memberikan dukungan baik berupa moral, etika, dan materiil sehingga ananda dapat berada di Perguruan Tinggi hingga saat ini;
4. Guru-guruku mulai dari Taman Kanak-kanak hingga Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ketulusan hati untuk membimbing, memberikan ilmu, dan kesabaran yang tak ternilai demi kebahagiaan dan kesuksesan ananda;
5. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

MOTTO

Satu hal yang paling mengecewakan saat ini adalah orang-orang yang merasa yakin sebenarnya tidak tahu apa-apa dan orang-orang yang punya imajinasi dan pemahaman justru penuh keraguan dan rasa bimbang

(Bertrand Russel)

Ketidaktahuanlah yang cenderung menghasilkan kepercayaan diri, bukan pengetahuan

(Charles Darwin)

Orang bodoh merasa dirinya bijak, tetapi orang bijak merasa dirinya bodoh

(Shakespeare)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Indro Sutrisno

NIM : 120810101145

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “Analisis Kausalitas Perdagangan Internasional dan Variabel Makroekonomi Terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia tahun 1985 - 2015” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan subtransi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 April 2018

Yang menyatakan,

Indro Sutrisno

120810101145

SKRIPSI

**ANALISIS KAUSALITAS PERDAGANGAN INTERNASIONAL DAN
VARIABEL MAKROEKONOMI TERHADAP *FOREIGN DIRECT
INVESTMENT* DI INDONESIA TAHUN 1985 - 2015**

Oleh:

Indro Sutrisno

NIM 120810101145

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes.

Dosen Pembimbing II : Drs. Badjuri, M.E.

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Kausalitas Perdagangan Internasional dan Variabel
Makroekonomi Terhadap *Foreign Direct Investment* di
Indonesia tahun 1985 - 2015

Nama Mahasiswa : Indro Sutrisno

NIM : 120810101145

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Tanggal Persetujuan : 5 Maret 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes.

NIP. 196411081989022001

Drs. Badjuri, M.E.

NIP. 195312251984031002

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes.

NIP. 196411081989022001

PENGESAHAN

Judul Skripsi

**ANALISIS KAUSALITAS PERDAGANGAN INTERNASIONAL DAN
VARIABEL MAKROEKONOMI TERHADAP FOREIGN DIRECT
INVESTMENT DI INDONESIA TAHUN 1985 – 2015**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Indro Sutrisno

NIM : 120810101145

Jurusan : Ilmu Ekonomi

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

20 April 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si. (.....)
NIP. 196807151993031001
2. Sekretaris : Dra. Anifatul Hanim, M.Si. (.....)
NIP. 196507301991032001
3. Anggota : Fivien Muslihatinningsih, S.E., M.Si. (.....)
NIP. 198301162008122003

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Dekan,

Foto 4 x 6
warna

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak.
NIP.197107271995121001

Analisis Kausalitas Perdagangan Internasional dan Variabel Makroekonomi terhadap
Foreign Direct Investment di Indonesia tahun 1985 - 2015

Indro Sutrisno

*Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Jember*

ABSTRAK

Aktivitas aliran modal merupakan salah satu aktivitas yang tidak dapat dilepaskan dari globalisasi saat ini terutama *Foreign Direct Investment* yang dipercaya dapat meningkatkan output produksi dalam bentuk *Gross National Product* (GDP) maupun dalam bentuk pertumbuhan ekonomi. Selain itu, adanya *Foreign Direct Investment* tentunya akan berdampak pada variabel makroekonomi seperti nilai tukar dan suku bunga serta aktivitas perdagangan yang dilakukan oleh suatu negara. Penelitian ini membahas hubungan kausalitas serta respon perdagangan internasional, nilai tukar, suku bunga, dan GDP terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia pada tahun 1985-2015 dengan menggunakan metode *Vector Autoregressive* (VAR). Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan kausalitas antara variabel FDI dengan nilai tukar, variabel FDI dengan suku bunga, dan variabel FDI dengan perdagangan internasional. Sedangkan hubungan kausalitas dua arah ditunjukkan oleh variabel FDI dengan pertumbuhan ekonomi. Sedangkan respon variabel bebas yakni pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, suku bunga, dan perdagangan internasional yang ditunjukkan melalui *impulse response function* secara keseluruhan dapat dikatakan mampu merespon *foreign direct investment* secara positif.

Kata kunci: FDI, GDP, kausalitas Granger, *impulse response function*.

*Analysis Causality International Trade and Macroeconomic Variable On Foreign
Direct Investmen in Indonesia period 1985 – 2015*

Indro Sutrisno

*Department of Economics and Development Study, the Faculty of Economics and
Bussines, the University of Jember*

ABSTRACT

Capital flow activity is one activity that can not be separated from the current globalization, especially Foreign Direct Investment which is believed to increase production output in the form of Gross National Product (GDP) and in the form of economic growth. In addition, the existence of Foreign Direct Investment will certainly have an impact on macroeconomic variables such as exchange rates and interest rates and trading activities undertaken by a country. This study discusses the relationship of causality and the response of international trade, exchange rate, interest rate, and GDP to Foreign Direct Investment in Indonesia in 1985-2015 using Vector Autoregressive (VAR) method. The results of this study not indicate causality relationship between FDI variable with exchange rate, FDI variable with interest rate, and FDI variable with international trade. While the relationship of one-way causality is shown by the FDI variable with the economic growth. While the response of independent variables such as economic growth, exchange rate, interest rate, and international trade shown through impulse response function as a whole can be said to respond positively to foreign direct investment.

Keywords: FDI, GDP, Granger Causality, Impulse Response Function.

RINGKASAN

Analisis Kausalitas Perdagangan Internasional dan Variabel Makroekonomi Terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia Tahun 1985 – 2015; Indro Sutrisno, 120810101145; 2018; 180 halaman; Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Aliran modal asing yang dikenal sebagai *foreign direct investment* hingga saat ini berperan sebagai pelumas penggerak kinerja pembangunan perekonomian. Pada era tahun 90-an investasi asing telah diterapkan di beberapa negara termasuk Indonesia. Aliran modal yang masuk pada sebagian negara yang menerimanya, berdampak pada peningkatan produktivitas atau dengan kata lain berpengaruh pada output produksi pada negara tersebut. Dengan kata lain aliran modal dalam bentuk investasi asing langsung ini berguna untuk meningkatkan kinerja ekonomi dalam suatu negara, investasi ini merupakan hal yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembangunan.

Dalam era perekonomian global saat ini, interaksi ekonomi antarnegara salah satu aspek penting dari perkembangan ekonomi suatu negara yang semakin terbuka. Dengan semakin besarnya keterkaitan antarnegara, semakin terbuka perekonomian negara yang bersangkutan, seperti tercermin pada peningkatan transaksi perdagangan dan arus dana antarnegara. Sebuah negara yang tidak dapat memenuhi kebutuhan barang dan jasa tertentu dari produksi dalam negeri dapat mengimpor barang dan jasa tersebut dari negara lain. Di sisi lain, suatu negara dapat mengeksport barang dan jasa yang diproduksinya kepada negara lain yang membutuhkan. Demikian pula arus dana antarnegara semakin meningkat dengan semakin terbukanya perekonomian dan globalisasi keuangan.

Keterbukaan ekonomi suatu negara akan membawa konsekuensi pada perencanaan dan pelaksanaan kebijakan makro, termasuk kebijakan moneternya. Hal itu dikarenakan semakin besar transaksi perdagangan dan keuangan internasional yang dilakukan oleh suatu negara, semakin besar pula aliran dana luar negeri yang masuk

dan keluar dari negara yang berangkutan. Aliran dana luar negeri tersebut selanjutnya akan mempengaruhi jumlah uang beredar, suku bunga, dan nilai tukar dalam perekonomian yang akhirnya akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi.

Beberapa teori acuan dalam penelitian ini antara lain adalah teori investasi, teori pertumbuhan ekonomi, teori perdagangan internasional, teori suku bunga, teori nilai tukar, teori Harold-Domar yang menghubungkan pembentukan modal dan pembangunan ekonomi. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Vector Autoregressive* (VAR) dan obyek penelitian yang dilakukan di Indonesia pada tahun 1985-2015. Penggunaan metode *Autoregressive* (VAR) dalam penelitian ini tentunya harus dilakukan melalui beberapa tahapan. Metode penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua dalam metode VAR, dimulai dengan pengujian stasioneritas, kointegrasi, stabilitas, uji kausalitas Granger, uji VAR/VECM, uji *impulse respon function*, uji *variance decomposition*, dan diakhiri dengan uji asumsi klasik seperti uji autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan normalitas.

Berdasarkan hasil pengujian VAR dalam penelitian ini, dapat diperoleh bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara variabel FDI dengan pertumbuhan ekonomi. Sedangkan hubungan kausalitas satu arah ditunjukkan oleh variabel pertumbuhan ekonomi dengan nilai tukar serta perdagangan internasional dengan suku bunga. Respon variabel makro ekonomi dan perdagangan internasional terhadap FDI ditunjukkan melalui hasil pengujian *impulse response function*. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa semua variabel bebas yakni perdagangan internasional, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar dan suku bunga mampu merespon *foreign direct investment* secara positif.

Oleh karena itu dari sini dapat dikatakan bahwa hasil penelitian mengenai perdagangan internasional dan variabel makroekonomi terhadap FDI dapat digunakan sebagai referensi bagi pemerintah dalam menetapkan kebijakan misalnya berupa peran strategis pemerintah khususnya otoritas moneter dalam hal kebijakan yang terkait dengan penanaman FDI di Indonesia serta diperlukannya kontrol dalam kebijakan

pemerintah seperti kebijakan dalam menetapkan suku bunga BI rate, kebijakan dalam menjaga stabilitas nilai tukar rupiah, dan kebijakan perdagangan internasional maupun bentuk kerja sama dengan negara lain guna tetap menjaga adanya dampak positif yang ditimbulkan dari adanya penanaman FDI di Indonesia.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah, berkah serta ridho-Nya dan tak lupa sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita baginda Muhammad SAW atas petunjuk yang telah diberikan kepada umatnya mulai zaman jahiliyah hingga menuju jalan kebenaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kausalitas Perdagangan International dan Variabel Makro Ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia tahun 1985 - 2015”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik motivasi, nasehat, dorongan, kasih sayang, dan kritik yang positif dan membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu luang, kesediaan, serta tenaga untuk membimbing, memberikan arahan, ketulusan yang tak ternilai dalam membantu menyelesaikan skripsi ini;
2. Bapak Drs. Badjuri, M.E. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran, memberikan arahan, kritik dan saran yang bermanfaat, dan keikhlasan yang berharga dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
4. Ketua dan Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
5. Ketua Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;

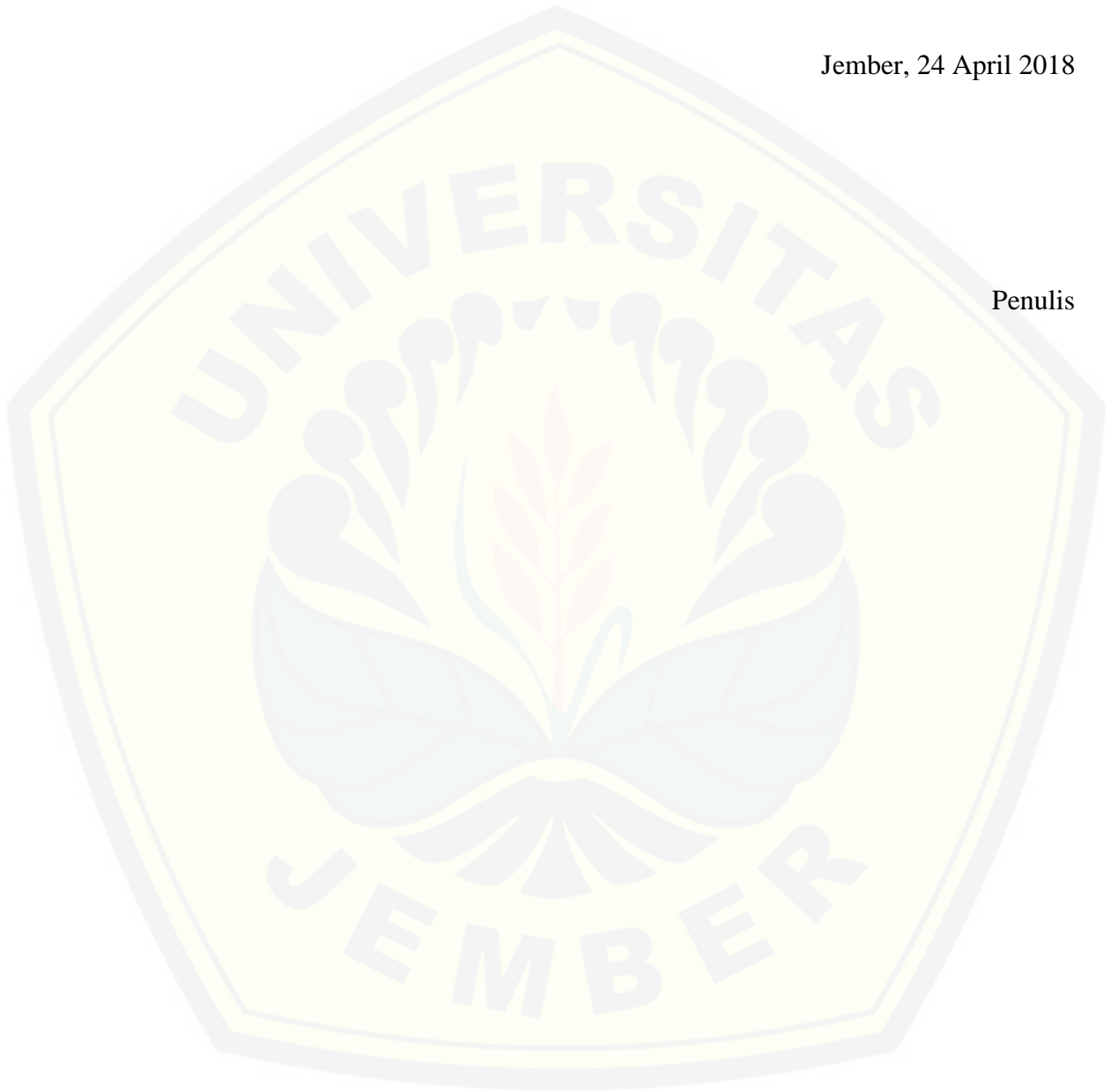
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan keberkahan ilmu yang bermanfaat bagi penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir atas keikhlasan ilmu-ilmu yang diterima.
7. Seluruh staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
8. Ibunda Sutingah, terima kasih yang tak terhingga ananda ucapkan atas doa yang terus mengalir tiada henti untuk ananda, dukungan, semangat, kasih sayang yang tulus, kesabaran, keikhlasan, kerja keras, dan pengorbanan yang selama ini tidak dapat dinilai oleh apapun serta semua yang telah dilakukan oleh Ibu untuk kesuksesan ananda di masa depan;
9. Terima kasih untuk Ayu Antikasari yang selama ini telah memberikan banyak waktu luang, dukungan, semangat, keikhlasan, dan berbagai saran yang bermanfaat bagi penulis;
10. Teman-teman seperjuangan dalam pengerjaan skripsi, Faisal, Purna, Rifki, Ridho dan Rosidi terima kasih atas dukungan serta bantuan kalian dalam segala hal;
11. Teman-teman satu perjuangan konsentrasi moneter angkatan 2012, terima kasih untuk semua cerita, kenangan, dan rasa kekeluargaan yang telah hadir;
12. Teman-teman KKN 106, terima kasih atas pengalaman dan kenangan yang telah kalian berikan;
13. Segenap teman-teman demisioner HMJ Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, terima kasih atas dukungan yang kalian berikan;
14. Terima kasih untuk teman-teman satu kos, Aji, Hendra, Ridho, Haris, Alfian, Alex, dan Hendro yang telah membantu penulis;
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari atas kekurangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan bagi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini

dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi penulisan karya tulis selanjutnya.

Jember, 24 April 2018

Penulis

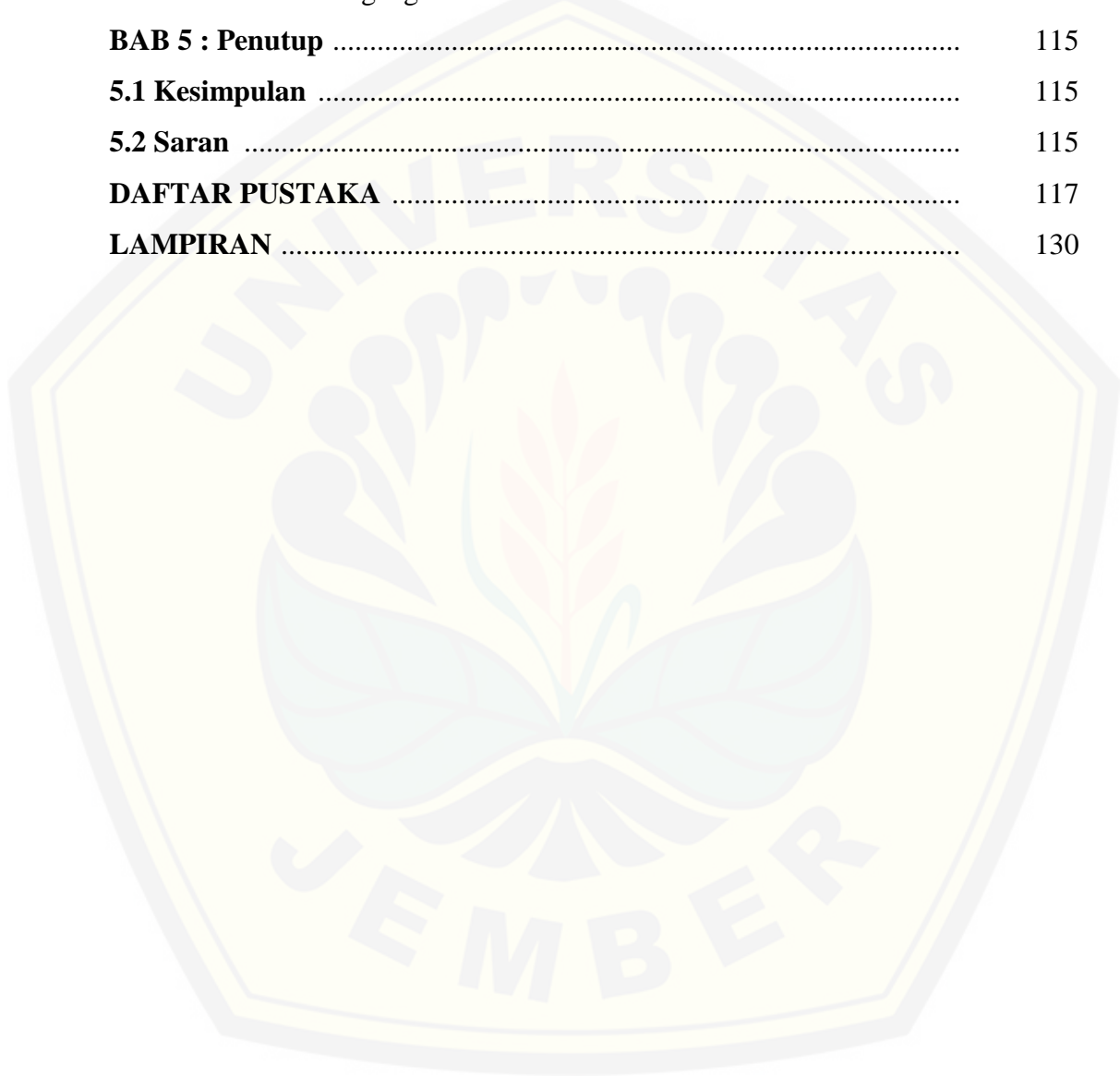


DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	vi
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
RINGKASAN	xi
PRAKATA	xiv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Teori Investasi	9
2.1.2 Teori <i>Foreign Direct Investment</i>	10
2.1.3 Teori Pertumbuhan Ekonomi	20
2.1.4 Teori Perdagangan Internasional Model Gravitasi	25
2.1.5 Teori Suku Bunga	28

2.1.6 Teori Nilai Tukar.....	32
2.1.7 Hubungan Variabel Makro Ekonomi terhadap FDI	37
2.2 Penelitian Sebelumnya	38
2.3 Kerangka Konseptual	46
2.4 Hipotesis Penelitian	49
BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	50
3.2 Unit Analisis	51
3.3 Jenis dan Sumber Data	51
3.4 Desain Penelitian	52
3.5 Spesifikasi Model Penelitian	55
3.6 Metode Analisis Data	57
3.7 Definisi Operasional	63
3.8 Limitasi Penelitian	64
BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Konfigurasi Perkembangan Variabel Makro Ekonomi di Indonesia	66
4.1.1 Perkembangan <i>Foreign Direct Investment</i> di Indonesia	66
4.1.2 Gambaran Umum Pertumbuhan Ekonomi	69
4.1.3 Perkembangan Perdagangan Internasional Indonesia	71
4.1.4 Fluktuasi Nilai Tukar	73
4.1.5 Transfigurasi Tingkat Bunga di Indonesia	76
4.2 Analisis Hasil Data Penelitian	78
4.2.1 Analisis Pra-estimasi VAR	78
4.2.2 Analisis Hasil Estimasi VECM	89
4.2.3 Analisis <i>Impulse Response Function</i>	96
4.2.4 Hasil Analisis <i>Variance Decomposition</i>	99
4.2.5 Hasil Analisis Uji Asumsi Klasik	103
4.3 Pembahasan	105
4.3.1 Preskripsi Kausalitas FDI terhadap Pertumbuhan	

Ekonomi, Nilai Tukar, Suku Bunga, dan Perdagangan Internasional	106
4.3.2 Preskripsi Respon FDI terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Nilai Tukar, Suku Bunga, dan Perdagangan Internasional	111
BAB 5 : Penutup	115
5.1 Kesimpulan	115
5.2 Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN	130



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Perkembangan FDI di Indonesia Tahun 1990 – 2015	4
2.1 Permintaan Agregat	22
2.2 Tingkat suku bunga menurut klasik	30
2.3 Tingkat Suku bunga menurut Keynes	31
2.4 Pasar pertukaran valuta asing	33
2.5 Kerangka Konseptual Penelitian	48
3.1 Bagan Desain Penelitian	54
4.1 Perkembangan aliran FDI di Indonesia	67
4.2 Laju Pertumbuhan Indonesia	70
4.3 Volume Perdagangan Internasional Indonesia.....	72
4.4 Pergerakan nilai tukar rupiah	74
4.5 Fluktuasi inflasi dan suku bunga di Indonesia	77
4.6 Hasil uji stabilitas VAR	83
4.7 Respon Pertumbuhan Ekonomi terhadap FDI	96
4.8 Respon Perdagangan Internasional terhadap FDI	97
4.9 Respon Suku Bunga terhadap FDI	98
4.10 Respon Nilai Tukar terhadap FDI	98

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan FDI.....	15
Tabel 2.2 Keuntungan dan kerugian bagi negara penerima FD	16
Tabel 2.3 Keuntungan dan kerugian bagi negara asal FDI	16
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	42
Tabel 4.1 Perkembangan sistem nilai tukar di Indonesia	74
Tabel 4.2 Hasil Uji Stasioner Seluruh Variabel	79
Tabel 4.3 Hasil Uji Kointegrasi	81
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Lag</i> Optimum	82
Tabel 4.5 Hasil stabilitas VAR	83
Tabel 4.6 Hasil <i>Granger Causality Test</i>	84
Tabel 4.7 Hasil Estimasi VECM Jangka Panjang	89
Tabel 4.8 Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek FDI	91
Tabel 4.9 Hasil Estimasi VECM Jangka Nilai Tukar	92
Tabel 4.10 Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek GDP	93
Tabel 4.11 Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek Suku Bunga	94
Tabel 4.12 Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek Perdagangan Internasional.....	95
Tabel 4.13 <i>Variance Decomposition</i> FDI	99
Tabel 4.14 <i>Variance Decomposition</i> Perdagangan Internasional	100
Tabel 4.15 <i>Variance Decomposition</i> Pertumbuhan Ekonomi	101
Tabel 4.16 <i>Variance Decomposition</i> Suku Bunga	101
Tabel 4.17 <i>Variance Decomposition</i> Nilai Tukar	102
Tabel 4.18 Hasil Estimasi Uji Multikolinearitas	103
Tabel 4.18 Hasil Estimasi Uji Heterokedastisitas	104
Tabel 4.19 Hasil Estimasi Uji Autokorelasi	104

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Data Penelitian.....	130
Lampiran B. Hasil Uji Stasioneritas	131
Lampiran C. Hasil Uji Kointegrasi	141
Lampiran D. Hasil Uji <i>Length Lag Optimum</i>	148
Lampiran E. Hasil Uji Stabilitas Model VAR	149
Lampiran F. Hasil Uji Kausalitas Granger	149
Lampiran G. Hasil Uji Estimasi VECM	150
Lampiran H. Hasil Uji <i>Impulse Response Function</i>	152
Lampiran I. Hasil Uji <i>Variance Decomposition</i>	155
Lampiran J. Hasil Uji Asumsi Klasik	157

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aliran modal merupakan salah satu sumber dana yang tidak dapat dilepaskan dari globalisasi saat ini, baik sifatnya yang masuk maupun yang keluar dari suatu negara. Ketergantungan suatu negara pada aliran modal yang digunakan sebagai pelumas penggerak mesin perekonomian. Aliran modal yang masuk ke suatu negara pada dasarnya dipercaya guna meningkatkan produktivitas yang akan berdampak pada peningkatan output produksi dalam bentuk *Gross National Product* (GDP). Dengan kata lain aliran modal berguna untuk meningkatkan kinerja ekonomi, dalam suatu negara investasi merupakan hal yang dibutuhkan untuk pembangunan.

Teori ekonomi pembangunan yang hingga saat ini masih digunakan adalah tabungan dan investasi oleh Harold-Domar. Teori ini menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu negara ditentukan oleh tingginya tingkat tabungan dan investasi. Jika tabungan dan investasi di suatu negara tinggi maka pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh negara tersebut akan mengalami peningkatan dan sebaliknya. Berdasarkan teori ini, masalah utama pembangunan adalah masalah penambahan investasi modal sehingga diperlukan upaya pemerintah dalam hal penerapan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan investasi baik domestik maupun dalam bentuk *Foreign direct investment* (Husnan, 1996).

Dalam era perekonomian global, interaksi ekonomi antarnegara merupakan salah satu aspek penting dari perkembangan ekonomi suatu negara yang semakin terbuka. Dengan semakin besarnya keterkaitan antarnegara, semakin terbuka pula perekonomian negara yang bersangkutan, seperti tercermin pada peningkatan transaksi perdagangan dan arus dana antarnegara. Sebuah negara yang tidak dapat memenuhi kebutuhan barang dan jasa tertentu dari produksi di dalam negeri dapat mengimpor barang dan jasa tersebut dari negara lain. Di sisi lain, suatu negara dapat mengekspor barang dan jasa yang diproduksinya kepada negara lain yang membutuhkan. Demikian pula arus dana antarnegara semakin meningkat dengan semakin terbukanya perekonomian dan globalisasi keuangan. Pendanaan investasi pada suatu negara tidak hanya terbatas pada kredit perbankan ataupun penjualan

saham dan obligasi di pasar modal dalam negeri, tetapi dapat pula berasal dari penanaman modal asing, pinjaman luar negeri, atau surat-surat berharga yang dibeli oleh investor asing.

Keterbukaan ekonomi suatu negara akan membawa konsekuensi pada perencanaan dan pelaksanaan kebijakan ekonomi makro, termasuk kebijakan moneternya. Hal itu karena semakin besar transaksi perdagangan dan keuangan internasional yang dilakukan oleh suatu negara, semakin besar pula aliran dana luar negeri yang masuk dan keluar dari negara yang bersangkutan. Aliran dana luar negeri tersebut selanjutnya akan memengaruhi jumlah uang yang beredar, suku bunga, dan nilai tukar dalam perekonomian, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi dan inflasi. Mekanisme dan besarnya pengaruh aliran dana luar negeri tersebut akan dipengaruhi oleh sistem nilai tukar dan sistem devisa yang dianut negara yang bersangkutan.

Sejauh ini investasi asing langsung atau dikenal sebagai *foreign direct investment* menjadi sumber aliran modal atau investasi yang ditanamkan di beberapa negara. Negara berkembang menjadi tujuan untuk menerima aliran arus modal FDI ini dalam upaya pembangunan ekonomi negara. Oleh karena itu beberapa negara yang memiliki banyak modal memilih Asia sebagai tempat mengalirkan modal investasi mereka dengan anggapan modal tersebut dapat diolah menjadi output produksi dalam industri di negara tuan rumah (*host country*). FDI yang ada dilakukan oleh negara-negara di dunia pada hakekatnya berawal dari pemikiran (Rugman, 1986) yang mana mengemukakan bahwa FDI yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan multinasional di suatu negara sebagai tujuan untuk mengambil keuntungan dari efisiensi *internal host country*. Selanjutnya (John Dunning, 1988) menyempurnakan dan menyajikan teori tentang FDI melalui pendekatan Eklektik juga untuk mengambil keuntungan dari segi *ownership, internalisation, dan location advantages*.

Perekonomian dunia semakin sering melihat FDI sebagai sumber pembangunan ekonomi dan berkelanjutan, pertumbuhan pendapatan dan lapangan kerja terampil. Beberapa negara telah mengubah rezim liberal dalam mengolah output produksi mereka dan menerapkan kebijakan lain untuk menarik investasi.

Seiring pesatnya persaingan peningkatan perekonomian antar negara, beberapa negara menggunakan strategi dengan berusaha secara aktif dan massif untuk menarik investasi asing langsung (Rodolphe, 2017). Hal ini dilakukan karena adanya kepercayaan dan ketertarikan pada bagian negara tersebut terhadap perusahaan multinasional yang dirasa dapat memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi di negara tuan rumah (*host country*) tak lain dengan menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan akumulasi modal, dan meningkatkan total faktor-faktor produksi lainnya. Sejumlah besar bukti empiris menunjukkan bahwa FDI cenderung menghasilkan keuntungan bersih baik untuk negara yang berperan sebagai tuan rumah maupun negara tamu (Moran, 2011).

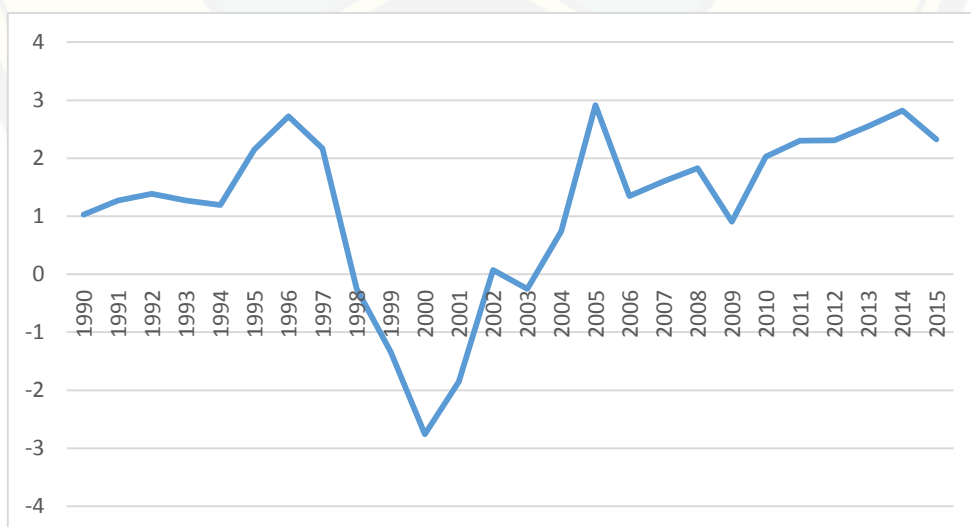
Dalam perkembangannya, FDI lebih memberikan keuntungan yang lebih jika dibandingkan dengan investasi portofolio. *Foreign Direct Investment* (FDI) terdiri dari *inward* dan *outward*. FDI *inward* dapat diartikan sebagai investasi yang bersumber dari negara lain masuk ke dalam negeri, sedangkan FDI *outward* merupakan investasi asing langsung yang bersumber dari dalam negeri bergerak menuju negara lain (Carkovic dan Levine, 2002).

FDI sebagai arus modal utama yang merupakan salah satu komponen dari globalisasi dan integrasi internasional ekonomi yang sedang berkembang (Yeyati, Panizza, & Stein, 2007). Secara teori, FDI berkesan menghasilkan lebih keuntungan daripada jenis arus modal lainnya. Karena, selain menambah persediaan modal dalam negeri, FDI juga memiliki dampak positif pada pertumbuhan produktivitas melalui transfer teknologi dan keahlian manajerial. Hal ini juga telah ditemukan bahwa FDI cenderung lebih stabil daripada jenis arus masuk modal lainnya, dan mengurangi kerentanan terhadap arus modal yang berhenti mendadak dari negara tamu (De Mello, 1997).

Disisi lain, FDI juga memiliki hubungan dengan GDP yang merupakan salah satu indikator dalam pertumbuhan ekonomi, perdagangan internasional, dan variabel makroekonomi khususnya suku bunga dan nilai tukar. Hubungan teoritis antara GDP dan *Foreign Direct Investment* dapat ditelusuri kembali ke pertumbuhan neo-klasik model awal, yang menyatakan bahwa FDI dapat meningkatkan akumulasi modal dan dengan demikian akan meningkatkan

pertumbuhan ekonomi. Sedangkan hubungan FDI dengan perdagangan internasional sendiri adalah dengan adanya aliran FDI yang masuk ke Indonesia pada dasarnya diharapkan mampu untuk meningkatkan produktivitas yang akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan nasional dalam bentuk peningkatan ekspor. Dengan kata lain, guna meningkatkan kinerja perdagangan internasional, investasi merupakan hal yang mutlak diperlukan. Namun, aliran FDI tersebut tentunya juga dipengaruhi oleh kondisi suku bunga dan nilai tukar sebagai variabel makroekonomi di Indonesia. Besarnya tingkat suku bunga dan nilai tukar suatu negara diyakini memiliki pengaruh terhadap besarnya investasi asing langsung ke dalam perekonomian. Hal ini terjadi karena kedua variabel makroekonomi tersebut dijadikan dasar maupun pertimbangan bagi investor asing untuk melakukan investasi di Indonesia.

Dalam literatur empiris yang meneliti hubungan antara *Foreign Direct Investments* (FDI) dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan hasil yang beragam dan bukti yang tidak meyakinkan. Sementara sejumlah bukti menunjukkan adanya efek positif dari investasi asing langsung terhadap pertumbuhan ekonomi, setelah mengendalikan karakteristik negara tuan rumah yang lebih spesifik (Borensztein, De Gregorio, dan Lee 1998; De Mello 1999; Alfaro et al., 2004; Fortanier 2007).



Grafik 1.1 Perkembangan FDI di Indonesia Tahun 1990 – 2015 (US\$) (*World Bank, 2016*)

Trend peningkatan arus FDI ke Indonesia terjadi selama periode *Asian Miracle*, yaitu sejak tahun 1980 hingga sebelum krisis finansial tahun 1997/1998. Tren arus FDI kembali meningkat sejak tahun 2006-2014 meski sempat turun pada 2009, yang disebabkan oleh krisis *subprime mortgage*. Peningkatan tren FDI tersebut menunjukkan semakin besarnya kontribusi FDI terhadap PDB. Krisis keuangan Asia tahun 1997/1998 dan krisis *subprime mortgage* tahun 2009 telah menyebabkan arus FDI Indonesia mengalami penurunan. Namun, dampak yang ditimbulkan oleh krisis *subprime mortgage* terhadap arus masuk FDI ke Indonesia tidak separah dibandingkan dampak krisis keuangan Asia tahun 1997/1998. Grafik 1.2 menunjukkan bahwa selama periode 1998–2001 (periode krisis keuangan Asia tahun 1997/1998) arus FDI per GDP berada di bawah 0 persen atau minus, sementara arus FDI per GDP pada tahun 2009 (krisis *subprime mortgage*) masih di atas 0 persen. Hal itu disebabkan ketika terjadi krisis, fundamental ekonomi Indonesia sudah lebih kuat dibandingkan dengan krisis sebelumnya sehingga *shock* yang terjadi yang bersumber dari luar negeri tidak berpengaruh besar terhadap investasi langsung asing di Indonesia.

Messayu (2013) menyatakan bahwa variabel makro ekonomi (kurs, tingkat SBI, dan PDB) memiliki hubungan positif terhadap FDI di Indonesia dan variabel suku bunga deposito memiliki hubungan negatif terhadap FDI di Indonesia. Menunjukkan bahwa variabel makro ekonomi (PDB dan suku bunga) memiliki hubungan positif terhadap investasi asing langsung di Indonesia. Kemudian variabel inflasi dan kurs tidak berpengaruh terhadap investasi asing langsung di Indonesia.

Selain itu, Menurut Salvatore (2007), salah satu aktivitas perekonomian yang tidak dapat dilepaskan dari perdagangan internasional adalah aktivitas aliran modal, baik yang sifatnya masuk maupun keluar, dari suatu negara. Aliran FDI yang masuk ke Indonesia pada dasarnya diharapkan mampu untuk meningkatkan produktivitas yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan pendapatan nasional dalam bentuk Produk Domestik Bruto (PDB) maupun dalam bentuk peningkatan ekspor. Dengan kata lain, guna meningkatkan kinerja perdagangan internasional, investasi merupakan hal yang mutlak diperlukan.

Perdagangan internasional (ekspor dan impor) dan FDI merupakan dua aktivitas penting bagi perekonomian Indonesia yang memiliki keterkaitan satu sama lainnya. Penelitian mengenai keterkaitan antara perdagangan internasional dan FDI pun telah banyak dilakukan baik itu di luar negeri maupun di Indonesia. Akan tetapi, hasil penelitian yang diperoleh tidak selalu sama, ada yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan satu arah atau hubungan dua arah dan hubungan positif antara perdagangan internasional dan FDI namun ada pula yang berhubungan negatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan kausalitas antara variabel dependen, yaitu *Foreign Direct Investment* dengan variabel-variabel independent yang meliputi pertumbuhan ekonomi, perdagangan internasional, nilai tukar dan suku bunga sebagai variabel makro ekonomi. Mengingat peran *Foreign Direct Investment* sebagai sumber modal dalam pembangunan ekonomi di negara berkembang khususnya di Indonesia, maka peneliti ingin meneliti seberapa besar pengaruh hubungan kausalitas dari *Foreign Direct Investment* terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, perdagangan internasional, nilai tukar dan suku bunga. Melihat dari latar belakang diatas, peneliti ingin menunjukkan rumusan masalah pada penelitian ini.

1. Bagaimana hubungan kausalitas antara variabel perdagangan internasional dan variabel makroekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia?
2. Bagaimana respon antar variabel perdagangan internasional dan variabel makroekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengingat latar belakang dan rumusan masalah diatas, peneliti menyertakan tujuan dari penelitian ini diantaranya;

1. Untuk mengukur hubungan kausalitas antara variabel perdagangan internasional dan variabel makroekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia.

2. Untuk Mengukur respon antar variabel perdagangan internasional dan variabel makroekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terkait sehingga dapat memberikan kontribusi khususnya bagi negara yang bersangkutan.

1. Manfaat Praktis

- a. Memberikan tambahan informasi mengenai pengaruh perdagangan internasional dan variabel makro ekonomi terhadap *foreign direct investment* di Indonesia.
- b. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah Indonesia dalam hal penetapan peningkatan *Foreign Direct Investment*.

2. Manfaat Teoritis

- a. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di bidang ilmu ekonomi khususnya ilmu ekonomi moneter.
- b. Penelitian ini dapat menjadi referensi pembelajaran dalam menerapkan hasil yang telah diperoleh.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan disajikan teori-teori yang relevan untuk menjelaskan hubungan antara Foreign Direct Investment dengan variabel makro ekonomi. Selain itu, penelitian-penelitian terdahulu akan dibahas untuk menunjukkan hubungan antara *Foreign Direct Investment* dengan variabel makro ekonomi. Teori dan penelitian empiris tersebut akan digunakan sebagai basis untuk memformulasikan kerangka pemikiran teoritis dan hipotesis penelitian.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Investasi

Menurut Jhingan (2003: 63), Pembentukan modal dipandang sebagai faktor utama dalam pembangunan ekonomi. Upaya untuk menciptakan pembentukan modal ialah dengan cara meningkatkan tabungan dan investasi. Akumulasi modal akan diperoleh bila sebagian dari pendapatan yang diterima saat ini ditabung dan diinvestasikan dengan tujuan meningkatkan *output* dan pendapatan di masa depan. Sedangkan menurut Samuelson (2001:38) investasi merupakan suatu jenis pengeluaran yang mengorbankan konsumsi di masa depan. Selanjutnya menurut Todaro (2000:18) investasi diartikan sebagai suatu jenis sumber daya yang digunakan dalam upaya peningkatan pendapatan dan konsumsi di masa depan. Selanjutnya investasi menurut teori ekonomi didefinisikan sebagai suatu jenis pengeluaran atau pembelian oleh pemerintah yang bertujuan untuk mengganti atau menambah barang-barang modal dan perlengkapan perlengkapan yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa dimasa depan atau masa yang akan datang investasi merupakan suatu komponen dari:

$$PDB = C + I + G + (X - M) \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan:

PDB : produk domestik bruto

C : konsumsi

G : pengeluaran pemerintah

X : ekspor

M : impor

Berdasarkan beberapa definisi menurut para ahli, maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa investasi atau penanaman modal merupakan suatu jenis pengeluaran yang digunakan untuk pembelian barang modal dan perlengkapan produksi guna memenuhi kebutuhan untuk menambah kapasitas produksi disuatu perekonomian. Dengan kata lain, investasi adalah awal dari suatu kegiatan bisnis. Dari sisi pengertian investasi di atas, investasi dapat dikelompokkan sebagai berikut (Jonker. S, 2008: 135):

a. Investasi Langsung (*Direct Investment*)

Investasi langsung merupakan suatu jenis investasi yang dilakukan secara langsung dalam arti investor atau pemilik modal dapat terlibat secara langsung dalam mengelola modal. Jadi, ketika perusahaan mengalami kerugian, maka akan menjadi tanggung jawab investor, investasi langsung ini meliputi penanaman modal oleh pihak asing (PMA) dan penanaman modal dalam negeri (PMDN).

b. Investasi Tidak Langsung (*Indirect Investment*)

Investasi portofolio merupakan jenis investasi dalam bentuk surat berharga. Pada umumnya, investasi portofolio merupakan investasi jangka pendek yang berkegiatan pada transaksi di pasar modal dan pasar uang. Oleh karena itu investasi memiliki sifat jangka pendek, maka pergerakan nilai dari investasi ini bergantung pada fluktuasi nilai saham yang diperjual belikan. Perbedaan investasi portofolio dengan investasi langsung adalah ketika terjadi kerugian pada turunnya nilai, maka kerugian akan ditanggung sendiri oleh investor atau pemegang saham.

2.1.2. Teori *Foreign Direct Investment*

Definisi mengenai Investasi Asing Langsung atau *Foreign Direct Investment* yakni ketika sebuah perusahaan berinvestasi secara langsung dengan cara memfasilitasi proses produksi atau dengan memasarkan produk di negara lain (hill et al., 2014:268). *United Nation Conference on Trade Development* (UNCTAD)

mendefinisikan FDI sebagai salah satu investasi yang dilakukan oleh suatu perusahaan di suatu negara kepada perusahaan di negara lain dengan tujuan mengendalikan operasi perusahaan di negara lain tersebut. Sebuah investasi dikategorikan sebagai FDI apabila perusahaan induk dapat mengontrol perusahaan afiliasinya dengan kepemilikan saham minimal 10%, dan jika kepemilikan saham kurang dari 10% maka investasi tersebut di kategorikan sebagai investasi portofolio. Pada investasi jenis ini akan terjalin hubungan antarperusahaan induk dengan perusahaan afiliasi di negara lain, yang secara keseluruhan disebut *Transnational Corporation (TNC)* (Winantyo, 2008:175):

1) *Motif Foreign Direct Investment*

Beberapa motif yang menyebabkan investor mengambil keputusan untuk berinvestasi dalam bentuk *Foreign Direct Investment*, di antaranya:

- a) *High return*, pada prinsipnya investor melakukan investasi jenis FDI adalah untuk mendapatkan pengembalian atau tingkat keuntungan yang tinggi melalui tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih baik.
- b) Disversifikasi resiko, motif ini terkait dengan spekulasi investasi yang dilakukan untuk mengharapkan resiko terendah dari investasi yang dilakukan dalam besaran tertentu.
- c) *Competitive advantage*, melalui kontrol langsung investor yang dapat dilakukan pada beberapa hal dibawah ini:

(1) Integrasi Horisontal: perusahaan besar seperti *multinational corporation* (MNC) yang berada dalam posisi monopoli atau oligopoli biasanya melakukan hal ini dengan tujuan untuk melakukan kontrol langsung khususnya yang berhubungan dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta manajemen keahlian tertentu sehingga tetap memiliki keunggulan dalam bersaing di setiap pasar luar negeri yang dimasuki.

(2) Integrasi Vertikal: keunggulan dalam bersaing melalui kontrol langsung juga dapat dilakukan dengan cara *backward integration* maupun *forward integration*. *Backward integration* dilakukan dengan spesifikasi FDI di bidang pertambangan dan pertanian/perkebunan untuk memperoleh jaminan *supply* bahan baku tertentu dengan harga serendah mungkin. Sedangkan

forward integration dilakukan dengan cara membangun distribusi untuk produk otomotif dan elektronik.

2) Foreign Direct Investment Menurut Arah Aliran Modal

Penanaman Foreign Direct Investment dapat dibedakan berdasarkan arah aliran modal yang dibagi menjadi dua jenis:

a) *Inward Foreign Direct Investment*

Investasi dalam katagori ini merupakan modal asing yang diinvestasikan dalam kegiatan ekonomi domestik. Masuknya FDI terjadi ketika suatu perusahaan melakukan investasi atau memulai pengoperasian perusahaannya di negara (*host-country*) yang berbeda dengan negara asalnya (*home-country*) (Soekro et al., 2015). Masuknya FDI didorong oleh adanya penghapusan pajak, subsidi, dan penghapusan berbagai hambatan lainnya. Kemudahan tersebut diberikan atas pertimbangan keuntungan jangka panjang. Masuknya FDI memiliki nilai dan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan pengurangan pendapatan negara dalam jangka pendek sebab memberikan fasilitas tersebut. Disisi lain, masuknya FDI dapat dibatasi melalui hambatan kepemilikan saham dan persyaratan yang berbeda antara investasi asing dengan investasi domestik.

b) *Outward Foreign Direct Investment*

Keluarnya FDI ketika perusahaan domestik berekspansi dan melakukan operasional perusahaannya di negara lain dalam investasi baru, penggabungan dan pengembalian usaha atau dalam bentuk ekspansi usaha lain yang memanfaatkan fasilitas di negara tujuan atau *host country* (Soekro et al., 2015). *Outward FDI* atau *direct investment abroad* merupakan modal domestik yang diinvestasikan di luar negeri (Winantyo, 2008:176). Investasi dalam jenis ini dapat dilakukan dalam rangka ekspor dan impor komoditas asing. *Outward FDI* dapat didorong melalui penjaminan pemerintah (*government-backed insurance*) atas resiko yang timbul. Sebaliknya, investasi ini dapat dihambat melalui disinsentif pajak pada perusahaan yang melakukan investasi di luar negeri atau berbagai ketentuan mengenai keuntungan yang direpatriasi. Hambatan untuk investasi jenis ini juga dapat dilakukan dalam bentuk subsidi yang diberikan kepada perusahaan lokal.

3) Target Foreign Direct Investment:

Foreign Direct Investment dapat dilihat dari target motif investasinya antara lain:

a) *Foreign Direct Investment* Vertikal

Menurut Kurniati *et al.*, (2007: 16), investasi asing langsung yang dilakukan secara vertikal menyangkut desentralisasi secara geografis dari aliran produksi perusahaan. Perusahaan akan melakukan kegiatan produksi dinegara negara yang memiliki biaya produksi yang rendah, kemudian hasil produksi di negara tersebut akan disalurkan kembali ke negara induk perusahaan untuk diproses lebih lanjut. Selanjutnya, bila dilihat dari bentuk pendiriannya, investasi asing langsung dapat dibedakan menjadi empat bentuk yang berbeda, yaitu:

- (1) *FDI Greenfield*, Investasi langsung untuk melakukan kegiatan bisnis baru atau perluasan bisnis yang sudah berjalan. Investasi jenis ini merupakan target utama dari negara penerima FDI (*host-country*) karena melalui investasi ini dapat menciptakan kapasitas produksi baru dan lapangan kerja, transfer teknologi dan membuka hubungan dengan pasar global. Namun investasi ini dapat mengakibatkan penurunan pangsa pasar internasional dari perusahaan domestik. Selain itu keuntungan dari FDI greenfield cenderung akan ditransfer ke negara asal dan tidak ditanamkan kembali pada perekonomian negara penerima FDI (*host-country*).
- (2) *FDI Merger dan Akuisi*, Investasi yang terjadi apabila ada perpindahan kepemilikan melalui aset dari perusahaan domestik kepada perusahaan asing. *Cross-border mergers* terjadi apabila aset dan operasional perusahaan dari beberapa negara disatukan dan membentuk perusahaan baru. Sedangkan *cross-border acquisition* terjadi apabila aset dan operasional perusahaan domestik beralih kepada perusahaan asing, dan perusahaan domestik tersebut menjadi afiliasi dari perusahaan asing tersebut. Tidak seperti FDI *greenfield*, *cross-border acquisition* tidak memberikan manfaat jangka panjang kepada perekonomian domestik.

(3) *FDI Joint Venture*, Adalah investasi dalam bentuk pendirian unit-unit produksi baru dimana modal asing, tidak hanya dimiliki oleh investor asing, tetapi juga dimiliki investor domestik di negara penerima investasi tersebut.

b) *Foreign Direct Investment Horizontal*

Foreign direct investment yang dilakukan secara horizontal akan memproduksi barang yang sama di beberapa negara. FDI jenis ini memiliki motivasi untuk mencari pasar yang baru. Keuntungan dari FDI dengan jenis ini adalah efisiensi di dalam biaya transportasi, karena tempat produksi yang ada menjadi lebih dekat dengan konsumen.

4) FDI Menurut Satuan atau Ukuran

Satuan yang dipergunakan untuk mengukur FDI yaitu FDI flow dan FDI stock kedua istilah ini dikutip dari OECD, antara lain:

a) *Foreign Direct Investment (flow)*, mencatat dan mengukur nilai transaksi lintas negara yang berkaitan dengan investasi langsung selama periode waktu tertentu, biasanya empat bulan atau satu tahun. Transaksi biasanya terdiri dari transaksi investasi ekuitas baru, reinvestasi pendapatan, dan transaksi utang antar perusahaan (Pugel, 2012:347). *Outward flows* merepresentasikan transaksi yang memperbesar modal investor di perusahaan-perusahaan di luar negeri, seperti pembelian ekuitas dan reinvestasi pendapatan, dikurangi transaksi yang menurunkan modal investor dalam perusahaan di luar negeri, seperti penjualan saham atau pinjaman dengan investor penduduk dari perusahaan asing. *Inward flow* merupakan transaksi yang meningkatkan investasi investor asing yang ada di perusahaan dalam negeri.

b) *Foreign Direct Investment (stock)*, mengukur total tingkat investasi langsung pada titik tertentu, biasanya pada akhir kuartal atau tahun dengan kata lain *stock* adalah nilai ekuitas investor dan pinjaman bersih kepada perusahaan di luar negeri. *Stock inward* FDI adalah nilai ekuitas investor asing dan pinjaman bersih kepada perusahaan yang ada di dalam negeri. FDI *stock* diukur dalam USD dan sebagai bagian atau pangsa GDP. FDI akan menciptakan kestabilan dan hubungan jangka panjang antar negara.

5) Faktor-faktor yang mempengaruhi FDI

Beberapa faktor yang mempengaruhi suatu perusahaan untuk melakukan aktivitas FDI, diantaranya adalah dari faktor *supply* atau pasokan, faktor permintaan, dan faktor politik. Untuk lebih jelasnya, masing-masing faktor dijelaskan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan FDI

Faktor produksi	Keterangan
Akses Teknologi	Ketersediaan teknologi yang lebih canggih menyebabkan keuntungan
Biaya Produksi	Rendahnya biaya produksi di lokasi asing membuat perusahaan sering melakukan FDI untuk menurunkan biaya produksi
Logistik	Biaya transportasi yang tinggi akan menyebabkan perusahaan untuk memproduksi di pasar asing daripada mengekspor dari dalam negeri
Ketersediaan SDA	Ketersediaan SDA menjadi menarik bagi perusahaan agar dapat mengakses untuk keperluan operasional
Faktor Permintaan	Keterangan
Akses Pelanggan	Tuntutan fisik dalam membangun pabrik dibangun oleh perusahaan bersangkutan untuk mengakses pelanggan
Eksplorasi keunggulan kompetitif	FDI dapat menjadi cara terbaik perusahaan untuk mengeksplorasi keunggulan kompetitif miliknya
Keunggulan pemasaran	FDI dapat menghasilkan keunggulan pemasaran dan mengangkat visibilitas perusahaan di negara penerima FDI
Mobilitas pelanggan	FDI yang dilakukan konsumen/kliennya di luar negeri dapat menyebabkan perusahaan melakukan FDI di negara yang sama
Faktor politik	Keterangan
Insentif pembangunan ekonomi	Banyaknya insentif yang ditawarkan pemerintah baik berupa infrastruktur, pengurangan/pembebasan pajak, maupun program pelatihan karyawan
Penghindaran hambatan perdagangan	Perusahaan sering melakukan FDI untuk menghindari hambatan perdagangan baik berupa tarif maupun kuota

Sumber: Griffin dan Pustay (2015:165-167)

6) Keuntungan dan Kerugian FDI

Beberapa dampak FDI yang terdiri dari keuntungan dan kerugian yang dilihat dari dua perspektif, yaitu dari perspektif negara penerima (*host-country*) dan dari

perspektif negara asal (*home-country*), seperti yang dijelaskan dalam tabel 2.2 untuk negara penerima FDI dan tabel 2.3 untuk negara asal FDI.

Tabel 2.2 Keuntungan dan kerugian bagi negara penerima FDI

<i>Host-Country</i>	
Keuntungan	Kerugian
Berkontribusi positif pada sumber daya berupa modal, teknologi, dan manajemen	Merugikan persaingan bisnis dan produsen domestik
Memperbaiki kinerja neraca pembayaran (hubungan FDI dan perdagangan)	Menurunnya neraca pembayaran (hubungan antar FDI dan perdagangan)
Terserapnya tenaga kerja	Terganggunya kedaulatan dan otonomi nasional
Meningkatkan persaingan dan pertumbuhan ekonomi	

Sumber: Hill *et al.* (2014:289)

Tabel 2.3 Keuntungan dan kerugian bagi negara asal FDI

<i>Home-Country</i>	
Keuntungan	Kerugian
Memperbaiki kinerja neraca pembayaran melalui pendapatan yang diterima negara dari FDI	Menurunkan kinerja neraca pembayaran akibat <i>outflow</i> FDI
FDI di negara penerima dapat menciptakan ekspor ke negara asal Spillover FDI dari <i>host-country</i> menuju <i>home-country</i>	

Sumber: Hill *et al.* (2014:291)

A. Teori Eklektik (Dunning)

Teori eklektik yang dikembangkan oleh Dunning menggambarkan kerangka konsep yang menjelaskan alasan perusahaan-perusahaan multinasional lebih memilih FDI daripada alternatif lain seperti ekspor atau pemberian lisensi. Teori eklektik juga menjelaskan kombinasi tiga perbedaan teori mengenai FDI yang secara umum dikenal dengan paradigma O-L-I (Xaypanya *et al.*, 2015), di antaranya ialah:

1) *Ownership Advantage*

Yang menjelaskan tentang keunggulan yang dimiliki oleh perusahaan dalam hal proses produksi luar negeri di luar negara asalnya. Dengan kata lain perusahaan

harus dapat mengembangkan keunggulannya melalui kepemilikan aset-aset yang tidak dimiliki oleh perusahaan lain. Perusahaan akan mendapatkan keuntungan berupa *marginal profitability* yang tinggi dan *marginal cost* yang rendah dari kompetitornya. Keunggulan ini mencakup nama merk, monopoli, teknologi, skala ekonomis, pemasaran, serta kemampuan organisasi dan manajerial.

2) *Location Advantage*

Keunggulan pada aspek kedua ini merupakan keunggulan dari suatu negara yang menjadi daya tarik perusahaan dari negara lain (*home-countries*) baik dalam aspek ekonomi, sosial, politik maupun karena faktor *endowment* seperti, kemudahan atau insentif investasi, tingkat upah yang kompetitif, potensi pasar yang besar, kondisi infrastruktur dan tenaga kerja yang mendukung, biaya produksi yang rendah, dan stabilitas kondisi sosial dan politik negara tujuan (*host-countries*) yang stabil.

3) *Internalization Advantages*

Pada aspek terakhir ini mempresentasikan keunggulan dan keuntungan yang diperoleh perusahaan jika lebih memilih untuk membangun dan membuka produksi di negara lain dari pada memilih alternatif lain misalnya seperti ekspor.

Berdasarkan paradigma O-L-I di atas kemudian diturunkan menjadi beberapa motif mengapa perusahaan melakukan FDI, diantaranya adalah *resource-seeking*, *market-seeking*, *efficiency-seeking* dan *strategic asset-seeking* (Franco *et al.*, 2010, Soekro dan Widodo, 2015).

a) *Resource-seeking*

Jenis investasi pada motif ini lebih berorientasi untuk memperoleh faktor produksi yang lebih efisien di luar negeri jika dibandingkan dari dalam negeri. *Resource-seeking* menjelaskan bahwa perusahaan memilih investasi di suatu negara atas motif sumber daya, baik berupa sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang terdapat di negara tujuan dengan kata lain sumber daya di negara tujuan jauh lebih murah dibanding sumber daya di negara asal, seperti perbandingan upah tenaga kerja antara *home-country* dengan *host-country* (Soekro dan Widodo, 2015). FDI jenis ini banyak terjadi negara berkembang seperti FDI di Timur Tengah dan Afrika banyak dilakukan dalam rangka memperoleh sumber daya alam, atau

FDI di Asia Tenggara dan Eropa Timur dilakukan untuk memperoleh tenaga kerja yang murah (Xaypanya et al., 2015).

b) *Market-seeking*

Investasi yang dilakukan dalam rangka membuka pasar baru atau menjaga pasar yang telah ada. Di negara maju, investasi seperti ini dipandang sebagai *defensive-strategy* karena investasi ini lebih banyak didorong oleh ketakutan kehilangan pasar daripada upaya mencari pasar baru. Hal ini terlihat dari kesepakatan *foreign merger and acquisitions* yang terjadi di negara maju. Pada investasi jenis ini biasanya perusahaan memutuskan untuk membuka fasilitas produksi dengan maksud untuk mengikuti *supplier* atau konsumen yang sebelumnya telah membangun fasilitas produksi di negara tersebut dalam rangka mengeksplorasi selera pasar lokal dan meminimumkan biaya transportasi (Soekro dan Widodo, 2015).

c) *Efficiency-seeking*

Investasi jenis ini dilakukan karena didorong keinginan untuk meningkatkan keuntungan melalui peningkatan skala ekonomi. Jadi, setelah dilakukan investasi berdasarkan pertimbangan dari motif *resource seeking* dan *market seeking* terealisasi, maka dengan harapan memperoleh keuntungan yang lebih tinggi maka dilakukanlah investasi yang lebih besar.

d) *Strategic asset-seeking*

Motif yang terakhir ini biasanya dilakukan pada investasi dimana perusahaan lebih berorientasi untuk mencegah penguasaan atas sumber daya alam oleh perusahaan asing.

Dari keempat motif perusahaan melakukan investasi, menurut Franco *et al.* (2010) terdapat pendapat bahwa *resource seeking* dan *efficiency seeking* adalah sama, dimana keduanya sama-sama ingin mendapatkan sumber daya yang lebih murah, sedangkan pendapat yang berbeda mengatakan bahwa *efficiency seeking* lebih tertuju pada motif untuk meningkatkan skala ekonomi dan memperoleh keuntungan sebagai akibat dari diversifikasi aset.

B. *Internalization Theory*

Berdasarkan teori internasionalisasi, perusahaan akan mengekspor terlebih dahulu, sampai cukup berpengalaman diskumulasikan dan pengetahuan yang diperlukan diperoleh untuk mengoperasikan cabang perusahaan dari luar negeri (Andersen, 1993). Hal ini karena ekspor membutuhkan sedikit investasi dalam *sunk cost* daripada FDI. dalam konteks ini, teori proses internalisasi menyatakan bahwa FDI berperan sebagai pengganti (substitusi) ekspor hanya ketika tingginya *fixed cost* terkait dengan produksi luar negeri dapat mengimbangi biaya transaksi eksternal yang terkait dengan ekspor. Kemudian FDI tidak menggantikan ekspor ketika pengalaman yang cukup dan pengetahuan diakumulasi untuk mengoperasikan cabang perusahaan langsung, namun tingginya biaya tetap atau *fixed cost* belum mampu mengimbangi biaya transaksi eksternalnya. Teori internasionalisasi juga dikenal sebagai teori internalisasi perusahaan (Fernandez dan Nieto, 2006). Dalam teori internalisasi lebih menekankan pada konsep biaya transaksi (Griffin dan Putsay, 2015:163). Biaya transaksi dapat meliputi biaya yang berhubungan dengan negoisasi, pemantauan dan pendirian kontrak. Perusahaan multinasional akan lebih memilih FDI daripada melakukan ekspor atau pemberian lisensi dan waralaba ketika terdapat biaya yang lebih tinggi untuk memasuki biaya sebuah transaksi. Sebaliknya, perusahaan multinasional akan lebih memilih ekspor daripada FDI ketika biaya transaksi lebih rendah.

Loustarinen dan Hellman (1993) menjelaskan mengenai tahapan dalam proses internalisasi (Jane, 2012). Tahap pertama adalah tahap domestik, selama itu perusahaan belum memiliki operasi dan aktivitas internasional apapun. Tahap kedua adalah inward stage, kegiatan asing yang dilakukan terbatas pada transfer teknologi atau mengimpor bahan baku atau komponen. Tahap ketiga, outward stage, perusahaan mulai melibatkan ekspor, mendirikan dan memiliki anak perusahaan atau pabrik di luar negeri, dan lisensi. Tahap terakhir, perusahaan dapat memiliki perjanjian kerjasama pada salah satu daerah, beberapa kegiatan yang dilakukan: manufaktur, pembelian, atau penelitian dan pengembangan.

2.1.3 Teori Pertumbuhan Ekonomi

A. Teori Pertumbuhan NeoKlasik

Teori pertumbuhan neo klasik dikembangkan oleh dua orang ekonom yaitu: Robert Solow dan Trevor Swan. Teori neoklasik berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi bersumber pada penambahan dan perkembangan faktor faktor yang mempengaruhi penawaran agregat. Teori pertumbuhan ini juga menekankan bahwa perkembangan faktor-faktor produksi dan kemajuan teknologi merupakan faktor penentu dalam pertumbuhan ekonomi (Sukirno,1994). Teori neoklasik juga membagi tiga jenis input yang berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu :

- 1) Pengaruh modal dalam pertumbuhan ekonomi
- 2) Pengaruh teknologi dalam pertumbuhan ekonomi
- 3) Pengaruh angkatan kerja yang bekerja dalam pertumbuhan ekonomi

Teori neoklasik memiliki pandangan dari sudut yang berbeda dari teori klasik yaitu dari segi penawaran. Pertumbuhan ekonomi ini bergantung kepada fungsi produksi, persamaan ini dinyatakan dengan :

$$Y = TK_t aL_{t1} - a \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana Y adalah output, K adalah modal, L adalah angkatan kerja yang bekerja dan T adalah teknologi. Karena tingkat kemajuan teknologi ditentukan secara eksogen maka model neo klasik Solow juga disebut model pertumbuhan eksogen. Model Solow memiliki beberapa kekurangan dan untuk memperbaikinya memecah total faktor produksi dengan memasukan variabel lain, dimana variabel ini dapat menjelaskan pertumbuhan yang terjadi. Model ini disebut model pertumbuhan endogen. Model pertumbuhan endogen beranggapan bahwa perdagangan internasional penting sebagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Model perdagangan internasional diukur melalui aktifitas ekspor dan impor, yaitu:

$$Y = F(Ai, Ki, Li) \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana Y adalah output, A adalah indeks prokduktifitas, K adalah modal, L adalah angkatan kerja yang bekerja, i adalah tahun, sedangkan indeks produktifitas (A) adalah fungsi dari ekspor (X) dan impor (M), yaitu:

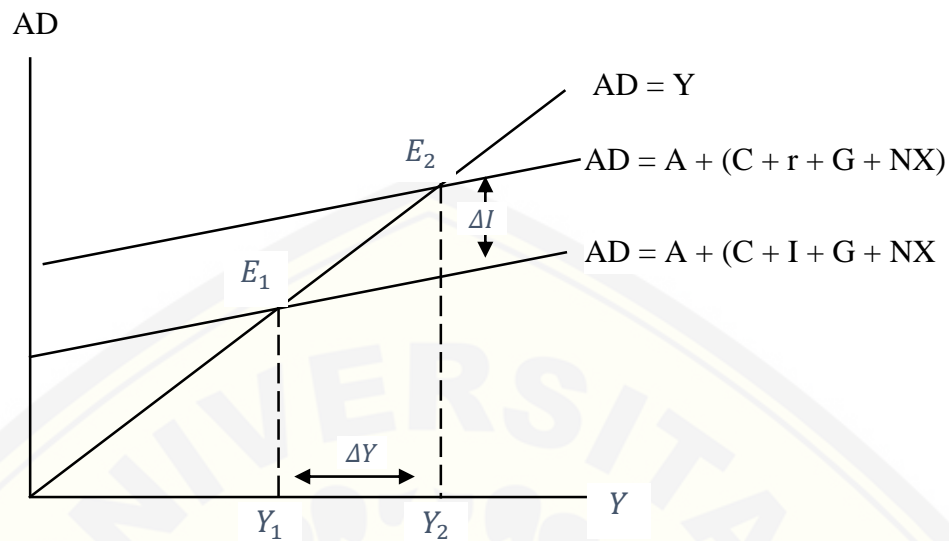
$$A_i = F(X_i, M_i) \dots\dots\dots (2.4)$$

Ada beberapa ahli ekonom seperti Mankiw, Romer dan Weil melakukan studi untuk penyempurnaan model pertumbuhan ekonomi neoklasik untuk memperjelas dan menambahkan dasar teoritis bagi sumber pertumbuhan ekonomi (Esa Suryaningrum, 2000). Model Solow hanya dapat menerangkan hubungan modal dan angkatan kerja yang bekerja saja, sehingga ditambahkan lagi variabel mutu modal manusia untuk membantu menjelaskan pola pertumbuhan ekonomi selain modal dan angkatan kerja yang bekerja, yaitu :

$$Y = TK_t^\alpha L_t^\beta H_t^{1-\alpha-\beta} \dots\dots\dots (2.5)$$

Dimana Y adalah output, K adalah modal, L adalah tenaga kerja, T adalah teknologi dan H adalah modal manusia.

Dalam perekonomian Ukuran yang paling umum digunakan untuk melihat suatu kinerja adalah *Gross National Product* atau GDP, yaitu ukuran pasar dari barang dan jasa akhir yang diproduksi di suatu negara selama periode waktu tertentu (McEachern, 2000:105), yaitu GDP nominal dan GDP riil. GDP nominal merupakan total nilai uang dari barang dan jasa yang dihasilkan dalam satu tahun tertentu, dimana nilai-nilainya dinyatakan oleh harga-harga pasar saat ini. Sedangkan GDP riil merupakan variabel penghilang perubahan harga (inflasi) dari GDP nominal dan menghitung GDP dengan barang konstan.



Gambar 2.1 Permintaan Agregat (Dornbusch *et al.*, 2004)

GDP (yang dilambangkan dengan Y) dibagi menjadi empat komponen yaitu, konsumsi (C), investasi (I), belanja pemerintah (G), dan ekspor neto (NX) (Mankiw *et al.*, 2013:189).

$$Y = C + I + G + NX \dots\dots\dots (2.6)$$

dimana ekspor neto (NX) = nilai total ekspor barang dan jasa – nilai total impor barang dan jasa. Hubungan antara investasi dan GDP terwujud pada gambar 2.1.

Gambar 2.1 merupakan kurva permintaan agregat Keynesian yang menunjukkan hubungan antara investasi dengan pertumbuhan ekonomi. Adanya peningkatan investasi sebesar ΔI maka akan menggeser posisi keseimbangan equilibrium pada titik E_1 menuju titik E_2 pada sumbu perpotongan antara Output potensial ($AD = Y$) dan output yang direncanakan ($AD = C + I + G + NX$) dari titik E_1 ke titik E_2 . Peningkatan investasi dari kondisi awal I menuju I^* menyebabkan peningkatan pendapatan nasional sebesar ΔY dari titik Y_1 menuju Y_2 investasi merupakan komponen penting bagi pembentukan GDP, sehingga pertumbuhan investasi secara langsung akan meningkatkan GDP yang berarti meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

B. Teori Harold-Domar

1) Model Domar

Dasar model Domar menjelaskan bahwa investasi di satu pihak menghasilkan pendapatan dan di lain pihak menaikkan kapasitas produksi, maka investasi akan meningkat seiring kenaikan pendapatan sama dengan halnya kenaikan kapasitas produksi, yang akhirnya keadaan *full employment* dapat dipertahankan. Domar menjawab pertanyaan ini melalui pendekatan dengan mempererat kaitan antara penawaran agregat dengan permintaan agregat melalui investasi.

Domar menjelaskan kenaikan kapasitas produksi sisi penawaran dianggap sebagai laju pertumbuhan tahunan dari investasi. Kapasitas produksi yang baru diinvestasikan rata-rata sama dengan tabungan. Tetapi sebagian investasi baru akan menggantikan investasi lama. Karena itu investasi baru akan bersaing dengan investasi lama di pasar tenaga kerja dan faktor-faktor produksi lain. Hasil output pabrik lama akan berkembang dan kenaikan output tahunan dari perekonomian sedikit lebih kecil dari pada kapasitas produksi yang baru diinvestasikan.

Kenaikan yang diperlukan dalam permintaan agregat di sisi permintaan dalam model domar menjelaskan bahwa *multiple Keynesian* akan terjadi. Misalkan kenaikan rata-rata pendapatan (Y), sedang kenaikan investasi sama dengan multiplikator $\left(\frac{1}{a}\right)$ kali kenaikan investasi.

$$\left(\Delta Y = I \frac{1}{a}\right) \dots\dots\dots (2.7)$$

Untuk mendapatkan equilibrium pendapatan pada *full employment*, permintaan agregat harus sama dengan penawaran agregat. Dengan demikian persamaan akan berubah menjadi $\left(\Delta I \frac{1}{a} = I\sigma\right)$. Persamaan ini menunjukkan bahwa untuk mempertahankan full employment, laju pertumbuhan investasi autonomous netto $\frac{\Delta I}{I}$ harus sama dengan *marginal propensity to saving* kali produktifitas modal ($a \times \sigma$) Ini batas laju kecepatan investasi yang diperlukan untuk menjamin

penggunaan kapasitas potensial dalam rangka mempertahankan laju pertumbuhan ekonomi yang mantap pada keadaan *full employment*.

2) Model Harrod

Model Harrod didasarkan pada tiga laju pertumbuhan yaitu:

- a) Laju Pertumbuhan aktual (G) ditentukan oleh ratio tabungan dalam ratio *output*. Laju pertumbuhan akan menunjukkan variasi klasik jangka pendek dalam laju pertumbuhan ekonomi.
- b) Laju pertumbuhan terjamin (GW) merupakan laju pertumbuhan pendapatan kapasitas penuh suatu perekonomian.
- c) Laju pertumbuhan alamiah (Gr) oleh Harrod dianggap sebagai “optimum kesejahteraan” dapat juga disebut sebagai laju pertumbuhan potensial. Prinsip akselerasi mengatakan bahwa tingkat/besarnya investasi proporsional terhadap perubahan dari output (GDP).

Secara sederhana prinsip akselerasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengusaha menginginkan suatu hubungan tertentu (proporsi tertentu) dan modal yang diinginkan dengan hasil produksi (*output*). (Nopirin, 1996).

$$K_1^* = a Y_1 \dots\dots\dots (2.8)$$

Dimana;

K_1^* = jumlah modal yang diinginkan

a = perbandingan antara modal dan output yang diinginkan

Pengusaha melakukan investasi apabila jumlah modal yang diinginkan pada suatu saat lebih besar dari pada jumlah modal yang dimiliki dikurangi dengan penyusutan. Investasi dalam arti ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$I = K_1^* - K_{t-1} (1 - d) \dots\dots\dots (2.9)$$

Jumlah modal pada akhir suatu periode $t = K_{t-1} (1 - d)$ ditambah dengan investasi netto

$$K_t = K_{t-1}(1 - d) + 1_t \dots\dots\dots (2.10)$$

Dengan asumsi bahwa penyusutan terhadap jumlah modal yang diinginkan dilakukan dalam periode (koefisien penyesuaian = 1). Implikasinya, jumlah modal periode t sama dengan jumlah modal yang diinginkan pada periode t , oleh karena itu diperoleh:

$$K_t = K_t^* \dots\dots\dots (2.11)$$

Sehingga persamaan (2.11) menjadi:

$$K_t = a Y_t \dots\dots\dots (2.12)$$

Dengan memasukkan persamaan di atas diperoleh akselerasi sebagai berikut:

$$1_t = K_1^* - K_{t-1} + dK_{t-1} \dots\dots\dots (2.13)$$

$$1_t = a(Y_t - Y_{t-1}) + dK_{t-1} \dots\dots\dots (2.14)$$

Persamaan (2.12) berarti bahwa investasi bruto tergantung pada pertumbuhan output dan penyusutan. Bagian pertama disebut investasi *netto*. Dengan demikian investasi *netto* merupakan fungsi dari pertumbuhan output. Konsekuensinya suatu perekonomian yang tidak mengalami pertumbuhan output maka investasi juga akan sama dengan nol (Nopirin, 1996).

2.1.4 Teori Perdagangan Internasional Model Gravitasi

Investasi dalam bentuk FDI diharapkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Akan tetapi, pada saat yang bersamaan, perekonomian suatu negara akan tumbuh pesat antara lain didorong masuknya investasi besar-besaran ke negara tuan rumah membuat FDI yang masuk ke negara-negara di sekitarnya mengalami penurunan. Asumsi ini berlaku apabila jumlah portofolio investasi yang diberikan negara donor adalah tetap, seiring dengan kemajuan negara tersebut maka para

investor terutama *Multi National Corporation* (MNC), akan menanamkan modal yang lebih banyak di negara tersebut dan mengurangi investasi di negara lain. Hal ini akan mengakibatkan banyak negara berkembang merasa kehilangan kurang kompetiti dibandingkan negara tuan rumah.

Model gravitasi dibangun pada awalnya di tahun 1960 untuk menjelaskan aliran perdagangan bilateral dari negara i ke negara j , dengan model awal sebagai berikut:

$$T_{ij} = A_{ij}x\left(\frac{Y_i x Y_j}{Dist_{ij}}\right) \dots\dots\dots (2.15)$$

Model dasar tersebut kemudian dikembangkan oleh Deardoff (1995) dan diaplikasikan ke dalam FDI, yaitu :

$$FDI_{ij} = A_{ij}x((GDP_i x GDP_j) / Dist_{ij})$$

$$FDI_{ij} = Ax(POP_i x POP_j)x(GDP_i / POP_j x GDP_j / POP)x(1 / Dist_{ij})$$

$$FDI_{ij} = Ax(POP_i x GDPC_i)x(POP_j x GDPC_j)x(1 / Dist_{ij})$$

$$\ln FDI_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDPC_j + \beta_2 \ln POP_j - \beta_3 \ln Dist_{ij} + \epsilon_{ij}$$

Dari model di atas diperoleh kesimpulan bahwa FDI adalah fungsi dari pendapatan per kapita dan populasi dari negara tuan rumah, dan berbanding terbalik dengan jarak/halangan antar negara MNC dengan tuan rumah. Model ini digunakan untuk analisis FDI di dalam jangka panjang. Di dalam jangka pendek terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi volatilitas dari FDI yang dipengaruhi oleh keadaan domestik dan regional. Model ini kemudian disebut sebagai *modified gravity model*.

Model gravitasi juga dikembangkan oleh Timbergen pada tahun 1962 dan Linneman pada 1966 (Helmens dan Pasteels, 2005) yang menyatakan bahwa perdagangan mengikuti prinsip-prinsip fisik dari gravitasi yakni dua kekuatan yang bertentangan menentukan volume perdagangan bilateral di antara negara-negara melalui tingkat aktivitas dan pendapatan ekonomi dan tingkat hambatan

perdagangan, dimana hal-hal yang termasuk dalam hambatan perdagangan yaitu biaya transportasi, kebijakan-kebijakan perdagangan, ketidakpastian, perbedaan budaya, dan karakteristik geografi. Dalam bentuk paling sederhana, model gravitasi menyatakan bahwa (jika semua hal lain sama) perdagangan bilateral antara dua negara akan proporsional atau berkorelasi positif dengan GDP dari kedua negara dan akan semakin kecil seiring semakin jauhnya jarak yang memisahkan kedua negara, volume perdagangan di antara kedua negara pun seharusnya semakin besar (Salvatore, 2014:7). Untuk menggambarkan model gravitasi dimana perdagangan antara kedua negara merupakan fungsi dari pendapatan nasional dan jarak geografis, Roberts (2004) menuliskan model:

$$TF_{ij} = f_n(GDP_i, GDP_j, GD_{ij}^{-1}) \dots\dots\dots (2.16)$$

dimana:

TF_{ij} : Perdagangan antara negara i dan negara j

GDP_i, GDP_j : GDP negara i dan GDP negara j

GD_{ij} : Jarak geografi antara negara i dan negara j

Meskipun model gravitasi tersebut dikembangkan pada tahun 1967, namun aplikasinya terhadap beberapa studi empiris memakai model tersebut dan menyimpulkannya bahwa arus perdagangan dipengaruhi oleh jarak geografis yang berperan penting dan dipengaruhi oleh skala perekonomian atau pendapatan (Roberts, 2004). Model gravitasi tersebut merupakan model adopsi dari hukum Newton mengenai gravitasi (*Newton's Law of Gravitation*) yang kemudian di aplikasikan dalam ilmu ekonomi (Soekro dan Widodo, 2015).

Soekro dan Widodo (2015) mengaplikasikan persamaan dasar model gravitasi yang dikutip dari Anderson (2010) yang menjelaskan interaksi antara dua wilayah sebagai berikut:

$$X_{ij} = \frac{Y_i E_j}{d_{ij}^2} \dots\dots\dots (2.17)$$

Keterangan:

I : wilayah asal

j : wilayah tujuan

Y_1 : massa atau ukuran perekonomian (dalam bentuk barang, tenaga kerja, faktor produksi lain yang diminta oleh wilayah tujuan

d_{ij} : jarak yang menjadi hambatan interaksi kedua wilayah tersebut, dimana interaksi kedua wilayah tersebut ditunjukkan dengan pergerakan barang atau tenaga kerja antar i dan j yang dinotasikan dengan X_{ij} .

Faktor yang membentuk *modified gravity model* adalah sebagai berikut:

1. *Domestic model*, dimana hubungan FDI dengan negara penerima hanya ditinjau dari variabel-variabel *economic size* dari negara *host* (tuan rumah) tanpa memperhatikan variabel-variabel regional, misalnya GDP, tingkat pendidikan, stabilitas keuangan.
2. *Regional model builds on domestic model*, dimana hubungan FDI dengan negara penerima sudah meninjau variabel-variabel *economic size* dari negara tuan rumah dengan menambah variabel-variabel *regional market size*, misalnya jumlah aliran FDI global, harga minyak dunia.

Secara ringkas, model gravitasi diatas menjelaskan interaksi atau hubungan dua wilayah dalam hal pergerakan arus barang, jasa, dan faktor produksi lain berbanding lurus (berhubungan positif) dengan ukuran perekonomian kedua wilayah dan berbanding terbalik (berhubungan negatif) dengan jarak geografis. Ukuran wilayah asal menggambarkan kapasitas penawaran, sedangkan ukuran perekonomian wilayah tujuan menggambarkan besarnya permintaan barang, jasa, dan faktor produksi lainnya.

2.1.5 Teori Suku Bunga

Suku bunga merupakan salah satu indikator penting dalam makro ekonomi yang menentukan perilaku investor untuk berinvestasi. Besar kecilnya tingkat suku

bunga di suatu negara akan mempengaruhi adanya aliran modal yang masuk dalam negara tersebut.

A. Pengertian Suku Bunga

Dalam ekonomi makro, suku bunga merupakan indikator yang berperan sebagai penggunaan alternatif dalam alokasi sumber daya ekonomi atau dengan kata lain bahwa suku bunga merupakan harga dari penggunaan dana investasi. Tingkat suku bunga merupakan salah satu ukuran pada saat seseorang akan melakukan pilihan untuk investasi atau menabung (Boediono, 1994:76). Menurutnya suku bunga dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- 1) Suku bunga nominal, merupakan suku bunga yang dapat diamati di pasar.
- 2) Suku bunga riil, merupakan suatu konsep yang mengukur tingkat bunga yang sesungguhnya. Dengan rumus:

$$\text{Suku bunga riil} = \text{Suku Bunga Nominal} - \text{Laju Inflasi yang diharapkan.}$$

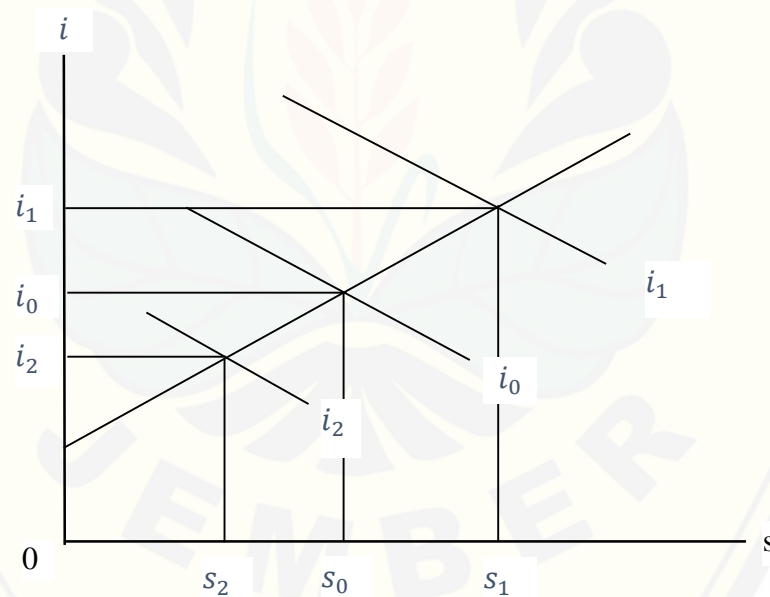
Perubahan tingkat suku bunga akan berdampak pada perubahan jumlah investasi di suatu negara, baik yang berasal dari investor domestik maupun dari investor asing, khususnya pada jenis investasi portfolio yang umumnya berjangka pendek. Perubahan tingkat suku bunga ini akan berpengaruh pada perubahan jumlah permintaan dan penawaran di pasar uang domestik. Apabila dalam suatu negara terjadi peningkatan aliran modal masuk (*capital inflows*) di luar negeri, hal ini menyebabkan terjadinya perubahan nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang asing di pasar valuta asing (Madura, 2006:101).

Tingkat suku bunga riil umumnya lebih sering dibandingkan antar negara guna mengukur pergerakan nilai tukar mata uang. Secara teoritis akan terjadi korelasi yang signifikan antara perbedaan tingkat suku bunga di dua negara dengan nilai tukar mata uangnya terhadap mata uang negara yang lain. Suku bunga relatif apabila mengalami perubahan dapat mempengaruhi investasi pada sekuritas asing, yang akan mempengaruhi permintaan dan penawaran mata uang dan karenanya mempengaruhi kurs nilai tukar (Madura, 2006). Meskipun suku bunga yang relatif tinggi dapat menarik arus masuk asing (untuk berinvestasi pada sekuritas yang menawarkan pengembalian yang tinggi), namun suku bunga relatif tinggi mungkin mencerminkan prediksi inflasi yang relatif tinggi.

B. Teori Tingkat Suku Bunga

1) Teori Klasik

Teori klasik mengatakan bahwa suku bunga merupakan sejumlah jasa karena menabung. Tabungan merupakan fungsi dari tingkat suku bunga, artinya disaat kondisi tingkat suku bunga tinggi maka akan memberi efek pada alokasi pendapatan masyarakat untuk menyimpan dananya di bank. Investasi merupakan fungsi dari tingkat suku bunga, artinya semakin tinggi tingkat suku bunga akan menyebabkan semakin kecil keinginan masyarakat untuk menginvestasikan modalnya di bank karena keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut melebihi dari tingkat suku bunga, tingkat suku bunga akan mencapai titik keseimbangan apabila keinginan masyarakat untuk menabung sama besar dengan keinginan investor untuk menginvestasikan modalnya (Nopirin, 2000:71).



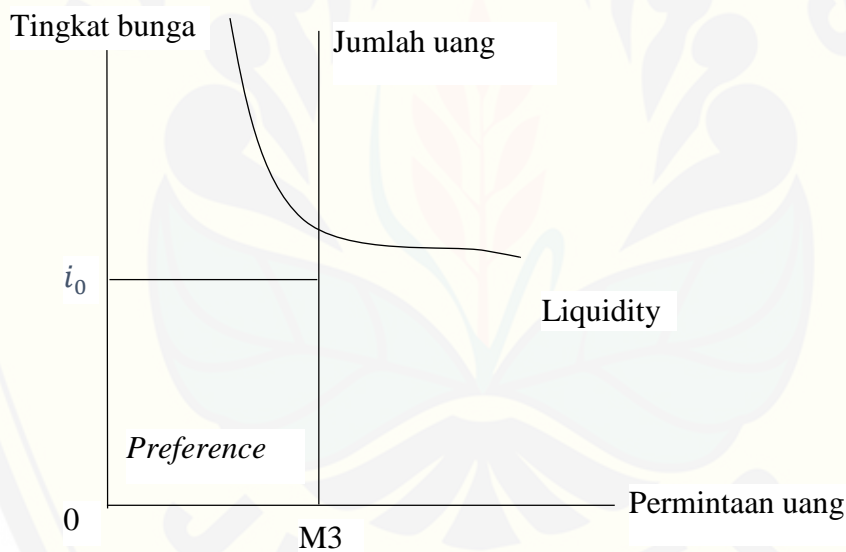
Gambar 2.2 Tingkat suku bunga menurut klasik (Nopirin, 2000)

Tingkat keseimbangan bunga yang ditunjukkan dalam teori klasik ditunjukkan dalam gambar 2.2 dimana pada tingkat keseimbangan bunga (i_0), maka yang terjadi adalah tingkat bunga untuk tabungan sama dengan investasi. Apabila tingkat bunga bergeser dari i_0 ke arah i_1 maka jumlah investasi akan mengalami penurunan. Namun jika terjadi sebaliknya dimana tingkat bunga bergeser dari i_0 ke

arah i_2 maka para investor akan bersaing memperoleh dana yang jumlahnya lebih kecil daripada keinginan untuk berinvestasi.

2) Teori Keynes

Menurut Keynes, suku bunga merupakan sebuah fenomena dimana penawaran dan permintaan uang (pasar uang) yang menentukan rendah atau tingginya suku bunga. Teori suku bunga yang dikembangkan oleh Keynes sering dikenal sebagai "*Liquidity Preference Theory of Interest*", dimana menurut Keynes tingkat bunga dipengaruhi oleh *preference* dan *supply money*. *Liquidity preference* merupakan keinginan untuk memegang uang yang didasarkan pada motif transaksi, berjaga-jaga, dan spekulasi. Kedua, Keynes juga berpandangan bahwa tingkat bunga berhubungan dengan *cost* untuk memegang uang (Nopirin, 2000).



Gambar 2.3 Tingkat Suku bunga menurut Keynes (Nopirin, 2000)

Keseimbangan tingkat bunga (i_0) akan terjadi apabila jumlah uang yang ditawarkan sama dengan yang diminta. Jika suku bunga mengalami peningkatan maka uang yang ada dalam masyarakat (M3) akan berkurang dan masyarakat akan beralih dengan memegang obligasi sampai situasi keseimbangan kembali. Sebaliknya apabila tingkat bunga (i_0) dibawah keseimbangan, maka masyarakat akan menginginkan uang kas lebih besar. Bersamaan dengan itu akan terjadi penurunan harga dan tingkat bunga akan kembali bergerak naik.

Suku bunga salah satunya akan mempengaruhi investasi. Hubungan suku bunga dengan investasi adalah negatif. Ketika suku bunga tinggi maka tingkat investasi menjadi menurun. Sedangkan tingkat investasi memiliki hubungan yang positif dengan pendapatan nasional. Apabila tingkat investasi menurun maka pendapatan nasional juga akan turun. Pendapatan nasional tentu sangat mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara. Begitu juga sebaliknya, suku bunga yang rendah akan menarik investor sehingga pendapatan nasional meningkat. Pendapatan nasional meningkat artinya pertumbuhan ekonomi meningkat.

2.1.6 Teori Nilai Tukar

Nilai tukar dapat diartikan sebagai harga untuk transaksi internasional. Perdagangan internasional dalam perekonomian terbuka melibatkan berbagai mata uang asing. Nilai tukar valuta asing adalah harga satu-satuan mata uang dalam satuan mata uang asing lain (Samuleson & Nordhaus, 2004:305). Nilai tukar mata uang asing menunjukkan harga atau nilai mata uang suatu negara yang dinyatakan dalam nilai mata uang negara lain (Sukirno, 2008:397). Pada umumnya harga untuk transaksi internasional terbagi dua (Mankiw, *et al.*, 2013:193), yaitu:

a) Nilai tukar nominal (*nominal exchange rate*)

Yang merupakan nilai yang digunakan ketika menkarkan barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain. Nilai tukar nominal akan mengalami apresiasi ketika terjadi peningkatan nilai mata uang yang diukur oleh jumlah mata uang negara lain. Sedangkan nilai mata uang yang diukur oleh jumlah mata uang asing yang dapat dibeli.

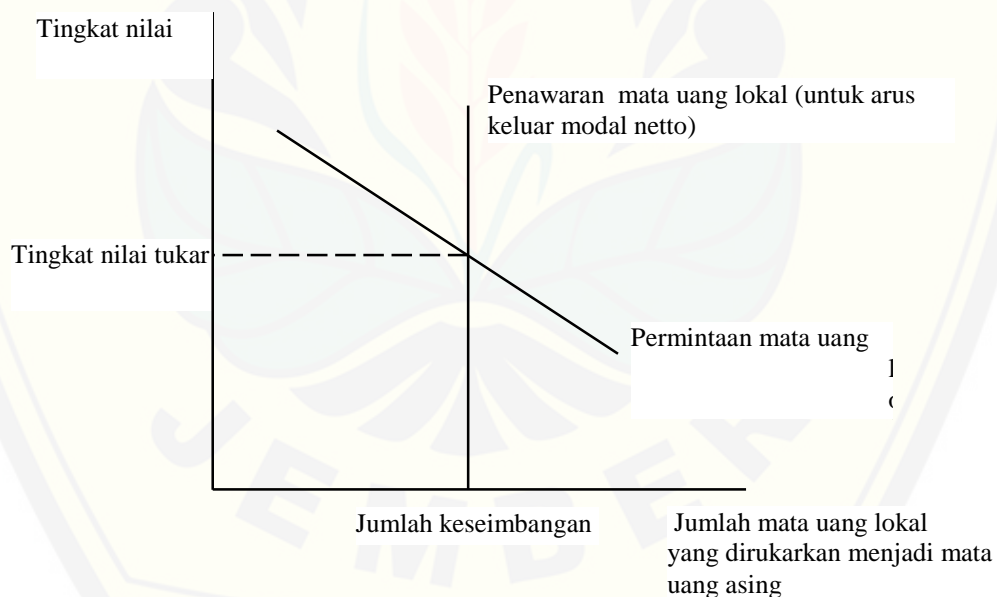
b) Nilai Tukar riil (*real exchange rate*)

Nilai yang digunakan pada saat menukarkan barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain. Nilai tukar riil bergantung pada nilai tukar nominal dan pada harga barang di dua negara yang diukur dalam mata uang lokal. Nilai tukar riil suatu negara merupakan determinan kunci dari ekspor *netto* barang dan jasanya. Perhitungan nilai tukar riil diukur menggunakan indeks harga untuk

barang domestik (P), indeks harga untuk barang luar negeri (P^*), dan nilai tukar nominal antara mata uang domestik dan mata uang luar negeri (e).

$$\text{nilai tukar riil} = \frac{e \times P}{P^*} \dots\dots\dots (2.18)$$

Depresiasi (penurunan) nilai tukar riil domestik berarti bahwa barang-barang domestik menjadi lebih murah dibandingkan dengan barang-barang negara asing. Perubahan ini mendorong konsumen dalam negeri dan luar negeri untuk membeli lebih banyak barang domestik dan membeli lebih sedikit barang negara lain. Sebaliknya apresiasi nilai tukar riil domestik bahwa barang domestik menjadi lebih mahal dibandingkan dengan barang luar negeri sehingga ekspor *netto* menurun.



Gambar 2.4 Pasar pertukaran valuta asing (Mankiw *et al.*, 2013)

Gambar 2.4 Menunjukkan keseimbangan permintaan dan penawaran nilai tukar yang terjadi di pasar pertukaran valuta asing. Pasar valuta asing adalah pasar dengan mata uang dari berbagai negara diperdagangkan dan nilai tukar ditentukan (Samuelson & Nordhaus, 2004). Kurva permintaan miring ke bawah karena nilai

tukar yang lebih tinggi membuat barang domestik menjadi lebih mahal dan mengurangi jumlah permintaan mata uang lokal. Kurva penawaran berbentuk garis vertikal karena jumlah mata uang lokal yang tersedia untuk arus modal netto tidak bergantung pada nilai tukar riil. Tingkat nilai tukar riil ditentukan oleh penawaran dan permintaan untuk valuta asing. Nilai tukar riil yang lebih rendah akan mendorong ekspor *netto* sehingga meningkatkan jumlah permintaan mata uang lokal. Pada titik keseimbangan nilai tukar riil, jumlah unit mata uang domestik yang disediakan individu untuk membeli aset asing sama dengan jumlah unit mata uang asing yang diinginkan orang untuk membeli ekspor *netto* (Mankiw *et al.*, 20014:19).

Pada sisi penawaran, pengaruh aspek pengalihan pengeluaran (*expenditure switching*) akan perubahan tingkat kurs pada investasi relatif tidak menentu. Penurunan nilai tukar mata uang domestik akan menaikkan produk-produk impor yang diukur dengan mata uang domestik dan dengan demikian akan meningkatkan harga barang-barang yang diperdagangkan (*traded goods*) relatif terhadap barang-barang yang tidak diperdagangkan (*non traded goods*), sehingga didapatkan kenyataan nilai tukar mata uang domestik akan mendorong ekspansi investasi pada barang-barang perdagangan tersebut.

Nilai tukar mata uang, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat memengaruhi nilai investasi. Dengan demikian, ketika kita akan melakukan investasi, perlu diperhatikan seberapa jauh sensitivitas instrumen tersebut terhadap perubahan nilai tukar mata uang, terutama apabila kita berinvestasi pada aset yang denominasi mata uang asing. Beberapa pihak yang memiliki paparan terhadap risiko mata uang asing umumnya akan melakukan lindung nilai (*hedging*) untuk meminimalkan risiko pergerakan nilai tukar tersebut. Ketika kita berinvestasi pada instrumen dengan denominasi dollar AS, nilai konversi instrumen tersebut ke dalam mata uang rupiah akan tergantung dari nilai tukar dollar AS terhadap rupiah dan sebaliknya.

Nilai tukar yang sedang mengalami depresiasi (nilai tukar melemah) dapat meningkatkan FDI karena para investor dapat menanamkan modalnya dengan

harga murah dengan hasil yang tinggi. Faktor yang mempengaruhi investasi yang dalam hal ini FDI, dapat digambarkan juga oleh persamaan pendapatan nasional.

$$Z = C(Y - T) + I(Y, r) + G + \text{Im}(Y, \varepsilon) + X(Y^*, \varepsilon) \dots\dots\dots (2.19)$$

Dimana:

Z : pendapatan nasional	C : konsumsi
Y : pendapatan perkapita	T : tingkat pajak
I : investasi	r : suku bunga
G : konsumsi pemerintah	Im : total impor
ε : nilai tukar	Y^* : pendapatan luar negeri

Dari persamaan diatas dapat diambil kesimpulan investasi (I), dipengaruhi oleh dua variabel, pertama, pendapatan perkapita masyarakat yang memiliki hubungan positif. Semakin tinggi tingkat pendapatan perkapita masyarakat, maka semakin tinggi tingkat investasi. Kedua, tingkat suku bunga pinjaman dalam suatu negara memiliki hubungan negatif dengan tingkat investasi. Semakin tinggi tingkat suku bunga, maka semakin rendah tingkat investasi dan sebaliknya.

Pemerintah melalui bank sentral dapat melakukan pengaturan pengaturan nilai tukar agar tetap stabil melalui sistem moneter internasional. Pada dasarnya terdapat tiga sistem nilai tukar (Simorangkir, 2014:107), yaitu:

1) Sistem Nilai Tukar Tetap (*fixed exchange rate system*)

Pada sistem kurs tetap bank sentral telah menetapkan nilai tukar domestiknya terhadap nilai tukar yang akan dikonversikan ke dalam mata uang asing (dollar). Bank sentral yang memiliki cadangan dollar atau emas dapat menjaga nilai tukarnya konstan melalui intervensi (Dornbusch *et al.*, 2004:276). Intervensi oleh bank sentral adalah membeli atau menjual valuta asing yang dilakukan oleh bank sentral. Jumlah intervensi valuta asing yang dilakukan bank sentral ditentukan oleh neraca pembayaran negara (Salvatore, 2014:176). Ketika neraca pembayaran mengalami defisit, contohnya jika indonesia mengalami defisit neraca pembayaran terhadap Amerika Serikat, dan permintaan dollar terhadap rupiah melebihi penawaran (mata

uang rupiah terdepresiasi terhadap dollar), maka bank sentral Amerika (*The Fed*) akan membeli kelebihan rupiah, lalu membayarnya dengan dollar. Begitupun sebaliknya ketika neraca pembayaran mengalami surplus mata uang rupiah terdepresiasi, maka Bank Indonesia akan membeli kelebihan dollar dengan rupiah. Selama Bank Sentral memiliki cadangan cukup, intervensi pasar dapat terus dilakukan untuk menjaga nilai tukar konstan.

2) Sistem Nilai Tukar Mengambang (*flexible exchange rate system*)

Pada sistem nilai tukar mengambang pergerakan nilai tukar murni berasal dari pengaruh permintaan dan penawaran (Samuelson & Nordhaus, 2004:319). Ketidakseimbangan neraca pembayaran pada nilai tukar mengambang dengan segera diperbaiki secara otomatis pada nilai tukarnya tanpa cadangan internasional atau intervensi dari bank sentral. Penyesuaian neraca pembayaran berlangsung sebagai akibat dari perubahan harga dalam negeri yang mengiringi perubahan nilai tukar (Salvatore, 2014:110).

3) Sistem Nilai Tukar Mengambang Terkendali (*managed floating exchange rate*)

Sistem nilai tukar mengambang terkendali merupakan gabungan dari nilai tukar tetap dan mengambang. Dalam nilai tukar mengambang terkendali, bank sentral menetapkan batasan suatu kisaran tertentu dari pergerakan nilai tukar yang disebut *intervention band* (batas pita intervensi). Nilai tukar akan ditentukan sesuai dengan mekanisme pasar sepanjang berada di dalam batas atas atau batas bawah dari kisaran tersebut. Apabila nilai tukar menembus batas atas atau bawah dari kisaran tersebut, bank sentral akan secara otomatis melakukan intervensi di pasar valuta asing, sehingga nilai tukar bergerak kembali ke dalam pita intervensi (Simorangkir, 2014:109). Pemerintah melalui bank sentral yang berusaha mempengaruhi kurs secara langsung dengan membeli atau menjual mata uang asing melalui intervensi bank sentral, atau secara tidak langsung melalui kebijakan moneter dengan menaikkan atau menurunkan suku bunga (Samuelson & Nordhaus, 2004:319; Dornbusch, 2004:278).

Walsh & Yu (2010), dalam penelitiannya menyatakan bahwa nilai tukar riil yang lemah di suatu negara akan meningkatkan FDI horisontal (orientasi pasar

lokal) oleh perusahaan asing untuk memperoleh keuntungan dari harga yang rendah secara relatif untuk pembelanjaan fasilitas pada *host-country*. Namun apabila FDI bertujuan untuk re-ekspor maka, apresiasi mata uang pasa *host-country* akan menurunkan masuknya FDI ke suatu negara.

2.1.7 Hubungan Variabel Makro Ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment*

a. Hubungan FDI dengan Pertumbuhan Ekonomi

Hubungan teoritis antara *Gross National Product* dan *Foreign Direct Investment* dapat ditelusuri kembali ke pertumbuhan neo-klasik model awal, yang menyatakan bahwa FDI dapat meningkatkan akumulasi modal dan dengan demikian akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Suatu perekonomian diperlukan pembentukan modal sebagai tambahan stok modal. Pembentukan modal tersebut dipandang sebagai pengeluaran yang akan menambah kesanggupan suatu perekonomian untuk menghasilkan barang-barang maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan akan barang seluruh masyarakat.

b. Hubungan FDI dengan Nilai Tukar

Salah satu dari banyak pengaruh pada kegiatan FDI adalah perilaku nilai tukar. Nilai tukar yang didefinisikan sebagai harga mata uang domestik mata uang asing, baik jumlah total investasi asing langsung yang terjadi maupun aliran modal investasi yang masuk dalam suatu negara. Ketika mata uang terdepresiasi, artinya nilainya menurun relatif terhadap nilai tukar mata uang lainnya, pergerakan nilai tukar ini memiliki dua implikasi potensial untuk FDI. Efek tingkat nilai tukar pada FDI bergantung pada sejumlah pertimbangan dasar. Pertama, pergerakan nilai tukar perlu dengan perubahan dalam biaya produksi dan dengan demikian disertai dengan peningkatan untuk mengimbangi kenaikan upah dan biaya produksi untuk kegiatan produktivitas (Linda, 2006).

c. Hubungan FDI dengan Suku Bunga

Besarnya tingkat suku bunga suatu negara diyakini memiliki pengaruh terhadap besarnya investasi asing langsung ke dalam perekonomian. Menurut Nopirin (2001) bahwa pengusaha baru akan menambah pengeluaran investasinya apabila keuntungan yang diharapkan dari investasi lebih besar dari pada tingkat

suku bunga yang harus dibayar untuk dana investasi tersebut yang merupakan ongkos untuk penggunaan dana. Jadi semakin rendah tingkat suku bunga, pengusaha akan lebih terdorong untuk melakukan investasi, sebab biaya penggunaan dana juga akan semakin kecil. Tingkat suku bunga di Indonesia mengacu pada besarnya suku bunga acuan yang telah ditetapkan oleh bank sentral atau pengatur kebijakan moneter di setiap negara tersebut. Tingkat bunga umumnya positif sebab investor lebih memilih tingkat bunga di kisaran tertentu untuk mendorong melakukan investasi (Anwar, 2016).

d. Hubungan FDI dengan Perdagangan Internasional

Aliran FDI yang masuk ke Indonesia pada dasarnya diharapkan mampu untuk meningkatkan produktivitas yang akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan nasional dalam bentuk peningkatan ekspor. Dengan kata lain, guna meningkatkan kinerja perdagangan internasional, investasi merupakan hal yang mutlak diperlukan. Selain itu diperlukan pula pembangunan sektor industri dan pembangunan infrastruktur untuk mendorong daya saing produksi nasional. Ketika terjadi peningkatan kinerja perdagangan internasional, sektor industri dan pembangunan infrastruktur Indonesia, pada akhirnya akan meningkatkan daya saing Indonesia yang merupakan daya tarik bagi investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Sektor Industri yang terbuka bagi penanaman modal asing dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi investor (Safitriani, 2014).

2.2 Penelitian Sebelumnya

Beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi untuk penelitian ini yang pertama adalah penelitian oleh Soumia dan Abderrezzak dengan judul *The Determinant of Foreign Direct Investment and Their Impact on Growth: Panel Data Analysis for AMU Countries*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausal antara *Foreign Direct Investment* dengan *Economic Growth* di negara Arab Maghreb Union (Algeria, Morocco, and Tunisia) dengan tahun penelitian 1980 – 2010. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang positif antara FDI dan pertumbuhan ekonomi, sementara variabel yang lain

telah menemukan bahwa FDI berpengaruh positif dan signifikan pada jangka panjang pertumbuhan ekonomi

Penelitian kedua ditulis oleh Nahid Shah dengan judul *Determinants of Foreign Direct Investment: A Study on Bangladesh* dengan menggunakan pendekatan Empiris. Variabel yang ada dalam penelitian ini adalah FDI, Ukuran pasar, lingkungan ekonomi, pertumbuhan, kinerja perdagangan, daya saing, biaya tenaga kerja dan produktivitas, infrastruktur, risiko politik, pajak, kebijakan regulasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa FDI sebagai faktor yang mendukung pertumbuhan ekonomi di Bangladesh, variabel yang telah diuji menunjukkan saling mempengaruhi peran FDI

Penelitian selanjutnya ditulis oleh Gobna, Abu dan Nurudeendengan judul *Determinants of Foreign Direct Investment in Nigeria: An Empirical Analysis* dengan menggunakan alat analisis *Error correction model* (ECM). Variabel yang di teliti berupa PDB, nilai Tukar, FDI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran pasar negara tuan rumah, deregulasi, ketidakstabilan politik, dan depresiasi nilai tukar adalah faktor penentu utama investasi langsung asing di Nigeria

Reggad Salim meneliti *Foreign Direct Investment: The Growth Engine to Algeria dengan menggunakan alat penelitian Ordinary Least Square (OLS)*. Adapun variabel yang digunakan adalah FDI, GDP, *deregulation*, *Economic Growth*, perdagangan internasional, kebijakan politik, inflasi, nilai tukar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa FDI memainkan peran positif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi aljazair. aliran masuk FDI membawa manfaat penting bagi Aljazair, dalam bentuk *capital inflow*, teknologi spillover, pembentukan modal manusia, integrasi perdagangan internasional, penciptaan lapangan kerja, peningkatan pengembangan usaha, dan lain sebagainya. dengan catatan kebijakan diperlukan untuk meningkatkan manfaat FDI dan meminimalkan dampak negatif terhadap komunitas lokal, tingkat kestabilan politik juga diperlukan karena merupakan faktor kuci dalam menarik investor

Selanjutnya adalah penelitian yang ditulis oleh Adeiyi dan Omissakin, Egwaikhide dan Oyinlola dengan judul penelitian *Foreign Direct Investment, Economic Growth and Financial Sector Development in Small Open Developing*

Economies, dengan negara Cote' d'Ivoire, Gambia, Ghana, Nigeria and Sierra Leone sebagai objek yang diteliti. Penelitian ini menggunakan metode *Vector Error Correction Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh aliran FDI jangka pendek dan panjang kurang mendukung terhadap kredit sektor swasta domestik di Sierra Leone. Namun sebaliknya di Ghana FDI dan pertumbuhan saling berpengaruh, sebab sektor swasta dan lembaga perantara keuangan dalam negeri memiliki kondisi yang sehat. Hal ini juga dikarenakan pendekatan model penelitian yang digunakan tidak efektif dalam mengukur uji kausalitas pada sample

Penelitian yang keenam adalah penelitian yang dilakukan oleh Bianca Maria Ludoşean, 2012 dengan judul "*A VAR analysis of the connection between FDI and economic growth in Romania*". Penelitian ini menggunakan metode penelitian VAR dengan variabel FDI dan GDP. Hasil dari penelitian ini menunjukkan volume FDI tidak menunjukkan peningkatan pertumbuhan dan pertumbuhan ekonomi sebagai faktor yang sangat penting dalam menarik FDI di Romania

Penelitian yang ketujuh adalah penelitian yang dilakukan oleh Dede Ruslan, QE, 2014 dengan judul "*VAR Model Untuk Analisis Foreign Direct Investment di Indonesia*". Tahun objek penelitian beskisar antara 1990 – 2010. Penelitian ini menggunakan metode penelitian VAR dengan variabel FDI, *Economic Growth*, *Trade*. Hasil empiris menunjukkan bahwa terdapat hubungan dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi terhadap peran FDI dan spillover yang lain dalam prosesnya. Melalui model VAR antara variabel FDI, GDP, Perdagangan, nilai output industri saling berintegrasi dalam jangka panjang dan jangka pendek yang dapat dilihat dari model VAR, yakni dari *varian decomposition* dan *impulse respons*

Penelitian yang kedelapan adalah penelitian yang dilakukan oleh Herlina Adelia Manullang Paidi Hidayat dengan judul "*Analisis Kausalitas Antara FDI Dan Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN*". Penelitian ini menggunakan metode penelitian VAR dengan variabel FDI dan *Economic Growth*. Hasil studi menunjukkan hubungan jangka panjang antara FDI dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Singapura. Terjadi hubungan satu arah antara variabel FDI dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura. Sedangkan di

Malaysia, Filipina dan Thailand terdapat hubungan kausalitas antara FDI dan Pertumbuhan ekonomi

Penelitian yang kesembilan adalah penelitian yang dilakukan oleh BHATT, P.R. 2013 dengan judul “*Causal Relationship Between Exports, FDI And Income: The Case Of Vietnam*”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian VAR dengan variabel FDI, ekspor, GDP. Hasil dari tes kointegrasi menunjukkan terdapat hubungan antara ekspor, FDI dan GDP. Dalam kausalitas Granger menunjukkan terdapat hubungan unilateral antara ekspor dan FDI. Hasil satu arah menjelaskan bahwa FDI yang memengaruhi ekspor

Penelitian yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Ass. Prof. Gülçin Tapşın, 2016 dengan judul “*The Relationship between Foreign Direct Investment, Export and Economic Growth In Turkey*”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian VAR dengan variabel FDI, *Export*, dan *Economic growth*. Hasil analisis menunjukkan terjadi hubungan yang signifikan antara GDP terhadap FDI, dari FDI terhadap Ekspor, dan dari GDP terhadap Ekspor dan sebaliknya.

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti & Tahun	Judul	Metode	Variabel	Hasil
1.	Soumia and Abderrezzak, 2013	<i>“The Determinants of Foreign Direct Investment and Their Impact on Growth: Panel Data Analysis for AMU Countries”</i>	GMM	FDI, Economic Growth	Menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang positif antara FDI dan pertumbuhan ekonomi, sementara variabel yang lain telah menemukan bahwa FDI berpengaruh positif dan signifikan pada jangka panjang pertumbuhan ekonomi.
2.	Nahid Shah, 2013	<i>“Determinants of Foreign Direct Investment: A Study on Bangladesh”</i>	Pendekatan Kualitatif	FDI, Ukuran pasar, lingkungan ekonomi, pertumbuhan, kinerja perdagangan, daya saing, tenaga kerja Biaya dan produktivitas, infrastruktur, risiko politik, pajak, kebijakan regulasi.	Menunjukkan bahwa FDI sebagai faktor yang mendukung pertumbuhan ekonomi di bangladesh, variabel yang telah diuji menunjukkan saling mempengaruhi peran FDI.
3.	Gobna, Abu & Nurudeen ,2010	<i>“Determinants of Foreign Direct Investment in Nigeria: An Empirical Analysis”</i>	ECM	PDB, nilai Tukar, FDI	Menunjukkan bahwa ukuran pasar negara tuan rumah, deregulasi, ketidakstabilan politik, dan depresiasi nilai tukar adalah faktor penentu utama investasi langsung asing di Nigeria.
4.	Reggad Salim, 2008	<i>“Foreign Direct Investment: The Growth Engine to Algeria”</i>	OLS	FDI, GDP, deregulation, Economic Growth, perdagangan internasional, kebijakan politik, inflasi, nilai tukar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa FDI memainkan peran positif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi aljazair. aliran masuk FDI membawa manfaat penting bagi aljazair, dalam bentuk capital inflow, teknologi

5. Adeniyi & "Foreign Direct Investment, Economic Growth and Financial Sector Development in Small Open Developing Economies" VECM FDI, Economic Growth
- Omisakin, & Growth and Financial Sector Development in Small Open Developing Economies"
- Egwaikhede &
- Oyinlola, 2012

Sumber: Olahan penulis, 2017

spillover, pembentukan modal manusia, integrasi perdagangan internasional, penciptaan lapangan kerja, peningkatan pengembangan usaha, dan lain sebagainya. dengan catatan kebijakan diperlukan untuk meningkatkan manfaat FDI dan meminimalkan dampak negatif terhadap komunitas lokal, tingkat kestabilan politik juga diperlukan karena merupakan faktor kunci dalam menarik investor.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh aliran FDI jangka pendek dan panjang kurang mendukung terhadap kredit sektor swasta domestik di Sierra Leone. namun sebaliknya di Ghana FDI dan pertumbuhan saling berpengaruh, sebab sektor swasta dan lembaga perantara keuangan dalam negeri memiliki kondisi yang sehat. hal ini juga dikarenakan pendekatan model penelitian yang digunakan tidak efektif dalam mengukur uji kausalitas pada sample.

- | | | | | | |
|----|--|--|-----|------------------------------------|---|
| 6. | Bianca Maria LUDOȘEAN, 2012 | “ A VAR analysis of the connection between FDI and economic growth in Romania” | VAR | <i>FDI, GDP</i> | Kesimpulannya dari penelitian ini menyatakan bahwa volume FDI tidak menunjukkan peningkatan pertumbuhan dan pertumbuhan ekonomi sebagai faktor yang sangat penting dalam menarik FDI di Romania. |
| 7. | Dede Ruslan, QE, 2014 | “VAR Model Untuk Analisis Foreign Direct Investment di Indonesia” | VAR | <i>FDI, Economic Growth, Trade</i> | Hasil empiris menunjukkan bahwa terdapat hubungan dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi terhadap peran FDI dan spillover yang lain dalam prosesnya. Melalui model VAR antara variabel FDI, GDP, Perdagangan, nilai output industri saling berintegrasi dalam jangka panjang dan jangka pendek yang dapat dilihat dari model VAR, yakni dari <i>varian decomposition</i> dan <i>impulse response</i> . |
| 8. | Herlina Adelia Manullang Paidi Hidayat | “Analisis Kausalitas Antara FDI Dan Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN” | VAR | <i>FDI, Economic Growth</i> | Hasil studi menunjukkan hubungan jangka panjang antara FDI dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Singapura. Terjadi hubungan satu arah antara variabel FDI dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Singapura. Sedangkan di Malaysia, Filipina dan Thailand terdapat hubungan kausalitas antara FDI dan Pertumbuhan ekonomi. |

- | | | | | | |
|-----|--------------------------------|---|-----|-------------------------------------|--|
| 9. | BHATT, P.R.
2013 | <i>“Causal Relationship Between Exports, FDI And Income: The Case Of Vietnam”</i> | VAR | <i>Exports, FDI, GDP</i> | Hasil dari tes kointegrasi menunjukkan terdapat hubungan antara ekspor, FDI dan GDP. Dalam kausalitas Granger menunjukkan terdapat hubungan unilateral antara ekspor dan FDI. Hasil satu arah menjelaskan bahwa FDI yang memengaruhi ekspor. |
| 10. | Ass. Prof. Gülçin Tapşın, 2016 | <i>“The Relationship between Foreign Direct Investment, Export and Economic Growth In Turkey”</i> | VAR | <i>FDI, Export, Economic growth</i> | Hasil analisis menunjukkan terjadi hubungan yang signifikan antara GDP terhadap FDI, dari FDI terhadap Ekspor, dan dari GDP terhadap Ekspor dan sebaliknya. |
-

2.3 Kerangka Konseptual

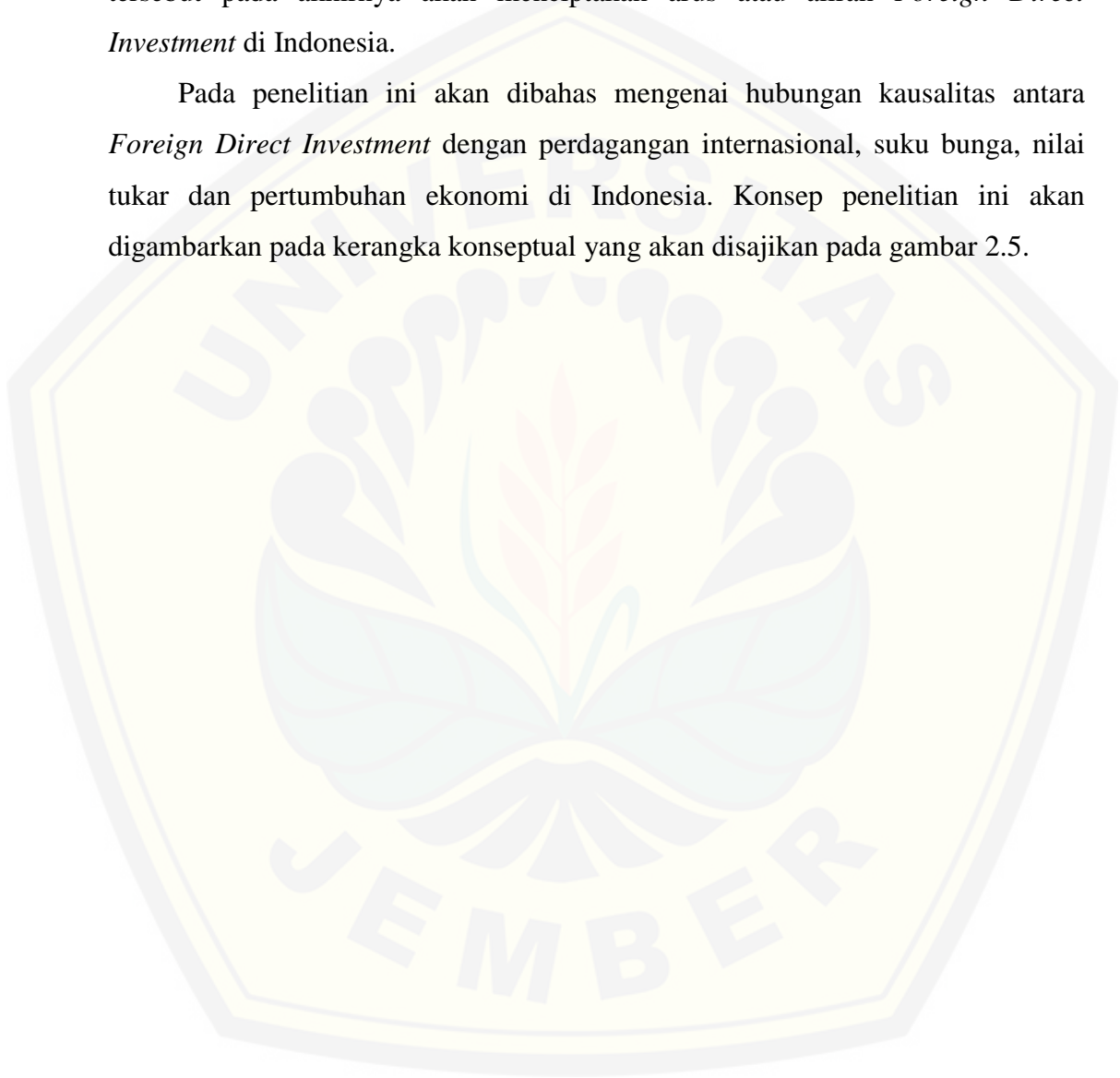
Kerangka konseptual merupakan kerangka pemikiran peneliti yang digunakan sebagai acuan dalam proses penelitian. Melalui kerangka konseptual peneliti memberikan gambaran sedikitnya tentang fokus penelitian ini. Dimulai dengan adanya latar belakang mengenai pentingnya investasi sebagai salah satu hal yang dapat mendukung pelaksanaan pembangunan ekonomi di Indonesia, tentunya dalam hal ini investasi memiliki peran yang penting dalam perekonomian. Kondisi ini sesuai dengan teori Harrod Domar mengenai pertumbuhan ekonomi yang menyatakan bahwa proses pertumbuhan ekonomi yang terjadi melalui peningkatan GDP harus disertai dengan adanya akumulasi modal. Akumulasi modal sendiri terdiri atas tabungan dan investasi. Sedangkan investasi, terdiri dua jenis yakni PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) dan PMA (Penanaman Modal Asing). Adanya penanaman modal asing di Indonesia atau yang dikenal dengan *Foreign Direct Investment* dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi.

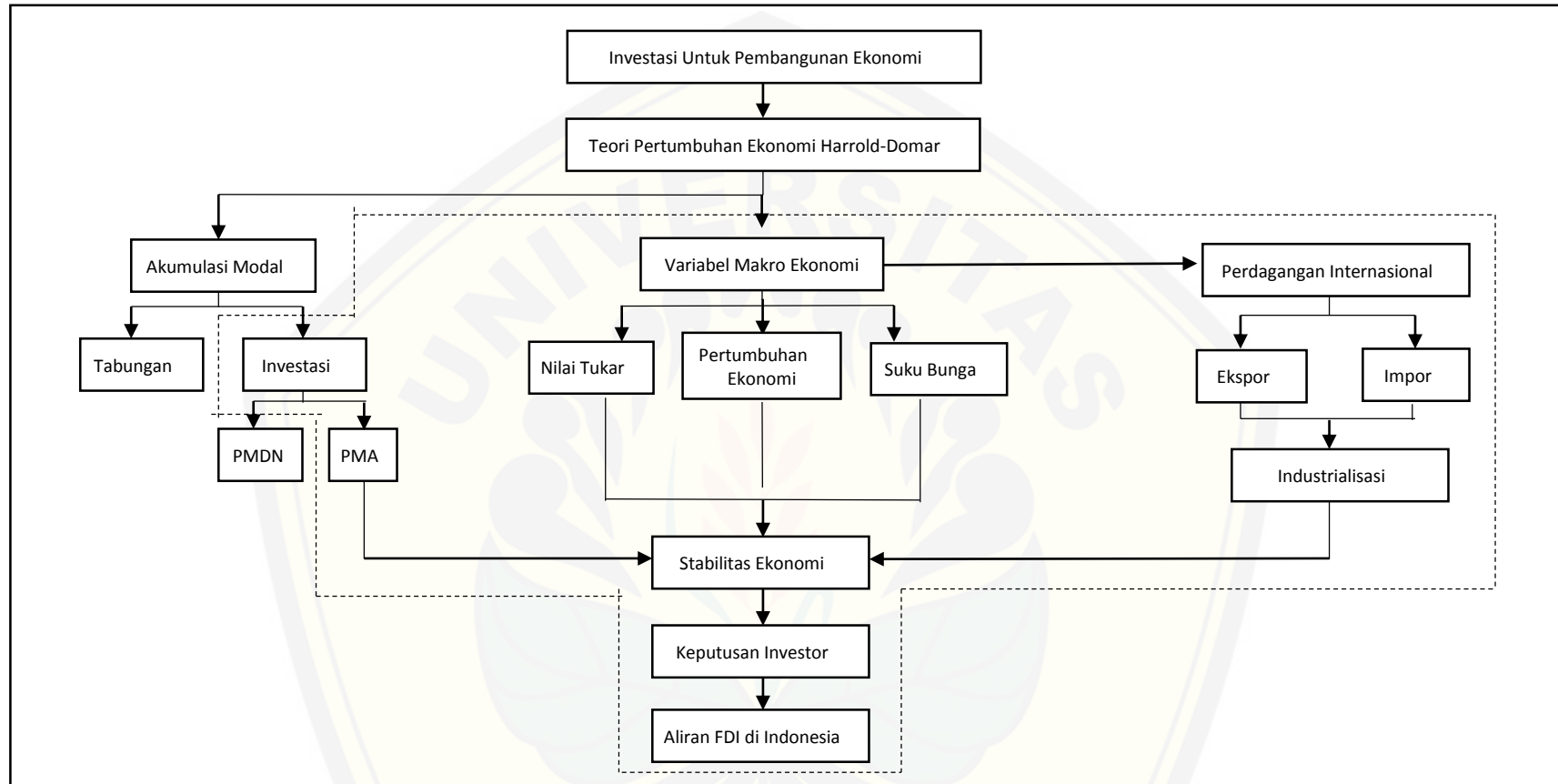
Selanjutnya, proses peningkatan GDP juga tak lepas dari adanya pengaruh variabel makroekonomi di Indonesia, seperti nilai tukar dan suku bunga seperti yang akan digunakan pada penelitian ini. Nilai tukar dan suku bunga selaku variabel makroekonomi di Indonesia tentunya juga dapat mempengaruhi kondisi stabilitas ekonomi di Indonesia. Selain itu, peningkatan GDP juga dapat disebabkan karena perubahan aktivitas perdagangan internasional yang terdiri dari kegiatan impor dan ekspor. Terjadinya kegiatan impor dan ekspor yang dilakukan Indonesia tersebut akan menciptakan adanya industrialisasi. Peningkatan industrialisasi tersebut secara tidak langsung juga mempengaruhi stabilitas ekonomi di Indonesia.

Oleh karena itu, baik dari sisi akumulasi modal, peningkatan GDP, maupun aktivitas perdagangan internasional dapat dihubungkan dengan stabilitas ekonomi dimana ketiga hal tersebut akan mempengaruhi kondisi stabilitas ekonomi di Indonesia. Selanjutnya, kondisi stabilitas ekonomi suatu negara tersebut akan dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan oleh investor. Semakin stabil perekonomian suatu negara yang dicerminkan melalui tingkat GDP, kondisi nilai tukar, dan suku bunga maka hal ini akan menjadikan para investor tertarik untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Sebaliknya, apabila kondisi perekonomian

Indonesia kurang stabil, dalam artian sering terjadi guncangan atau *shock* maka hal ini akan menimbulkan para investor merasa kurang tertarik untuk menanamkan modalnya di Indonesia karena dikhawatirkan akan terdapat banyak risiko. Adanya keputusan investor untuk menanamkan modal asing yang berasal dari luar negeri tersebut pada akhirnya akan menciptakan arus atau aliran *Foreign Direct Investment* di Indonesia.

Pada penelitian ini akan dibahas mengenai hubungan kausalitas antara *Foreign Direct Investment* dengan perdagangan internasional, suku bunga, nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Konsep penelitian ini akan digambarkan pada kerangka konseptual yang akan disajikan pada gambar 2.5.





Gambar 2.5 Kerangka Konseptual Penelitian (Olahan Penulis, 2017)

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan adanya berbagai teori yang menjelaskan hubungan kausalitas antara FDI terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, perdagangan internasional, nilai tukar dan suku serta penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat menghasilkan suatu hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini. Hipotesis yang akan dijelaskan dalam penelitian ini adalah diduga terdapat hubungan kausalitas antara perdagangan internasional dan variabel makro ekonomi terhadap FDI.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Beberapa penelitian telah memaparkan bahwa FDI dinilai masih kurang signifikan dalam menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel makro dan memberikan kesan apakah suatu negara masih memerlukan aliran modal ini di masa depan ataukah tidak. Oleh karena itu diperlukan pengujian terhadap variabel FDI dengan variabel makro dalam negeri. Bab 3 akan memaparkan mengenai metode yang akan dipaparkan peneliti dalam mengestimasi variabel yang sudah ditentukan melalui data-data yang diperoleh. Pembahasan dalam bab 3 terdiri dari 8 subbab, yaitu subbab 3.1 akan mendeskripsikan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, kemudian subbab 3.2 akan menjelaskan mengenai unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Subbab 3.3 menjelaskan jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini. Subbab 3.4 memberikan atas gambaran desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Subbab 3.5 akan memaparkan spesifikasi model penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dan subbab 3.6 akan menjelaskan metode analisis data yang terdiri dari uji pra estimasi dan uji *Vector Autogression*. Subbab 3.7 mendeskripsikan definisi operasional pada tiap variabel yang akan digunakan dalam penelitian dan terakhir subbab 3.8 menjelaskan mengenai limitasi penelitian sehingga untuk mengetahui batasan-batasan yang terdapat dalam penelitian ini.

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Menurut Sugiyono (2013: 13), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen

penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Adapun pengertian pendekatan deskriptif menurut Sugiyono (2012: 29) adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

3.2. Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian adalah satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subjek penelitian. Dalam pengertian yang lain, unit analisis diartikan sebagai sesuatu yang berkaitan dengan fokus/ komponen yang diteliti. Unit analisis ini dilakukan oleh peneliti agar validitas dan reabilitas penelitian dapat terjaga. Adapun unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah berfokus pada negara Indonesia. Hal ini didasarkan karena sesuai dengan kondisi negara Indonesia yang masih termasuk negara berkembang sehingga aliran investasi asing yang masuk ke dalam negeri masih berfluktuatif sehingga dapat mempengaruhi kondisi variabel makroekonomi dan perdagangan internasional yang dilakukan oleh Indonesia. Sedangkan rentang waktu dalam penelitian ini adalah dimulai dari tahun 1985 hingga tahun 2015 didasarkan pada tujuan peneliti yang ingin melihat apakah terdapat perbedaan hubungan dan respon *foreign direct investment* terhadap variabel makroekonomi, khususnya suku bunga dan nilai tukar serta perdagangan internasional sebelum dan sesudah adanya krisis global 2008 sehingga pengambilan data dilakukan sebelum maupun pasca krisis tersebut.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Penggunaan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data time series dengan periode penelitian yang digunakan adalah data pada tahun 1985 sampai tahun 2015 dengan bentuk data berupa tahunan. Data

yang digunakan sebagai sumber dari penelitian ini adalah berasal dari data Bank Dunia (*World Bank*).

3.4. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam metode penelitian ini akan memberikan gambaran tentang rangkaian metode penelitian yang menggunakan sebuah metode penelitian dalam penyelesaian penarikan suatu kesimpulan. Metode yang digunakan untuk menguji hubungan kausalitas antara FDI terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, perdagangan internasional, nilai tukar dan suku bunga di Indonesia pada tahun 1985 sampai dengan tahun 2015 ini adalah metode *Vector Autoregression* (VAR) dan digunakan untuk menjawab semua pertanyaan yang dijadikan sebagai rumusan masalah

Metode VAR ini terdiri atas lima tahapan, yaitu uji stasioneritas dengan menggunakan *Automatic Dickey Fuller* (ADF) yang dilakukan untuk melihat stasioneritas variabel yang digunakan. Setelah melakukan pengujian stasioneritas dan mendapati hasil yang stasioner, maka proses selanjutnya melakukan uji kausalitas granger yang digunakan untuk mengindikasikan variabel yang memiliki hubungan satu arah atau dua arah.

Kedua, uji kointegrasi yang dilakukan untuk mendeteksi stabilitas hubungan jangka panjang antara dua variabel atau lebih dalam sistem VAR (Widarjono, 2013). Sehingga regresi data time series yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). Oleh karena itu dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel.

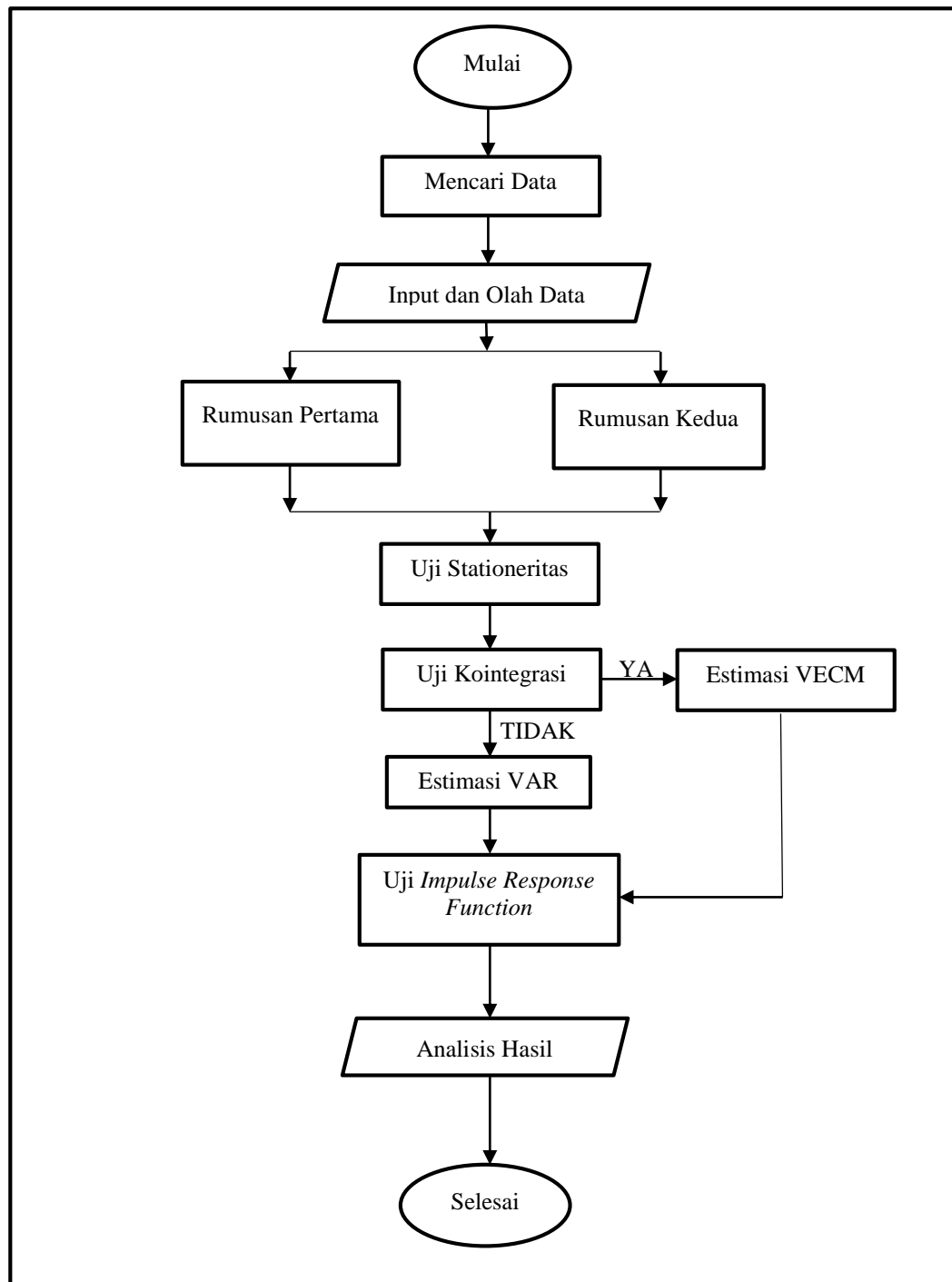
Ketiga, uji lag optimum yang digunakan untuk menentukan panjang lag optimal yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya karena dalam metode VAR akan menetapkan panjang lag yang optimal. Dalam penelitian ini digunakan *Akaike Information Criteria* (AIC), *Schwartz Information Criteria* (SIC), *Hannan-Quin Criteria* (HQ), *Likelihood Ratio* (LR), maupun *Final Prediction Error* (FPE) (Widarjono, 2013).

Keempat, *Impulse Response Function* (IRF) yang merupakan analisis lanjutan yang dapat memperkaya hasil penelitian. Dalam penelitian ini, IRF

digunakan untuk mengetahui efek suatu kejutan dari satu variabel endogen terhadap variabel lain dalam sistem VAR akibat adanya gangguan (shocks) atau perubahan di dalam variabel gangguan (e) (Widarjono, 2013:339).

Kelima, *Variance Decomposition*, selain *impulse response*, model VAR juga menyediakan *Variance Decomposition* yang berguna untuk memprediksi kontribusi persentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu di dalam sistem VAR (Widarjono, 2013:342).





Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian (Olahan Peneliti, 2017)

3.5. Spesifikasi Model Penelitian

Adanya keterkaitan antara variabel yang diteliti secara simultan yang saling mempengaruhi maka hubungan diantaranya lebih tepat jika dispesifikasi dalam model VAR (*vector autoregressive*). VAR merupakan sistem persamaan dinamis yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel dengan menggunakan asumsi minimal atas strukturnya. VAR menjelaskan bahwa setiap variabel yang ada dalam model tergantung pada pergerakan masa lalu dari variabel itu sendiri dan juga pergerakan masa lalu seluruh variabel lainnya yang ada dalam sistem. Analisis VAR mencari model sistem persamaan dari variabel-variabel runtun waktu dalam bentuk vektor yang kemudian akan digunakan untuk mengetahui hubungan kausalitas (*interrelationship*) dari variabel-variabel tersebut.

VAR dengan ordo p dan n peubah tak bebas pada periode t dapat dijabarkan dalam persamaan berikut:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana:

Y_t : vektor peubah tak bebas

A_0 : vektor intersep berukuran $n \times 1$

A_1 : metrik parameter berukuran $n \times 1$

ε_t : vektor sisaan ($\varepsilon_{1,t}, \varepsilon_{2,t}, \varepsilon_{n,t}$) berukuran $n \times 1$

Persamaan VAR secara umum menurut Thomas (1999) adalah Sebuah data *time series* yang memiliki hubungan dalam jangka panjang (berkointegrasi) dapat dianalisis dengan menggunakan model VAR, yang secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana:

Y_t : vektor kolom dari obeservasi pada waktu t semua peubah dalam model

A_t : matriks parameter

k : ordo dari model VAR

dimana, Y_t adalah vektor respon dari variabel *time series* pada waktu t . Y_t memiliki elemen n , α adalah *vector* konstan *offset*, dengan n elemen, A_i adalah n per n matriks untuk setiap i . A_i adalah matriks *autoregressive*, dimana terdapat matriks *autoregressive* p . Selanjutnya, ε_t adalah vektor inovasi yang tidak berkorelasi secara runtut, dengan panjang vektor n . Dimana ε_t sendiri merupakan vektor random normal multivariat dengan kovarians matriks Q , dan Q adalah matriks identitas, kecuali ditentukan secara khusus.

Dalam penelitian ini, model persamaan yang akan digunakan menggunakan metode VAR (*Vector Autoregressive*) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 FDI_{1,t} &= a_{1,0} + \sum_{i=1}^k a_{1,i}GDP_{t-1} + \sum_{i=1}^k b_{1,i}IT_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_{1,i}ER_{t-1} + \sum_{i=1}^k d_{1,i}IR_{t-1} + \mu_{1,t} \\
 GDP_{2,t} &= a_{2,0} + \sum_{i=1}^k a_{2,i}FDI_{t-1} + \sum_{i=1}^k b_{2,i}IT_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_{2,i}ER_{t-1} + \sum_{i=1}^k d_{2,i}IR_{t-1} + \mu_{2,t} \\
 IT_{3,t} &= a_{3,0} + \sum_{i=1}^k a_{3,i}FDI_{t-1} + \sum_{i=1}^k b_{3,i}GDP_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_{3,i}ER_{t-1} + \sum_{i=1}^k d_{3,i}IR_{t-1} + \mu_{3,t} \\
 ER_{4,t} &= a_{4,0} + \sum_{i=1}^k a_{4,i}FDI_{t-1} + \sum_{i=1}^k b_{4,i}IT_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_{4,i}GDP_{t-1} + \sum_{i=1}^k d_{4,i}IR_{t-1} + \mu_{4,t} \\
 IR_{5,t} &= a_{5,0} + \sum_{i=1}^k a_{5,i}FDI_{t-1} + \sum_{i=1}^k b_{5,i}IT_{t-1} + \sum_{i=1}^k c_{5,i}ER_{t-1} + \sum_{i=1}^k d_{5,i}GDP_{t-1} + \mu_{5,t}
 \end{aligned}$$

Dimana:

FDI : *Foreign Direct Investment*

GDP : *Gross Domestic Product*

IT : *International Trade*

ER : *Exchage Rate*

IR : *Interest Rate*

3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode VAR. Estimasi yang dilakukan dengan menggunakan metode tersebut ditunjukkan untuk memberikan kesimpulan rumusan masalah.

A. Uji-uji Pra Estimasi.

1) Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas merupakan langkah pertama dalam mengestimasi model VAR. Metode yang digunakan untuk menguji masalah stasioneritas adalah uji akar unit (*unit root test*). Uji akar unit pertama kali dikembangkan oleh Dickey Fuller sehingga dikenal dengan *Augmented Dickey-Fuller*. Dasar dari uji stasioneritas data dengan uji akar unit dijelaskan melalui model berikut:

$$bY_t = pY_{t-1} + e_t - 1 \leq p \leq 1 \dots\dots\dots (3.3)$$

dimana e_t adalah variabel gangguan yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang kosntan dan tidak saling berhubungan (non autokorelasi) sebagaimana asumsi metode *Ordinary Least Square* (OLS). Variabel gangguan yang mempunyai sifat disebut variabel gangguan yang *white noise*.

Jika $p = 1$ maka dapat dikatakan variabel random (stokastik) Y mempunyai akar unit (*unit root*). Jika data *time series* mempunyai akar unit maka data tersebut bersifat *random walk* yang merupakan data tidak stasioner, Widarjono (2013) menyebutkan lebih lanjut mengenai uji ADF, jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya, nilai absolut statistik ADF lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner.

Dalam penelitian ini, akan menggunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) test untuk menguji stationeritas data, agar dapat melakukan keempat uji yang akan digunakan setiap variabel harus stationer. Data yang dikatakan stationer apabila nilai probabilitasnya lebih rendah dari nilai α (1%, 5%, dan 10%). ADF

menggunakan angka residual dari perhitungan CFDW dan diregres pada orde yang lebih tinggi (Wardhono, 2004). Model ujinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$D(RES_t) = -1 + D(RES_{t-1}) + \dots + D(RES_{t-n}) + t \dots\dots\dots (3.4)$$

2) Uji Kointegrasi

Pernyataan Engle_Granger (1983) mengenai variabel nonstasioner kemungkinan besar menyebabkan adanya hubungan jangka panjang antara variabel di dalam sistem VAR (Widarjono, 2013). Sehingga regresi data time series yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). Oleh karena itu dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel. Kennedy (2003) menyatakan, metode kointegrasi dilakukan untuk melihat secara empiris hubungan antar teori jangka panjang (*the long run theory*) dan dinamika jangka pendek (*the short run dynamics*).

Dari beberapa uji kointegrasi yang telah dikembangkan, yang banyak digunakan pada saat ini adalah uji kointegrasi yang dikembangkan oleh Johansen. Uji kointegrasi Johansen dapat digunakan untuk menentukan kointegrasi sejumlah vektor (variabel). Johansen menyarankan estimator *maximum likelihood* untuk Q dan R dan uji statistik untuk menentukan vektor kointegrasi r . Ada dan tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR). Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR maka terdapat kointegrasi sejumlah variabel dan sebaliknya, jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya maka tidak ada kointegrasi.

Data pada kelima variabel yang akan digunakan pada penelitian ini dapat stasioner. Namun, karena pada metode VAR diharuskan melakukan uji kointegrasi terlebih dahulu, maka dilakukanlah uji kointegrasi. Jika data time series tidak stasioner, maka langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi apakah data terkointegrasi. Untuk itu diperlukan uji kointegrasi. Uji kointegrasi digunakan untuk memberi indikasi awal bahwa model yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang (*cointegration relation*). Dalam melakukan uji kointegrasi harus

diyakini terlebih dahulu bahwa variabel-variabel terkait dalam pendekatan ini memiliki derajat integrasi yang sama atau tidak (Insukindro, 1992).

Penelitian ini menggunakan pengujian *Johansen cointegration test*. Uji kointegrasi ini mampu mendapatkan nilai hubungan kointegrasi lebih dari satu. Pendekatan yang digunakan dalam Johansen test adalah dengan VAR *multivariate approach* yang direpresentasikan dengan *likelihood* rasio test statistik. Johansen test hanya akan valid jika dikerjakan terhadap data series yang sudah diketahui tidak stasioner, akan tetapi jika sudah stasioner dapat langsung dilakukan regresi OLS.

3) Uji Lag Optimum

Uji *Lag Optimum* dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah *lag* yang sesuai untuk diamati. Panjang lag variabel yang optimal diperlukan untuk mengetahui pengaruh setiap variabel terhadap variabel lain dalam sistem VAR. Penentuan *lag optimum* dapat memanfaatkan beberapa kriteria dari *Akaike Information Criteria* (AIC), *Schwartz Information Criteria* (SIC), *Hannan-Quin Criteria* (HQ), *Likelihood Ratio* (LR), maupun *Final Prediction Error* (FPE) (Widarjono, 2013). Jika hanya menggunakan salah satu kriteria, panjang *lag optimum* terjadi jika nilai kriteria mempunyai nilai absolut paling kecil. Jika menggunakan beberapa kriteria, maka menggunakan kriteria tambahan yaitu *adjusted R²* dan panjang *lag optimal* terjadi jika nilai *adjusted R²* adalah yang paling tinggi.

B. Analisis Pada Model Vector Autoregression (VAR)

Metode VAR menjelaskan bahwa setiap variabel yang terdapat dalam model tergantung pada pergerakan masa lalu variabel itu sendiri dan pergerakan masa lalu) dan menganalisis dampak dinamis gangguan yang terdapat dalam persamaan tersebut. Di samping itu, pada dasarnya metode VAR dapat dipadankan dengan suatu model persamaan simultan (Hadi, 2003). Hal ini disebabkan oleh karena dalam analisis VAR kita mempertimbangkan beberapa variabel endogen secara bersama-sama dalam suatu model.

Dalam metode VAR, jika data adalah stasioner pada tingkat level maka kita mempunyai model biasa (*unrestricted VAR*). Sebaliknya jika data tidak stasioner pada level tetapi stasioner pada proses diferensi data, maka kita harus menguji apakah data mempunyai hubungan dalam jangka panjang atau tidak dengan

melakukan uji kointegrasi. Apabila data stasioner pada proses diferensi namun variabel tidak terkointegrasi disebut model VAR dengan data diferensi (VAR *in difference*) (Widarjono, 2013).

1) Analisis *Impulse Response Function*

Secara individual, koefisien dalam model VAR sulit untuk diinterpretasikan maka ahli ekonometrika menggunakan analisis *Impulse Response Function* (IRF). Fungsi *impulse response* digunakan untuk mengetahui efek suatu kejutan dari satu variabel endogen terhadap variabel lain dalam sistem VAR akibat adanya gangguan (*shocks*) atau perubahan di dalam variabel gangguan (*e*) (Widarjono, 2013:339). Estimasi yang dilakukan untuk IRF ini dititikberatkan pada suatu respon variabel pada perubahan satu standar deviasi dari variabel itu sendiri maupun dari variabel lain yang terdapat dalam model. Dengan menggunakan analisis *impulse response*, kita juga melacak *shock* untuk beberapa periode ke depan. Hasil dari estimasi *Impulse Response* VAR dapat digambarkan dengan grafik (*graph*) atau tabel, dengan melihat *graph* atau tabel *impulse response* kita dapat melihat seberapa besar respon variabel terhadap kejutan/goncangan sebesar satu standar deviasi (S.D) dari variabel-variabel di dalam model.

2) Uji *Variance Decomposition*

Selain *impulse response*, model VAR juga menyediakan analisis *forecast error decomposition of variance* atau sering disebut dengan *variance decomposition* (VD). *Variance Decomposition* berguna untuk memprediksi kontribusi presentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu di dalam sistem VAR (Widarjono, 2013:342). Analisis *variance decomposition* menggambarkan relatif pentingnya setiap variabel di dalam sistem VAR karena adanya *shock*. Hasil dalam analisis VAR menunjukkan semakin besar kontribusi variabel tersebut maka guncangan yang disebabkan variabel tersebut menentukan gerak variabel yang dipengaruhinya. *Variance decomposition* berguna untuk memprediksi kontribusi presentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu di dalam sistem VAR.

C. Uji Kausalitas

Analisis terakhir yang berkaitan dengan model sistem VAR adalah mencari hubungan sebab akibat menggunakan uji kausalitas Granger (*Granger Causality*). Uji ini dapat mengidentifikasi apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah atau satu arah saja (Nachrowi dan Hardius, 2006). Dengan menggunakan uji kausalitas Granger, dapat melihat adanya pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang, sehingga data yang digunakan adalah data runtut waktu (*time series*).

Ada tidaknya kausalitas diuji melalui uji F, rumus nilai F_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$F = (n - k) \frac{RSS_R - RSS_{UR}}{m(RSS_{UR})} \dots\dots\dots (3.5)$$

dimana:

RSS_R : nilai jumlah kuadrat residual dalam persamaan *restricted*

RSS_{UR} : ilai jumlah kuadrat residual dalam persamaan *unrestricted*

n : banyaknya observasi

m : banyak *lag*

k : banyak parameter yang diestimasi dalam persamaan *unrestricted*

dari uji kausalitas ini dapat diketahui variabel mana saja yang memiliki hubungan kausalitas dan variabel mana yang menjadi *leading indicator* bagi variabel lain.

D. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk melihat apakah hasil estimasi memenuhi asumsi dasar linier klasik atau tidak yang disebut juga BLUE (*Best Linier Unbiasade Estimator*). Uji asumsi klasik dalam penelitian akan digunakan sebagai berikut:

1) Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi karena terdapat korelasi atau hubungan linier yang kuat antara variabel-variabel prediktor yang dimasukkan ke dalam model regresi.

Oleh karena itu, dilakukan uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah terdapat interkorelasi yang sempurna diantara beberapa variabel bebas digunakan dalam persamaan regresi. Indikasi awal adanya multikolinieritas adalah model mempunyai *standard error* yang besar dan nilai statistik *t* yang rendah. Uji multikolinieritas menggunakan nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jika nilai toleran yang rendah sama dengan nilai VIF tertinggi, maka adanya kolinieritas juga tinggi.

Pada banyak penelitian yang telah dilakukan, antara dua atau lebih variabel ekonomi yang tidak saling berkorelasi kemungkinan sangat kecil (Gujarati, 2013). Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya multikolinieritas dalam regresi yakni 1) metode pengumpulan data yang digunakan; 2) batasan yang ada pada model atau populasi yang diambil sampelnya; 3) spesifikasi model dan 4) model yang “*overdetermined*”.

2) Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi paling penting dalam membangun model OLS bahwa varian dari variabel gangguan bersifat homoskedastik, yang berarti memiliki varian sama. Sehingga, uji heteroskedastisitas dilakukan untuk membuktikan bahwa varian setiap unsur *disturbance* dari variabel eksogen, memiliki angka konstan yang sama dengan ragamnya yang berarti asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi. Adanya masalah heteroskedastisitas akan pengujian menyebabkan hasil estimasi tidak bias dan konsisten, tetapi tidak efisien, heteroskedastisitas ini dapat dilakukan dengan menggunakan *white heteroskedastisitas test*.

3) Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi diantara anggota seri dari observasi-observasi yang diurutkan berdasarkan waktu (seperti data *time series*) atau pada *cross section*. Jika kita menganalisis data runtut waktu maka variabel gangguan antar waktu akan saling berhubungan, sehingga muncul dugaan bahwa data *time series* lebih banyak mengandung unsur autokorelasi dibandingkan data *cross section*. Proses autokorelasi terjadi ketika kovarian antara ε_i dan ε_j tidak sama dengan nol. Dengan kata lain autokorelasi dapat mengakibatkan data tidak stasioner

dimana terdapat hubungan antara nilai-nilai yang berurutan dari satu variabel yang sama. Autokorelasi muncul akibat beberapa alasan, seperti inersia atau keterlambatan ekonomi *time series*, bias spesifikasi yang dihasilkan dari penghilangan variabel-variabel penting dari model atau penggunaan bentuk fungsi yang tidak benar. Masalah autokorelasi akan hilang apabila data dapat distasionerkan, karena metode transformasi data untuk membuat data tidak stasioner menjadi stasioner sama dengan transformasi data untuk menghilangkan data autokorelasi.

4) Uji Normalitas

Berdasarkan dengan asumsi yang telah dibangun, variabel pengganggu (residual) memiliki distribusi normal, sehingga uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilakukan melalui uji t. Salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak adalah metode yang dikembangkan oleh Jarque-Bera. Uji Normalitas Jarque-Bera adalah sebuah asimtotik atau pengujian dengan sampel berukuran besar (Gujarati dan Porter, 2013:171).

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) FDI (*Foreign Direct Investment*)

Variabel FDI digunakan sebagai variabel independen dalam penelitian ini. FDI adalah investasi asing secara langsung yang berasal dari luar negeri yang ditanamkan di negara tuan rumah dalam bentuk fisik sehingga dapat digunakan oleh negara tuan rumah dalam rangka peningkatan pertumbuhan ekonomi. Satuan yang digunakan dalam variabel FDI ini adalah menggunakan satuan US\$ dari *Net Inflows*. Data FDI pada penelitian ini diperoleh dari *World Bank* pada tahun 1985-2015.

2) IT (*International Trade*)

Variabel IT digunakan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. Perdagangan internasional adalah perdagangan yang dilakukan antar dua negara atau lebih misalnya dalam bentuk kegiatan ekspor maupun impor. Satuan yang

digunakan dalam variabel IT ini adalah menggunakan satuan % dari GDP. Data IT pada penelitian ini diperoleh dari *World Bank* pada tahun 1985-2015.

3) ER (*Exchange Rate*)

Variabel ER digunakan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. ER adalah nilai tukar mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing. Satuan yang digunakan dalam variabel ER ini adalah menggunakan satuan US\$ per Rupiah. Data ER pada penelitian ini diperoleh dari *World Bank* pada tahun 1985-2015.

4) IR (*Interest Rate*)

Variabel IR digunakan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. IR adalah suku bunga riil yang digunakan di negara obyek penelitian ini, yakni Indonesia. satuan yang digunakan dalam variabel IR ini adalah menggunakan satuan %. Data variabel IR pada penelitian ini diperoleh dari *World Bank* pada tahun 1985-2015.

5) GDP (*Gross Domestic Product*)

Variabel GDP digunakan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. Variabel GDP digunakan dalam penelitian ini dikarenakan variabel GDP digunakan sebagai indikator dalam pengukuran pertumbuhan ekonomi suatu negara, termasuk Indonesia. Semakin tinggi tingkat GDP suatu negara, maka negara tersebut dikatakan memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Sebaliknya, semakin rendah tingkat GDP suatu negara, maka negara tersebut dikatakan memiliki pertumbuhan ekonomi yang rendah pula. Satuan yang digunakan dalam variabel GDP ini adalah menggunakan satuan *Current US\$*. Data variabel GDP pada penelitian ini diperoleh dari *World Bank* pada tahun 1985-2015.

3.7 Limitasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk berusaha secara serius dan sistematis dengan menggunakan metode analisis terbaru dengan data yang termutakhir. Namun demikian terdapat batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini memfokuskan pada kausalitas dan respon variabel makroekonomi dan perdagangan internasional terhadap *foreign direct investment* di Indonesia.

2. Variabel makroekonomi yang digunakan pada penelitian ini adalah suku bunga, nilai tukar, dan GDP (*Gross Domestic Product*).



BAB 5. PENUTUP

Hasil pengujian analisis kausalitas perdagangan internasional dan variabel makro ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia tahun 1985- 2015, didapatkan kesimpulan dari hasil estimasi yang dipaparkan pada bagian penutup. Bab 5 menjelaskan kesimpulan akhir penelitian berdasarkan hasil uji empiris analisis kausalitas perdagangan internasional dan variabel makro ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia tahun 1985- 2015 dengan metode *Vector Autoregressive* (VAR). Selain itu, pada bab ini juga akan memberikan beberapa saran terkait dengan hasil penelitian yang didapatkan. Hal ini digunakan untuk mencapai hasil yang lebih baik lagi dalam penelitian terkait instrumen makro ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment*.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perdagangan internasional dan variabel makro ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia tahun 1985- 2015 dengan metode *Vector Autoregressive* (VAR) dapat diambil beberapa kesimpulan akhir sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan kausalitas dua arah antara variabel FDI dengan pertumbuhan ekonomi. Sedangkan hubungan kausalitas satu arah ditunjukkan oleh variabel pertumbuhan ekonomi dengan nilai tukar serta perdagangan internasional dengan suku bunga.
2. Respon FDI terhadap pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, suku bunga, dan perdagangan internasional dapat dilihat dari hasil pengujian *Variance Decomposition*. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa semua variabel bebas yakni perdagangan internasional, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar dan suku bunga mampu merespon *foreign direct investment* secara positif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini mengenai perdagangan internasional dan variabel makro ekonomi terhadap *Foreign Direct Investment* di Indonesia dengan

menggunakan metode penelitian *Vector Autoregressive* (VAR) dapat diambil beberapa saran baik bagi pemerintah khususnya dalam penetapan kebijakan maupun bagi penelitian selanjutnya khususnya yang membahas terkait implementasi *foreign direct investment* di Indonesia. Beberapa saran tersebut adalah:

1. Adanya kebijakan pemerintah dalam mengontrol tingkat suku bunga hsl ini dikarenakan suku bunga akan mengakibatkan kenaikan pengembalian terhadap pembiayaan modal dalam negeri sehingga akan mengurangi minat investor dalam menanamkan modal di Indonesia.
2. Menciptakan iklim investasi yang kondusif bagi terlaksananya berbagai proyek investasi, penyederhanaan birokrasi, stabilitas ekonomi yang baik dan situasi keamanan yang kondusif serta adanya kepastian hukum sehingga akan menarik minat investor untuk menanamkan modal di Indonesia.
3. Bagi penelitian selanjutnya adalah terkait metode penelitian yang digunakan, diharapkan dapat menggunakan metode yang lebih detail dalam menjelaskan hubungan variabel makro ekonomi terhadap *foreign direct investment* serta dapat juga menggunakan obyek penelitian secara panel sehingga akan lebih diketahui perbandingan implementasi penerapan *foreign direct investment* di Indonesia dengan negara lain yang menjadi obyek dalam penelitian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Basu and K. Srinivasan. 2002. “*Foreign Direct Investment in Africa-Some Case Studies*”. IMF Working Paper, No. 02/61, March
- Adeniyi, O., O. Omisakin, F. O. Egwaikhide, and A. Oyinlola. 2012. “*Foreign Direct Investment, Economic Growth and Financial Sector Development in Small Open Developing Economies*”. Economic Analysis & Policy, Vol. 42, No. 1, pp. 105-127, March.
- Ahmed. 2012. “*Causal links between Export, FDI and Output: Evidence from Sub-Saharan African countries*”. Working Paper No. 35, Centre for Strategic Economic Studies Victoria University.
- Alguacil, M., A. Cuadros, V. Orts. 2011. “*Inward FDI and growth: The role of macroeconomic and institutional environment*”. Journal of Policy Modeling No. 33 Pg. 481–496.
- Amalia. 2007. Ekonomi Internasional. UIEU-University Press.
- Andersen, Q. 1993. “*On The Internationalization Process of Firms: A Critical Analysis*”. Journal of International Business Studies, 24: p. 209.
- Anwar, Cep Jendi., Kuswantoro., Dewi, Sherly Franscisca. 2016. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi FDI di Asia Tenggara*. Media Trend Vol. 11, No. 2. ISSN: 1858-1307.
- Arbatli. 2011, “*Economic Policies and FDI Inflows to Emerging Market Economies*”. IMF Working Paper, August.

- Asheghian, P. 2004. "*Determinants of economic growth in the United States. The role of foreign direct investment*". The international trade journal, 18,1, 63-83.
- Banga Rashmi. 2003. "*Impact Of Government Policies And Investment Agreemeent on FDI Inflows*". Working Paper no. 116, November.
- Bank Indonesia. 2015. Bersinergi Mengawal Stabilitas, Mewujudkan Reformasi Struktural. Jakarta: Laporan Perekonomian Indonesia.
- Bank Indonesia. 1999. Jakarta: Laporan Tahunan 1998/1999.
- Basri, Royka. 2017. *Analisis Kausalitas antara Capital Inflow dan Nilai Tukar Rupiah di Indonesia Periode Tahun 2000-2015*. JOM Fekon, Vol.4 No.1.
- Blomström, M. and Kokko, A. 2003. *The Economics of Foreign Direct Investment Incentives*. Working Paper no. 9489, *NBER Working Papers*, NBER, Cambridge.
- Boediono. 2001, *Ekonomi Moneter edisi ke-3*. Yogyakarta: BPFE.
- Borensztein E., J. Gregrio & J. Lee. 1998. *How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?*. Journal of International Economics 45(1), 115-135.
- Chakrabarti, A. 2001. "*The Determinants of Foreign Direct Investment pp. Sensitivity Analysis of Cross-country Regressions*". *kyklos*, 54(1), pp. 89-114.
- Debelle, G dan G. Galati, 2005. "*Current Account Adjustment and Capital Flows*", BIS Working Paper, No.169, February.

- De Mello, L.R. 1997. *Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey*. Journal of Development Studies, 34, 1-34.
- Desbordes, Shang-Jin Wei. 2015. “*The Effects of Financial Development on Foreign Direct Investment*”. Journal of Development Economics, August.
- Dewi Kartika dan Triaryati. 2015. “*Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga dan Pajak Terhadap Investasi Asing Langsung*”. E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 4, No. 4, : 866-878.
- Dickey, D. A., Fuller, W. A. 1981. *Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root*. Econometrica, 49, 1057–1072.
- Dornbusch, dkk. 2004. Makro ekonomi, edisi 8. Alih bahasa: Yusuf Wibisono & Roy Indra M. Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Dunning J.H. 1998. *The European Internal Market Program and Inbound Foreign Direct Investment*” in Dunning J.H. (eds.): *Globalization, Trade and Foreign Direct Investment*; Oxford: Elsevier; pp. 49–115.
- Eid Al Amarat, Haroun. 2016. “*The Impact of Direct Foreign Investment on Unemployment in Jordan*”. Modern Economy. 7, 737-741.
- Eliza, Messayu. 2013. *Analisis Pengaruh Makroekonomi Terhadap Investasi Asing di Indonesia (Tahun 2000:1 – 2011:4)*. Jurnal. Malang : Universitas Brawijaya.

- Fadilah, Muhamad Akmal. 2017. *Analisis PDB, Suku Bunga BI, dan Inflasi Terhadap Investasi Asing Langsung di Indonesia Tahun 2006-2015*. JOM FEKON Vol. 4 No. 1.
- Febriana, Asri., Muqorobin, Masyhudi. 2014. *Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan Vol. 15 No. 2.
- Fernandez, Z dan M. J. Nieto. 2006. *Impact of ownership on the international involvement of SME's*. journal of international business studies. p. 340-360.
- Franco, C., renticchini, F., & Marzetti, G. V. 2010. *Why do firms invest abroad? an analysis of the motives underlying foreign direct investments*. icfai university journal of international business law, 42-65.
- G. Agrawal, and M. A. Khan. 2011. "Impact of FDI on GDP Growth: A Panel Data Study", *European Journal of Scientific Research*. Vol. 57, No. 2, pp. 257-264.
- Gopinath, M., Pick, D., and Vasavada, U. 1999. "The Economics of Foreign Direct Investment and Trade with an Application to the US Food Processing Industry". *American Journal of Agricultural Economics*, 81 (2), pp.442-452.
- Griffin, R. W. dan M. W. Putsay. 2015. *International Business: a managerial perspective*. eighth edition. new jersey: pearson education inc. terjemahan oleh D. Angelica, A. P. Dewi, F Sirait, D. A. Balgis. 2015. *bisnis internasional: perspektif manajer*. edisi kedelapan. jakarta: salemba empat.

- Gujarati, D. N., dan Porter, D. C. 2013:171. Dasar dasar ekonometrika edisi ke 5. Jakarta salemba empat.
- Helmers, C., D. 2005. trade sim (third version). *A gravity model for the calculation of trade potentials for developing countries and economic in transition*. ITC working paper.
- Hermawan, Wawan. 2006. *Pengujian Kausalitas Antara Tingkat Bunga dan Neraca Pembayaran di Indonesia Tahun 1999.1 – 2001.2*. BINA EKONOMI Vol. 10 No. 2.
- Hill. C. W. L., C. H. Wee, K. Udayasankar. 2014. *International Bussines An Asian Perspective*. asia: mcGraw-Hill Education inc. terjemahan oleh C. Suguharto dan R. Saraswati. 2014. bisnis international perspektif asia. cetakan pertama. jakarta: salemba empat.
- Honig A. 2008. *Addressing causality in the effect of capital account liberalization on growth*. Journal of Macroeconomics 30.pp 1602-1616.
- Hsiao, F.S.T., Hsiao, M.W. 2006. 'FDI, Exports, and Growth in East and Southeast Asia: Evidence from Time-Series and Panel Data Causality Analyses', Paper presented at 2006 International Conference on Korea and the World Economy V, Seoul, Korea.
- Jaap, Bos and Mindel van de Laar. 2004. "Explaining Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe: an Extended Gravity Approach". DNB WORKING PAPER, No. 8/September.
- Jane, O. 2012. *Proses Internasionalisasi Perusahaan: Desain Strategi dan Organisasi*, Universitas Katolik Prahayangan.

- Jhingan, M.L. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Jufrida, Nur Syechalad, Nasir, “*Analisis Pengaruh Investasi Asing Langsung (FDI) dan Investasi Dalam Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*”, *Jurnal Perspektif Ekonomi Darrusalam*, Volume 2 Nomor 1, Maret 2016, ISSN. 2502-6976.
- Krugman, Obsfield .1991. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan (terjemahan)*, Rajawali Press, Jakarta.
- Kuncoro, 2000, “*Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP AMP YPKN”.
- Li X., and Liu X. 2005. *Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship*”; *World Development*; Volume 33; Issue 3; pp.393-407; March 2005.
- Liu, X. , Wang, C & Wei, Y. 2001. *Causal links between foreign direct investment and trade in China*. *China Economic Review*, 12 (2001), 190-202.
- Loustarinen, R. and H. Hellman. 1993. *Internationalisation Process And Strategies Of Finish Family Enterprises* in: M. Virtanen (Eds). Proceedings of the conference on the development, Finland. Helsinki: Ministry Of Trade And Industry. Studies and report 59/1994.
- M, Carkovic dan Levine, R. 2002. “*Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?*” Peterson Institute for International Economics.
- Madura, Jeff. 2000. Pengantar Bisnis: p. 101., Penerbit Salemba Empat Jakarta.

- Mankiw. N. Gregore. 2013. *Teori Makro Ekonomi, edisi kelima*, Alih Bahasa Imam Nurmawan. Harvard University, 96.
- Markusen J.R., 1984. *Multinationals, multi-plant economics, and the gains from trade*, Journal of international economics, 16, pp.205-226.
- Marshall, Robert dan Miranda (eds), *Kamus Populer Uang dan Bank*, Jakarta : Ladangpustaka dan Intimedia, 134.
- McEachern, William A. 2000. *Makro Ekonomi Pendekatan Kontemporer*. Alih bahasa: Sigit Triandaru. Jakarta: Salemba Empat.
- Messayu. 2013. “*Analisis Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Terhadap Investasi Asing di Indonesia Tahun 2000:1 – 2011:4*”.
- Mudrajad, Kuncoro. 2004. "*Otonomi dan Pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi dan Peluang*", Penerbit Erlangga, Jakarta.
- N. Hermes and R. Lensink. 2003. “*Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth*”, The Journal of Development Studies, Vol. 38.
- Nachrowi dan Hardius, 2006. *Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nahid Shah. 2013. “*Determinants of Foreign Direct Investment: A Study on Bangladesh*”, Journal of Economics and Sustainable Development ISSN 2222 1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online) Vol.4, No.18.
- Nopirin. 1996. “*Ekonomi Moneter edisi ke-4*”.Yogyakarta: BPFE.

- Nopirin. 2000. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro edisi pertama*, Yogyakarta: BPFE.
- OECD Working Papers on International Investment, “*Main Determinants and Impacts of Foreign Direct Investment on China's Economy*”, 2000/04.
- Pfaffermayr, M. 1994. *Foreign direct investment and exports: A time series approach*, *Applied Economics*, 26(4), pp. 337-351.
- Pugel, T., A. 2012. *International Economic*. New York: McGraw-Hill.
- Rahayu, Tri. 2010. *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Penanaman Modal Asing di Indonesia (199:1-2008-4)*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rachdi, Housseem PhD, Hichem Saidi. 2011. *The Impact of Foreign Direct Investment and Portfolio Investment on Economic Growth in Developing and Developed Economies*. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*. Vol. 1.Issue. 6.June
- Roberts, B., A. 2004. *A Gravity Study of The Proposed CHN-ASEAN Free Trade Area*. *The International Trade Journal* 94. 98-114.
- Rohmana, Yana. 2008. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Investasi Asing di Indonesia*. *Jurnal Keuangan*.
- Rothgeb, J.M. 1990. “*Investment Dependence and Political Conflict in Third World Countries*, *Journal of Peace Research*, Vol. 27, No. 3 (Aug., 1990), pp. 255-272.

- Ruslan, Dede. 2014. *VAR Model untuk Analisis Foreign Direct Investment di Indonesia*. *QE Journal*: Vol.03 – No.02.
- S. Alessandrini and L. Resmini. 1999. “*FDI in the Mediterranean region: a comparison with CEE experience*”, Paper presented at the ERF Sixth Annual Conference, Cairo, October.
- S. Ozyeiwu. 2003. “*Analysis of FDI Flows to Developing Countries: Is the MENA Region Different?*”, Paper presented at the ERF 10th Annual Conference, December, Marrakech, Morocco, December.
- Saftriani, Suci. 2014. *Perdagangan Internasional dan Foreign Direct Investment di Indonesia*. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, Vol. 8 No. 1.
- Salim, “*Foreign Direct Investment: The Growth Engine to Algeria*”, page 79 98.
- Salvatore, Dominick. 2013. *International Economics. 11th Edition*. New York: John Wiley & Sons. Terjemahan oleh R. B. Hartanto dan Y. H. Prakoso. 2014. *ekonomi internasional. edisi kesembilan. jakarta: salemba empat*.
- Samir. 2015. “*Estimating the Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Algeria*”.
- Samuleson & Nordhaus, 2004. *Ilmu Makroekonomi. edisi 17*. Alih bahasa: Gretta, dkk. Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Sarwedi. 2002. *Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor yang Mempengaruhinya*. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* Vol.4 No. 1.

- Silajdzic Sabina and Eldin Mehic. 2015. "Absorptive Capabilities, FDI, and Economic Growth in Transition Economies", Emerging Markets Finance and Trade, DOI: 10.1080/1540496X.2015.1056000.
- Soekro,S.R., dan T. Widodo. 2015. *Pemetaan dan Determinan Intra Asean FDI: Studi Kasus Indonesia*. Working Paper BI.
- Solow, R. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth," Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, pp.65-94.
- Soumia1 and Abderrezzak. 2013. "The Determinants of Foreign Direct Investment and Their Impact on Growth: Panel Data Analysis for AMU Countries", International Journal of Innovation and Applied Studies, ISSN 2028-9324 Vol. 2 No. 3 Pg. 300-313.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV
- Sukirno, Sadono. 2010. *Makroekonomi Teori Pengantar*. Edisi Ketiga. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suparmoko, M. 1996. *Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPFU UGM.
- Suparmoko, M. Irawan, 1990. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: BPFU UGM.
- Sarwono, Hartadi A. dan Perry Warjiyo, 1998."Mencari Paradigma Baru Manajemen Moneter Dalam Sistem Nilai Tukar Fleksibel:Suatu

Pemikiran Untuk Penerapannya di Indonesia”, Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Juli:1-23

Susanti, Hera, Moh. Ikhsan, dan Widyanti. 2000. *Indikator-indikator Makroekonomi*. ed.2. Lembaga Penerbit FE UI. Jakarta.

Susanti, Prayoga. 1996. *Analisis Perhitungan Pendapatan Nasional*. Jakarta: Liberty.

Suwarno. 2008. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Penanaman Modal; Asing pada industri manufaktur di Jawa Timur*. Jurnal. Surabaya. Fakultas Ekonomi UPN Veteran Jawa Timur.

Suyanto, Salim, Bloch. 2014. “*Which firms benefit from foreign direct investment? Empirical evidence from Indonesian manufacturing*”, Journal of Asian Economics 33 (2014) 16–29.

T. H. Moran., E. M. Graham, and M.18 Blomstrom. 2005. *Does Foreign Direct Investment Promote Development?* Washington, DC: Institute of International Economics, pp. 19 - 220).

Tambunan, Rexsy S., 2015. *Pengaruh Kurs, Inflasi, LIBOR, dan PDB Terhadap FDI di Indonesia*. JOM FEKOM Vol. 2 No. 1.

Tan, Bee Wah., Tang, Chor Foon. 2016. *Examining the Causal Linkage among Domestic Investment, FDI, Trade, Interest Rate and Economic Growth in ASEAN-5 Countries*. International Journal of Economics and Financial Issues ISSN: 2146-4138.

Todaro, M. P. and Smith S. C. 2008. “*Economic Development*.” Eight Edition Pearson Education.

- Tran-Nam. 1993. *“Foreign aid, taxes and public investment”*, Journal of Development Economics, 41 (1993) 173-176. North-Holland.
- Tsai, P.L., 1994. *“Determinants of Foreign Direct Investment and its impact on economic growth”*, Journal of Economic Development, Vol. 19, No. 1, pp. 137-163, June.
- Universitas Jember. 2011. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Jember Edisi Ketiga*, Jember: Jember University Press.
- Wafurea, Nurudeen. 2010. *“Determinants of Foreign Direct Investment in Nigeria: An Empirical Analysis”*, Pg. 26 Vol. 10 Issue 1 (Ver 1.0).
- Waheed, A., S. Tehseen dan Jawaaid. 2010. *Inward Foreign Direct Investment And Aggregate Imports: Time Series Evidence From Pakistan*. International Economics and Finance Journal, Vol. 5, No. 1-2 (15. December 2010): pp. 33-43.
- Walsh, James. P & Yu, Jiangyan. 2010. *Determinants of foreign direct investment: a sectoral and institutional approach*, working paper, IMF.
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Penerbit Ekonisia FE UII. Yogyakarta.
- Wijeweera, Albert., Mounter, Stuart. 2008. *A VAR Analysis on the Determinants of FDI Inflows: The Case of Sri Lanka*. Applied Econometrics and International Development: Vol 8-1.

Winantyo, R., Saputra, D. R., Fitriana. S., & Morena, R. K. 2008. *Masyarakat Ekonomi Asean (Mea 2015): Memperkuat Sinergi Asean di Tengah Kompetisi Global*. Jakarta: PT. Gramedia.

Xaypanya. P., Rangkakulnuwat, P., Paweenawat, S. W. 2015. *The Determinant Of Foreign Direct Investment In Asean: The First Differencing Panel Data Analysis*. International Journal of social economics. p. 239-250.

Yati Kurniati, Andry Prasmuko, Yanfitri. 2007. “*Determinan FDI (Faktor-faktor yang Menentukan Investasi Asing Langsung)*”, Working Paper WP/06/2007.

Internet :

www.bi.go.id

<http://data.worldbank.org>

data.worldbank.org

www.kemenkeu.go.id

www.kemendag.go.id

Lampiran A. Data Penelitian

Tahun	GDP (Current US\$)	FDI (Net Inflows US\$)	Real IR (%)	ER (US\$)	IT (% of GDP)
1985	87338874330	310000000	9,212487335	1110,58	42,65006374
1986	80060657612	258000000	21,60950127	1282,56	39,97386183
1987	75929617715	385000000	5,395838924	1643,848333	46,33170577
1988	88787623310	576000000	8,294934511	1685,704167	44,86625216
1989	1,01455E+11	682000000	10,64248057	1770,059167	45,69360595
1990	1,14426E+11	1093000000	12,16172844	1842,813333	49,06189316
1991	1,28168E+11	1482000000	15,35050218	1950,3175	49,89934587
1992	1,39116E+11	1777000000	17,7185387	2029,920833	52,84974829
1993	1,58007E+11	2004000000	10,75179082	2087,103867	50,52333901
1994	1,76892E+11	2109000000	9,263275015	2160,753675	51,87710116
1995	2,02132E+11	4346000000	8,339212891	2248,607975	53,95858951
1996	2,2737E+11	6194000000	9,520961675	2342,296292	52,26474368
1997	2,15749E+11	4677000000	8,21363024	2909,38	55,99389633
1998	95445548017	-240800000	-24,60021767	10013,6225	96,18619424
1999	1,40001E+11	-1865620963	11,82652979	7855,15	62,94391295
2000	1,65021E+11	-4550355286	-1,654214472	8421,775	71,43687599
2001	1,60447E+11	-2977391857	3,719985957	10260,85	69,7932057
2002	1,95661E+11	145085548,7	12,3224125	9311,191667	59,07946358
2003	2,34772E+11	-596923827,8	10,85207335	8577,133333	53,61649402
2004	2,56837E+11	1896082770	5,134404754	8938,85	59,76129216
2005	2,85869E+11	8336257208	-0,245732252	9704,741667	63,98793587
2006	3,64571E+11	4914201435	1,658151422	9159,316667	56,65712681
2007	4,32217E+11	6928480000	2,339674091	9141	54,82924998
2008	5,10229E+11	9318453650	-3,852245026	9698,9625	58,56139963
2009	5,3958E+11	4877369178	5,747952096	10389,9375	45,51212137
2010	7,55094E+11	15292009411	-1,746097536	9090,433333	46,70127388
2011	8,92969E+11	20564938227	4,594376749	8770,433333	50,18001318
2012	9,1787E+11	21200778608	7,750188565	9386,629167	49,5828983
2013	9,12524E+11	23281742362	6,374931242	10461,24	48,63737268
2014	8,90487E+11	26277377236	6,848935726	11865,2113	48,05727115
2015	8,61934E+11	15508160000	8,089383908	13389,41294	41,93771019

Lampiran B. Hasil Uji Stasioneritas

1. Variabel FDI, tingkat level

Null Hypothesis: FDI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.028146	0.7301
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (FDI)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:48
 Sample (adjusted): 1986 2015
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI(-1)	-0.088459	0.086037	-1.028146	0.3127
C	9.75E+08	8.20E+08	1.188829	0.2445
R-squared	0.036380	Mean dependent var		5.07E+08
Adjusted R-squared	0.001965	S.D. dependent var		3.74E+09
S.E. of regression	3.73E+09	Akaike info criterion		46.98390
Sum squared resid	3.90E+20	Schwarz criterion		47.07731
Log likelihood	-702.7584	Hannan-Quinn criter.		47.01378
F-statistic	1.057083	Durbin-Watson stat		1.750106
Prob(F-statistic)	0.312682			

2. Variabel FDI, tingkat *first difference*

Null Hypothesis: (FDI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.703526	0.0008
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (FDI,2)

Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:48
 Sample (adjusted): 1987 2015
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(FDI(-1))	-1.097456	0.233326	-4.703526	0.0001
C	6.13E+08	7.47E+08	0.821219	0.4187
R-squared	0.450361	Mean dependent var		-3.70E+08
Adjusted R-squared	0.430004	S.D. dependent var		5.11E+09
S.E. of regression	3.86E+09	Akaike info criterion		47.05222
Sum squared resid	4.02E+20	Schwarz criterion		47.14651
Log likelihood	-680.2571	Hannan-Quinn criter.		47.08175
F-statistic	22.12316	Durbin-Watson stat		1.710388
Prob(F-statistic)	0.000068			

3. Variabel FDI, tingkat *second difference*

Null Hypothesis: (FDI,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.487982	0.0018
Test critical values:		
1% level	-3.737853	
5% level	-2.991878	
10% level	-2.635542	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (FDI,3)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:49
 Sample (adjusted): 1992 2015
 Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(FDI(-1),2)	-4.826998	1.075539	-4.487982	0.0003
(FDI(-1),3)	2.838562	0.940765	3.017291	0.0074
(FDI(-2),3)	2.248303	0.786000	2.860437	0.0104
(FDI(-3),3)	1.792370	0.523112	3.426358	0.0030
(FDI(-4),3)	1.043755	0.272315	3.832895	0.0012
C	3.14E+08	7.50E+08	0.419146	0.6801
R-squared	0.875105	Mean dependent var		-5.73E+08
Adjusted R-squared	0.840412	S.D. dependent var		8.89E+09
S.E. of regression	3.55E+09	Akaike info criterion		47.03131
Sum squared resid	2.27E+20	Schwarz criterion		47.32583
Log likelihood	-558.3758	Hannan-Quinn criter.		47.10945
F-statistic	25.22425	Durbin-Watson stat		1.842433
Prob(F-statistic)	0.000000			

4. Variabel GDP, tingkat level

Null Hypothesis: GDP has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.240188	0.9222
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (GDP)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:50
 Sample (adjusted): 1987 2015
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.009459	0.039381	-0.240188	0.8121
(GDP(-1))	0.430459	0.199771	2.154759	0.0406
C	1.81E+10	1.53E+10	1.187434	0.2458
R-squared	0.166420	Mean dependent var		2.70E+10
Adjusted R-squared	0.102298	S.D. dependent var		5.61E+10
S.E. of regression	5.32E+10	Akaike info criterion		52.32922
Sum squared resid	7.35E+22	Schwarz criterion		52.47067
Log likelihood	-755.7738	Hannan-Quinn criter.		52.37352
F-statistic	2.595381	Durbin-Watson stat		1.995706
Prob(F-statistic)	0.093824			

5. Variabel GDP, tingkat *first difference*

Null Hypothesis: (GDP) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.316332	0.0233
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: (GDP,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:51
 Sample (adjusted): 1987 2015
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(GDP(-1))	-0.589826	0.177855	-3.316332	0.0026
C	1.56E+10	1.09E+10	1.434067	0.1630
R-squared	0.289437	Mean dependent var		-7.34E+08
Adjusted R-squared	0.263120	S.D. dependent var		6.09E+10
S.E. of regression	5.22E+10	Akaike info criterion		52.26248
Sum squared resid	7.37E+22	Schwarz criterion		52.35677
Log likelihood	-755.8059	Hannan-Quinn criter.		52.29201
F-statistic	10.99806	Durbin-Watson stat		1.970011
Prob(F-statistic)	0.002611			

6. Variabel GDP, tingkat *second difference*

Null Hypothesis: (GDP,2) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.816428	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (GDP,3)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:51
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(GDP(-1),2)	-1.282491	0.188147	-6.816428	0.0000
C	-1.02E+09	1.14E+10	-0.089197	0.9296
R-squared	0.641200	Mean dependent var		-3.45E+08
Adjusted R-squared	0.627400	S.D. dependent var		9.92E+10
S.E. of regression	6.06E+10	Akaike info criterion		52.56089
Sum squared resid	9.54E+22	Schwarz criterion		52.65605
Log likelihood	-733.8525	Hannan-Quinn criter.		52.58998
F-statistic	46.46370	Durbin-Watson stat		2.172173
Prob(F-statistic)	0.000000			

7. Variabel Nilai Tukar, tingkat level

Null Hypothesis: ER has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.704872	0.8306
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (ER)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:45
 Sample (adjusted): 1986 2015
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ER(-1)	-0.051052	0.072427	-0.704872	0.4867
C	726.0036	527.4099	1.376545	0.1796
R-squared	0.017435	Mean dependent var		409.2944
Adjusted R-squared	-0.017657	S.D. dependent var		1499.545
S.E. of regression	1512.726	Akaike info criterion		17.54555
Sum squared resid	64073490	Schwarz criterion		17.63897
Log likelihood	-261.1833	Hannan-Quinn criter.		17.57544
F-statistic	0.496845	Durbin-Watson stat		2.309226
Prob(F-statistic)	0.486712			

8. Variabel Nilai Tukar, tingkat *first difference*

Null Hypothesis: (ER) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.347541	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (ER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:46

Sample (adjusted): 1987 2015
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(ER(-1))	-1.207045	0.190159	-6.347541	0.0000
C	494.2601	291.0014	1.698480	0.1009
R-squared	0.598759	Mean dependent var		46.62833
Adjusted R-squared	0.583898	S.D. dependent var		2356.960
S.E. of regression	1520.379	Akaike info criterion		17.55778
Sum squared resid	62411889	Schwarz criterion		17.65207
Log likelihood	-252.5878	Hannan-Quinn criter.		17.58731
F-statistic	40.29127	Durbin-Watson stat		2.040309
Prob(F-statistic)	0.000001			

9. Variabel Nilai Tukar, tingkat *second difference*

Null Hypothesis: (ER,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.781310	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: (ER,3)
Method: Least Squares
Date: 01/31/18 Time: 15:47
Sample (adjusted): 1989 2015
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(ER(-1),2)	-2.362486	0.303610	-7.781310	0.0000
(ER(-1),3)	0.531931	0.172870	3.077063	0.0052
C	104.7588	348.6039	0.300510	0.7664
R-squared	0.835929	Mean dependent var		16.28381
Adjusted R-squared	0.822257	S.D. dependent var		4294.409
S.E. of regression	1810.506	Akaike info criterion		17.94504
Sum squared resid	78670376	Schwarz criterion		18.08902
Log likelihood	-239.2580	Hannan-Quinn criter.		17.98785
F-statistic	61.13918	Durbin-Watson stat		2.262737
Prob(F-statistic)	0.000000			

10. Variabel Suku Bunga, tingkat level

Null Hypothesis: IR has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.839633	0.0005
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (IR)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:52
 Sample (adjusted): 1986 2015
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR(-1)	-0.909678	0.187964	-4.839633	0.0000
C	5.831381	1.933718	3.015632	0.0054
R-squared	0.455486	Mean dependent var		-0.037437
Adjusted R-squared	0.436040	S.D. dependent var		10.98569
S.E. of regression	8.249957	Akaike info criterion		7.122634
Sum squared resid	1905.730	Schwarz criterion		7.216047
Log likelihood	-104.8395	Hannan-Quinn criter.		7.152517
F-statistic	23.42205	Durbin-Watson stat		1.965388
Prob(F-statistic)	0.000043			

11. Variabel Suku Bunga, tingkat *first difference*

Null Hypothesis: (IR) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.55624	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (IR,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:52

Sample (adjusted): 1987 2015
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(IR(-1))	-1.586976	0.150335	-10.55624	0.0000
C	-0.514051	1.651184	-0.311322	0.7579
R-squared	0.804962	Mean dependent var		-0.384709
Adjusted R-squared	0.797738	S.D. dependent var		19.77085
S.E. of regression	8.891654	Akaike info criterion		7.274575
Sum squared resid	2134.661	Schwarz criterion		7.368872
Log likelihood	-103.4813	Hannan-Quinn criter.		7.304108
F-statistic	111.4343	Durbin-Watson stat		2.287195
Prob(F-statistic)	0.000000			

12. Variabel Suku Bunga, tingkat *second difference*

Null Hypothesis: (IR,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.973333	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: (IR,3)
Method: Least Squares
Date: 01/31/18 Time: 15:53
Sample (adjusted): 1990 2015
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(IR(-1),2)	-3.660243	0.612764	-5.973333	0.0000
(IR(-1),3)	1.308908	0.447971	2.921858	0.0079
(IR(-2),3)	0.340495	0.191156	1.781241	0.0887
C	0.263035	2.150134	0.122334	0.9037
R-squared	0.921874	Mean dependent var		0.050692
Adjusted R-squared	0.911220	S.D. dependent var		36.75993
S.E. of regression	10.95297	Akaike info criterion		7.765737
Sum squared resid	2639.288	Schwarz criterion		7.959291
Log likelihood	-96.95458	Hannan-Quinn criter.		7.821474
F-statistic	86.53176	Durbin-Watson stat		2.162645
Prob(F-statistic)	0.000000			

13. Variabel Perdagangan Internasional, tingkat level

Null Hypothesis: IT has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.014581	0.0449
Test critical values:		
1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (IT)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:54
 Sample (adjusted): 1986 2015
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IT(-1)	-0.492566	0.163395	-3.014581	0.0054
C	26.76312	9.055536	2.955444	0.0063
R-squared	0.245033	Mean dependent var		-0.023745
Adjusted R-squared	0.218070	S.D. dependent var		10.81012
S.E. of regression	9.559049	Akaike info criterion		7.417194
Sum squared resid	2558.512	Schwarz criterion		7.510607
Log likelihood	-109.2579	Hannan-Quinn criter.		7.447078
F-statistic	9.087699	Durbin-Watson stat		2.266888
Prob(F-statistic)	0.005418			

14. Variabel Perdagangan Internasional, tingkat *first difference*

Null Hypothesis: (IT) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.466958	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: (IT,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/31/18 Time: 15:54

Sample (adjusted): 1987 2015
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(IT(-1))	-1.457464	0.172136	-8.466958	0.0000
C	0.153016	1.850501	0.082689	0.9347
R-squared	0.726414	Mean dependent var		-0.118737
Adjusted R-squared	0.716282	S.D. dependent var		18.70592
S.E. of regression	9.963753	Akaike info criterion		7.502257
Sum squared resid	2680.462	Schwarz criterion		7.596553
Log likelihood	-106.7827	Hannan-Quinn criter.		7.531789
F-statistic	71.68938	Durbin-Watson stat		2.219629
Prob(F-statistic)	0.000000			

15. Variabel Perdagangan Internasional, tingkat *second difference*

Null Hypothesis: (IT,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.069138	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: (IT,3)
Method: Least Squares
Date: 01/31/18 Time: 15:55
Sample (adjusted): 1990 2015
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(IT(-1),2)	-3.599135	0.593022	-6.069138	0.0000
(IT(-1),3)	1.349478	0.431874	3.124702	0.0049
(IT(-2),3)	0.378716	0.197069	1.921737	0.0677
C	-0.467038	2.354166	-0.198388	0.8446
R-squared	0.900358	Mean dependent var		-0.301241
Adjusted R-squared	0.886771	S.D. dependent var		35.66326
S.E. of regression	12.00052	Akaike info criterion		7.948416
Sum squared resid	3168.275	Schwarz criterion		8.141969
Log likelihood	-99.32940	Hannan-Quinn criter.		8.004152
F-statistic	66.26376	Durbin-Watson stat		2.043863
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran C. Hasil Uji Kointegrasi

1. Tingkat 1%

Date: 01/31/18 Time: 16:00
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: FDI ER GDP IR IT
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None *	0.735188	82.60642	77.81884	0.0034
At most 1	0.528009	45.40189	54.68150	0.0835
At most 2	0.394899	24.37962	35.45817	0.1849
At most 3	0.262334	10.31356	19.93711	0.2574
At most 4	0.062068	1.794184	6.634897	0.1804

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.01 Critical Value	Prob.**
None	0.735188	37.20453	39.37013	0.0193
At most 1	0.528009	21.02226	32.71527	0.2749
At most 2	0.394899	14.06606	25.86121	0.3596
At most 3	0.262334	8.519380	18.52001	0.3283
At most 4	0.062068	1.794184	6.634897	0.1804

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.01 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

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

	FDI	ER	GDP	IR	IT
	-6.12E-10	-0.000726	1.35E-11	-0.092686	-0.051721
	2.07E-10	-0.000308	-3.45E-12	0.380692	0.108717
	3.27E-10	0.000148	-2.48E-11	-0.183227	-0.332785
	-2.36E-11	0.001200	-6.52E-12	0.219119	-0.031784
	-1.68E-11	-0.001662	-2.49E-11	0.131070	0.249700

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	(DFDI)	(DER)	(DGDP)	(DIR)	(DIT)
	3.48E+09	-1.10E+08	-5.14E+08	6.64E+08	-3.13E+08
	339.1800	356.5273	361.7447	-519.7688	192.8937
	9.74E+09	-1.19E+10	4.81E+09	2.03E+10	-2.84E+09
	-3.823086	-3.358779	-2.941849	0.671137	-0.873351
	5.252681	3.052052	3.917225	-2.324585	0.517448

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1744.674

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	1186514. (453669.)	-0.022119 (0.00660)	1.51E+08 (1.1E+08)	84506819 (9.1E+07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.129451 (0.38502)
(ER)	-2.08E-07 (2.0E-07)
(GDP)	-5.962449 (6.06507)
(IR)	2.34E-09 (1.1E-09)
(IT)	-3.21E-09 (1.3E-09)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1734.163

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	-0.019709 (0.01199)	9.01E+08 (2.3E+08)	2.80E+08 (1.7E+08)
0.000000	1.000000	-2.03E-09 (1.0E-08)	-631.4211 (187.508)	-164.8848 (141.134)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(DFDI)	-2.152160 (0.40615)	-2492863. (495793.)
(DER)	-1.34E-07 (2.1E-07)	-0.356008 (0.25034)
(DGDP)	-8.431248 (6.17768)	-3404280. (7541210)
(DIR)	1.64E-09 (1.0E-09)	0.003810 (0.00123)
(DIT)	-2.58E-09 (1.3E-09)	-0.004754 (0.00156)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1727.130

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	0.000000	1.32E+09 (3.1E+08)	7.16E+08 (2.3E+08)
0.000000	1.000000	0.000000	-588.3229 (183.915)	-119.9910 (132.415)
0.000000	0.000000	1.000000	2.12E+10 (7.9E+09)	2.21E+10 (5.7E+09)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.320217 (0.44787)	-2569197. (496404.)	0.060249 (0.01763)
(ER)	-1.55E-08 (2.2E-07)	-0.302297 (0.24673)	-5.62E-09 (8.8E-09)
(GDP)	-6.858085 (6.88154)	-2689736. (7627265)	0.053570 (0.27082)
(IR)	6.83E-10 (1.0E-09)	0.003373 (0.00114)	3.29E-11 (4.1E-11)
(IT)	-1.30E-09 (1.3E-09)	-0.004172 (0.00143)	-3.67E-11 (5.1E-11)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1722.870

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.87E+08 (1.3E+08)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	26.83830 (54.9989)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	1.68E+10 (3.8E+09)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.249573 (0.13024)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.335885 (0.43566)	-1773116. (867991.)	0.055924 (0.01758)	-1.25E+08 (2.9E+08)
(ER)	-3.27E-09 (2.1E-07)	-0.925867 (0.41245)	-2.24E-09 (8.4E-09)	-75.88296 (138.553)
(GDP)	-7.337228 (6.09219)	21655048 (1.2E+07)	-0.078674 (0.24581)	-1.88E+09 (4.1E+09)
(IR)	6.67E-10 (1.0E-09)	0.004178 (0.00205)	2.85E-11 (4.1E-11)	-0.238228 (0.68707)
(IT)	-1.25E-09 (1.2E-09)	-0.006961 (0.00247)	-2.16E-11 (5.0E-11)	-0.552061 (0.82832)

2. Tingkat 5%

Date: 01/31/18 Time: 16:00
Sample (adjusted): 1988 2015
Included observations: 28 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: FDI ER GDP IR IT
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.735188	82.60642	69.81889	0.0034
At most 1	0.528009	45.40189	47.85613	0.0835
At most 2	0.394899	24.37962	29.79707	0.1849
At most 3	0.262334	10.31356	15.49471	0.2574
At most 4	0.062068	1.794184	3.841466	0.1804

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.735188	37.20453	33.87687	0.0193

At most 1	0.528009	21.02226	27.58434	0.2749
At most 2	0.394899	14.06606	21.13162	0.3596
At most 3	0.262334	8.519380	14.26460	0.3283
At most 4	0.062068	1.794184	3.841466	0.1804

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

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

FDI	ER	GDP	IR	IT
-6.12E-10	-0.000726	1.35E-11	-0.092686	-0.051721
2.07E-10	-0.000308	-3.45E-12	0.380692	0.108717
3.27E-10	0.000148	-2.48E-11	-0.183227	-0.332785
-2.36E-11	0.001200	-6.52E-12	0.219119	-0.031784
-1.68E-11	-0.001662	-2.49E-11	0.131070	0.249700

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

(FDI)	3.48E+09	-1.10E+08	-5.14E+08	6.64E+08	-3.13E+08
(ER)	339.1800	356.5273	361.7447	-519.7688	192.8937
(GDP)	9.74E+09	-1.19E+10	4.81E+09	2.03E+10	-2.84E+09
(IR)	-3.823086	-3.358779	-2.941849	0.671137	-0.873351
(IT)	5.252681	3.052052	3.917225	-2.324585	0.517448

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1744.674

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	1186514. (453669.)	-0.022119 (0.00660)	1.51E+08 (1.1E+08)	84506819 (9.1E+07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.129451 (0.38502)
(ER)	-2.08E-07 (2.0E-07)
(GDP)	-5.962449 (6.06507)
(IR)	2.34E-09 (1.1E-09)
(IT)	-3.21E-09 (1.3E-09)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1734.163

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	-0.019709 (0.01199)	9.01E+08 (2.3E+08)	2.80E+08 (1.7E+08)
0.000000	1.000000	-2.03E-09 (1.0E-08)	-631.4211 (187.508)	-164.8848 (141.134)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.152160 (0.40615)	-2492863. (495793.)
(ER)	-1.34E-07 (2.1E-07)	-0.356008 (0.25034)

(GDP)	-8.431248 (6.17768)	-3404280. (7541210)
(IR)	1.64E-09 (1.0E-09)	0.003810 (0.00123)
(IT)	-2.58E-09 (1.3E-09)	-0.004754 (0.00156)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1727.130

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	0.000000	1.32E+09 (3.1E+08)	7.16E+08 (2.3E+08)
0.000000	1.000000	0.000000	-588.3229 (183.915)	-119.9910 (132.415)
0.000000	0.000000	1.000000	2.12E+10 (7.9E+09)	2.21E+10 (5.7E+09)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.320217 (0.44787)	-2569197. (496404.)	0.060249 (0.01763)
(ER)	-1.55E-08 (2.2E-07)	-0.302297 (0.24673)	-5.62E-09 (8.8E-09)
(GDP)	-6.858085 (6.88154)	-2689736. (7627265)	0.053570 (0.27082)
(IR)	6.83E-10 (1.0E-09)	0.003373 (0.00114)	3.29E-11 (4.1E-11)
(IT)	-1.30E-09 (1.3E-09)	-0.004172 (0.00143)	-3.67E-11 (5.1E-11)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1722.870

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.87E+08 (1.3E+08)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	26.83830 (54.9989)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	1.68E+10 (3.8E+09)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.249573 (0.13024)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.335885 (0.43566)	-1773116. (867991.)	0.055924 (0.01758)	-1.25E+08 (2.9E+08)
(ER)	-3.27E-09 (2.1E-07)	-0.925867 (0.41245)	-2.24E-09 (8.4E-09)	-75.88296 (138.553)
(GDP)	-7.337228 (6.09219)	21655048 (1.2E+07)	-0.078674 (0.24581)	-1.88E+09 (4.1E+09)
(IR)	6.67E-10 (1.0E-09)	0.004178 (0.00205)	2.85E-11 (4.1E-11)	-0.238228 (0.68707)
(IT)	-1.25E-09 (1.2E-09)	-0.006961 (0.00247)	-2.16E-11 (5.0E-11)	-0.552061 (0.82832)

3. Tingkat 10%

Date: 01/31/18 Time: 16:01
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: FDI ER GDP IR IT
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.735188	82.60642	65.81970	0.0034
At most 1 *	0.528009	45.40189	44.49359	0.0835
At most 2	0.394899	24.37962	27.06695	0.1849
At most 3	0.262334	10.31356	13.42878	0.2574
At most 4	0.062068	1.794184	2.705545	0.1804

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.1 Critical Value	Prob.**
None *	0.735188	37.20453	31.23922	0.0193
At most 1	0.528009	21.02226	25.12408	0.2749
At most 2	0.394899	14.06606	18.89282	0.3596
At most 3	0.262334	8.519380	12.29652	0.3283
At most 4	0.062068	1.794184	2.705545	0.1804

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.1 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.1 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

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

	FDI	ER	GDP	IR	IT
	-6.12E-10	-0.000726	1.35E-11	-0.092686	-0.051721
	2.07E-10	-0.000308	-3.45E-12	0.380692	0.108717
	3.27E-10	0.000148	-2.48E-11	-0.183227	-0.332785
	-2.36E-11	0.001200	-6.52E-12	0.219119	-0.031784
	-1.68E-11	-0.001662	-2.49E-11	0.131070	0.249700

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	(FDI)	(ER)	(GDP)	(IR)	(IT)
	3.48E+09	-1.10E+08	-5.14E+08	6.64E+08	-3.13E+08
	339.1800	356.5273	361.7447	-519.7688	192.8937
	9.74E+09	-1.19E+10	4.81E+09	2.03E+10	-2.84E+09
	-3.823086	-3.358779	-2.941849	0.671137	-0.873351
	5.252681	3.052052	3.917225	-2.324585	0.517448

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1744.674

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	1186514. (453669.)	-0.022119 (0.00660)	1.51E+08 (1.1E+08)	84506819 (9.1E+07)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.129451 (0.38502)
(ER)	-2.08E-07 (2.0E-07)
(GDP)	-5.962449 (6.06507)
(IR)	2.34E-09 (1.1E-09)
(IT)	-3.21E-09 (1.3E-09)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1734.163

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	-0.019709 (0.01199)	9.01E+08 (2.3E+08)	2.80E+08 (1.7E+08)
0.000000	1.000000	-2.03E-09 (1.0E-08)	-631.4211 (187.508)	-164.8848 (141.134)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.152160 (0.40615)	-2492863. (495793.)
(ER)	-1.34E-07 (2.1E-07)	-0.356008 (0.25034)
(GDP)	-8.431248 (6.17768)	-3404280. (7541210)
(IR)	1.64E-09 (1.0E-09)	0.003810 (0.00123)
(IT)	-2.58E-09 (1.3E-09)	-0.004754 (0.00156)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1727.130

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	0.000000	1.32E+09 (3.1E+08)	7.16E+08 (2.3E+08)
0.000000	1.000000	0.000000	-588.3229 (183.915)	-119.9910 (132.415)
0.000000	0.000000	1.000000	2.12E+10 (7.9E+09)	2.21E+10 (5.7E+09)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.320217 (0.44787)	-2569197. (496404.)	0.060249 (0.01763)
(ER)	-1.55E-08 (2.2E-07)	-0.302297 (0.24673)	-5.62E-09 (8.8E-09)
(GDP)	-6.858085 (6.88154)	-2689736. (7627265)	0.053570 (0.27082)
(IR)	6.83E-10 (1.0E-09)	0.003373 (0.00114)	3.29E-11 (4.1E-11)
(IT)	-1.30E-09 (1.3E-09)	-0.004172 (0.00143)	-3.67E-11 (5.1E-11)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1722.870

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

FDI	ER	GDP	IR	IT
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.87E+08 (1.3E+08)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	26.83830 (54.9989)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	1.68E+10 (3.8E+09)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.249573 (0.13024)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

(FDI)	-2.335885 (0.43566)	-1773116. (867991.)	0.055924 (0.01758)	-1.25E+08 (2.9E+08)
(ER)	-3.27E-09 (2.1E-07)	-0.925867 (0.41245)	-2.24E-09 (8.4E-09)	-75.88296 (138.553)
(GDP)	-7.337228 (6.09219)	21655048 (1.2E+07)	-0.078674 (0.24581)	-1.88E+09 (4.1E+09)
(IR)	6.67E-10 (1.0E-09)	0.004178 (0.00205)	2.85E-11 (4.1E-11)	-0.238228 (0.68707)
(IT)	-1.25E-09 (1.2E-09)	-0.006961 (0.00247)	-2.16E-11 (5.0E-11)	-0.552061 (0.82832)

Lampiran D. Hasil Uji *Length Lag Optimum*

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: FDI ER GDP IR IT

Exogenous variables: C

Date: 01/31/18 Time: 16:05

Sample: 1985 2015

Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1785.916	NA	2.48e+49	127.9226	128.1605	127.9953
1	-1741.200	70.26789*	6.26e+48*	126.5143*	127.9417*	126.9507*
2	-1721.973	23.34780	1.14e+49	126.9266	129.5435	127.7266

* 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 E. Hasil Uji Stabilitas Model VAR

1. Tabel Uji Stabilitas Model VAR

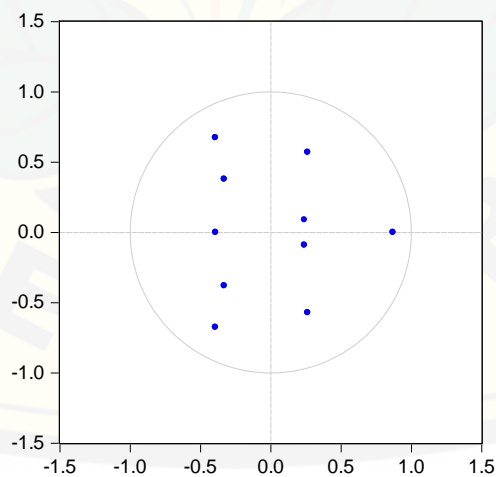
Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: FDI ER GDP IR IT
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 2
 Date: 01/31/18 Time: 16:05

Root	Modulus
0.869787	0.869787
-0.394598 - 0.673989i	0.781006
-0.394598 + 0.673989i	0.781006
0.262089 - 0.571176i	0.628436
0.262089 + 0.571176i	0.628436
-0.331446 - 0.380063i	0.504286
-0.331446 + 0.380063i	0.504286
-0.392095	0.392095
0.239431 - 0.090472i	0.255954
0.239431 + 0.090472i	0.255954

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

2. *Invers Roots of AR Characteristic Polynomial*

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Lampiran F. Hasil Uji Kausalitas Granger

Pairwise Granger Causality Tests
 Date: 03/08/18 Time: 05:47

Sample: 1985 2015

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ER does not Granger Cause FDI	30	0.85820	0.3625
FDI does not Granger Cause ER		2.56311	0.1210
GDP does not Granger Cause FDI	30	17.4710	0.0003
FDI does not Granger Cause GDP		10.1961	0.0036
IR does not Granger Cause FDI	30	5.6E-05	0.9941
FDI does not Granger Cause IR		0.23102	0.6346
IT does not Granger Cause FDI	30	1.02892	0.3194
FDI does not Granger Cause IT		1.06170	0.3120
GDP does not Granger Cause ER	30	2.48583	0.1265
ER does not Granger Cause GDP		4.28064	0.0482
IR does not Granger Cause ER	30	0.81676	0.3741
ER does not Granger Cause IR		1.78244	0.1930
IT does not Granger Cause ER	30	0.46411	0.5015
ER does not Granger Cause IT		0.86712	0.3600
IR does not Granger Cause GDP	30	1.78011	0.1933
GDP does not Granger Cause IR		0.65783	0.4244
IT does not Granger Cause GDP	30	0.10759	0.7454
GDP does not Granger Cause IT		0.80970	0.3762
IT does not Granger Cause IR	30	0.05891	0.8101
IR does not Granger Cause IT		3.79636	0.0618

Lampiran G. Hasil Uji Estimasi VECM

Cointegrating Eq:	CointEq1
DFDI(-1)	1.000000
DER(-1)	-7519142. (3008964) [-2.49891]
DLOGGDP(-1)	-8.67E+10 (2.3E+10) [-3.69908]
DIR(-1)	-1.39E+09 (3.2E+08)

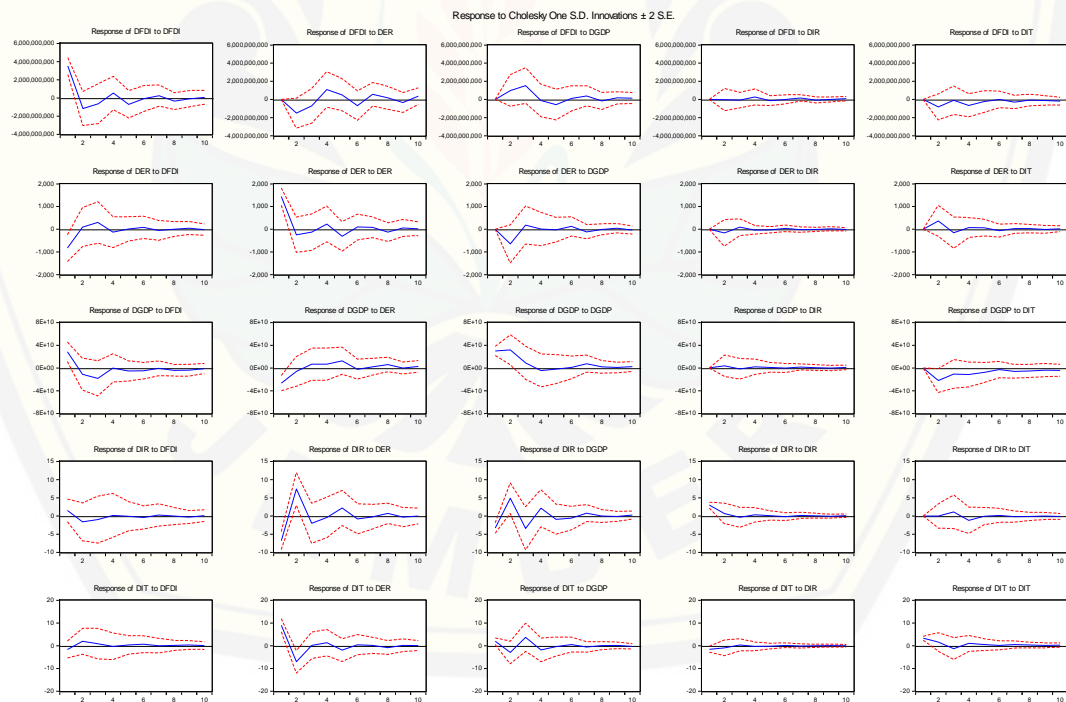
	[-4.38220]
DIT(-1)	-9.91E+08 (3.7E+08) [-2.64801]
C	9.93E+09

Error Correction:	D(DFDI)	D(DER)	D(DLOGGDP)	D(DIR)	D(DIT)
CointEq1	-0.138914 (0.28887) [-0.48089]	2.18E-08 (1.3E-07) [0.16836]	1.49E-12 (1.7E-11) [0.09009]	-1.28E-10 (6.1E-10) [-0.20910]	6.71E-10 (6.4E-10) [1.04438]
D(DFDI(-1))	-0.837126 (0.40118) [-2.08663]	-1.44E-07 (1.8E-07) [-0.80161]	1.02E-11 (2.3E-11) [0.44602]	2.37E-10 (8.5E-10) [0.27878]	-7.77E-10 (8.9E-10) [-0.87123]
D(DFDI(-2))	-0.908176 (0.34534) [-2.62982]	-1.35E-07 (1.6E-07) [-0.86898]	8.64E-12 (2.0E-11) [0.43682]	1.02E-09 (7.3E-10) [1.39299]	-1.66E-09 (7.7E-10) [-2.16587]
D(DER(-1))	-2659799. (2765127) [-0.96191]	-2.840757 (1.24140) [-2.28835]	0.000350 (0.00016) [2.20900]	0.018095 (0.00586) [3.08815]	-0.023315 (0.00615) [-3.79079]
D(DER(-2))	465851.8 (2663571) [0.17490]	-0.340530 (1.19581) [-0.28477]	6.98E-06 (0.00015) [0.04578]	0.003368 (0.00564) [0.59663]	-0.000975 (0.00592) [-0.16452]
D(DLOGGDP(-1))	-1.44E+10 (1.7E+10) [-0.85841]	-9108.480 (7526.06) [-1.21026]	1.225740 (0.96015) [1.27661]	109.2258 (35.5233) [3.07477]	-105.5578 (37.2874) [-2.83092]
D(DLOGGDP(-2))	1.45E+10 (2.3E+10) [0.62343]	4704.549 (10411.5) [0.45186]	-0.788664 (1.32827) [-0.59375]	-21.14719 (49.1428) [-0.43032]	67.14016 (51.5833) [1.30159]
D(DIR(-1))	-2.19E+08 (2.9E+08) [-0.76253]	-10.80274 (128.885) [-0.08382]	0.008773 (0.01644) [0.53352]	-0.433178 (0.60834) [-0.71206]	-0.036463 (0.63856) [-0.05710]
D(DIR(-2))	-1.50E+08 (1.8E+08) [-0.84082]	-18.87194 (80.0023) [-0.23589]	0.004778 (0.01021) [0.46811]	0.053909 (0.37761) [0.14276]	-0.238081 (0.39637) [-0.60066]
D(DIT(-1))	-45722907 (2.9E+08) [-0.15742]	108.1742 (130.394) [0.82959]	-0.008736 (0.01664) [-0.52515]	0.263337 (0.61547) [0.42787]	-0.141282 (0.64603) [-0.21869]
D(DIT(-2))	39995910 (2.9E+08) [0.13972]	67.56996 (128.516) [0.52577]	-0.007337 (0.01640) [-0.44750]	-0.125065 (0.60660) [-0.20617]	0.411079 (0.63673) [0.64561]
C	-1.42E+08 (9.2E+08) [-0.15392]	217.9705 (413.605) [0.52700]	-0.026200 (0.05277) [-0.49653]	-0.659440 (1.95223) [-0.33779]	0.722760 (2.04918) [0.35271]

R-squared	0.559539	0.582147	0.552323	0.851863	0.834911
Adj. R-squared	0.236534	0.275721	0.224027	0.743230	0.713846
Sum sq. resids	3.22E+20	64930669	1.056802	1446.577	1593.821
S.E. equation	4.63E+09	2080.556	0.265431	9.820309	10.30799
F-statistic	1.732291	1.899796	1.682392	7.841616	6.896369
Log likelihood	-631.3084	-236.6668	5.436623	-92.05644	-93.36505
Akaike AIC	47.65248	18.41976	0.486176	7.707884	7.804819
Schwarz SC	48.22840	18.99569	1.062104	8.283812	8.380746
Mean dependent	-4.06E+08	54.90170	-0.007001	-0.061431	-0.172374
S.D. dependent	5.30E+09	2444.704	0.301320	19.37995	19.26966
Determinant resid covariance (dof adj.)		7.12E+24			
Determinant resid covariance		3.77E+23			
Log likelihood		-924.4185			
Akaike information criterion		73.29026			
Schwarz criterion		76.40986			

Lampiran H. Hasil Uji Impulse Response Function

1. Hasil Uji Impulse Response Function Grafik



2. Hasil Uji Impulse Response Function Tabel

Response of FDI:					
Period	FDI	ER	GDP	IR	IT

1	3.51E+09 (4.7E+08)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)
2	-1.16E+09 (9.4E+08)	-1.51E+09 (8.3E+08)	9.83E+08 (8.7E+08)	-22149155 (6.2E+08)	-8.18E+08 (7.2E+08)
3	-6.41E+08 (1.1E+09)	-7.03E+08 (9.6E+08)	1.53E+09 (9.9E+08)	-74922159 (4.3E+08)	-96074497 (7.9E+08)
4	5.27E+08 (9.2E+08)	1.09E+09 (9.8E+08)	-1.15E+08 (9.0E+08)	2.68E+08 (4.5E+08)	-6.57E+08 (6.3E+08)
5	-7.23E+08 (7.5E+08)	5.09E+08 (8.9E+08)	-5.75E+08 (8.4E+08)	-1.40E+08 (2.7E+08)	-2.41E+08 (6.0E+08)
6	-69333996 (7.1E+08)	-6.81E+08 (8.1E+08)	1.11E+08 (7.0E+08)	-11256819 (2.5E+08)	-1832721. (4.5E+08)
7	2.49E+08 (5.8E+08)	5.68E+08 (6.5E+08)	3.88E+08 (5.5E+08)	1.63E+08 (1.8E+08)	-2.91E+08 (3.7E+08)
8	-3.55E+08 (4.6E+08)	1.69E+08 (6.3E+08)	-1.68E+08 (4.7E+08)	-64247944 (1.6E+08)	-77825864 (3.2E+08)
9	-92080125 (4.5E+08)	-3.46E+08 (5.4E+08)	1.74E+08 (3.4E+08)	-1854995. (1.4E+08)	-1.15E+08 (2.6E+08)
10	67782283 (3.8E+08)	3.62E+08 (4.5E+08)	1.42E+08 (3.0E+08)	77448681 (1.2E+08)	-1.93E+08 (2.1E+08)

Response of ER:

Period	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	-833.1830 (293.736)	1438.322 (192.204)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)
2	90.09220 (426.532)	-241.8899 (389.998)	-646.0934 (417.616)	-166.7396 (291.923)	366.2026 (340.481)
3	297.0576 (458.693)	-127.7643 (401.558)	181.8095 (417.654)	86.65639 (184.759)	-158.4674 (346.189)
4	-130.9903 (340.224)	232.1368 (392.730)	6.314601 (366.075)	-32.10317 (92.6088)	74.48078 (218.528)
5	7.232613 (268.094)	-312.2464 (325.734)	-23.16599 (272.775)	-27.82884 (69.7029)	68.12427 (185.475)
6	80.10788 (246.017)	97.95124 (285.595)	124.9978 (211.478)	37.23248 (74.4416)	-64.07180 (142.390)
7	-53.76549 (219.009)	81.06318 (226.984)	-114.0577 (155.759)	-20.78303 (59.8880)	30.53522 (107.607)
8	2.284823 (161.292)	-130.3768 (206.715)	-5.438351 (122.561)	-10.34800 (47.0629)	23.23169 (94.2261)
9	47.80054 (143.871)	53.12514 (186.881)	41.66323 (103.728)	17.62173 (43.9833)	-8.627692 (85.3679)
10	-20.85249 (125.340)	19.52597 (149.859)	-40.71413 (87.0527)	-9.767308 (35.9136)	17.46062 (64.3237)

Response of GDP:

Period	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	2.86E+10 (8.5E+09)	-2.69E+10 (6.7E+09)	2.99E+10 (4.0E+09)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)
2	-1.10E+10 (1.4E+10)	-6.01E+09 (1.3E+10)	3.18E+10 (1.3E+10)	3.86E+09 (9.4E+09)	-2.22E+10 (1.0E+10)
3	-1.82E+10 (1.5E+10)	6.64E+09 (1.4E+10)	9.04E+09 (1.5E+10)	-1.75E+09 (9.1E+09)	-1.07E+10 (1.3E+10)
4	-81663147 (1.2E+10)	6.75E+09 (1.4E+10)	-4.49E+09 (1.5E+10)	2.11E+09 (6.7E+09)	-1.14E+10 (1.1E+10)
5	-5.22E+09 (8.9E+09)	1.27E+10 (1.2E+10)	-1.98E+09 (1.3E+10)	9.14E+08 (4.3E+09)	-7.88E+09 (8.8E+09)
6	-4.91E+09 (7.3E+09)	-2.25E+09 (8.8E+09)	8.88E+08 (1.0E+10)	-1.33E+08 (4.0E+09)	-2.89E+09 (7.2E+09)

7	-6.72E+08 (6.4E+09)	2.04E+09 (7.3E+09)	7.50E+09 (7.6E+09)	1.66E+09 (2.6E+09)	-6.02E+09 (6.0E+09)
8	-4.06E+09 (5.1E+09)	5.97E+09 (6.3E+09)	1.86E+09 (5.5E+09)	5.03E+08 (2.5E+09)	-5.14E+09 (5.8E+09)
9	-3.86E+09 (5.2E+09)	-93104677 (5.3E+09)	7.79E+08 (4.6E+09)	-45572979 (2.4E+09)	-3.85E+09 (5.8E+09)
10	-1.13E+09 (4.5E+09)	2.71E+09 (5.0E+09)	2.37E+09 (4.4E+09)	8.59E+08 (2.0E+09)	-4.08E+09 (5.3E+09)

Response of IR:

Period	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	1.519043 (1.54734)	-6.786452 (1.23719)	-3.324760 (0.71471)	2.962381 (0.39586)	0.000000 (0.00000)
2	-1.644996 (2.60579)	7.402510 (2.24865)	4.862517 (2.10142)	0.667691 (1.40743)	-0.032018 (1.67396)
3	-1.013878 (3.23180)	-2.026352 (2.76424)	-3.412733 (2.96934)	-0.387053 (1.38360)	1.127979 (2.30948)
4	0.132850 (3.01431)	-0.439834 (2.79025)	2.102580 (2.54486)	0.286098 (0.97587)	-1.215219 (1.81073)
5	-0.095147 (2.01204)	2.169051 (2.41405)	-0.909635 (2.04748)	0.103356 (0.64212)	-0.060823 (1.17464)
6	-0.415918 (1.59879)	-0.842551 (2.07062)	-0.587036 (1.62042)	-0.201184 (0.53753)	0.131699 (0.97405)
7	0.243888 (1.53792)	-0.237224 (1.68393)	0.742697 (1.16294)	0.148116 (0.42871)	-0.207709 (0.76522)
8	-0.036791 (1.17918)	0.720895 (1.38668)	-0.001320 (0.88009)	0.050269 (0.32545)	-0.136461 (0.57671)
9	-0.300109 (0.88151)	-0.327335 (1.31682)	-0.148347 (0.67683)	-0.088111 (0.26813)	-0.027698 (0.47459)
10	0.085008 (0.79248)	-0.033009 (1.09128)	0.249551 (0.55359)	0.062215 (0.24700)	-0.145237 (0.40365)

Response of IT:

Period	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	-1.681997 (1.88117)	8.978584 (1.43134)	1.949031 (0.73575)	-1.551425 (0.65614)	3.294094 (0.44019)
2	1.948911 (2.84408)	-7.082259 (2.46646)	-2.990660 (2.47962)	-0.954627 (1.73716)	1.621647 (2.04368)
3	0.854404 (3.37395)	0.149945 (2.90388)	3.697320 (3.08489)	0.363495 (1.32416)	-1.342011 (2.41696)
4	-0.303529 (2.93274)	1.348790 (2.90182)	-1.892989 (2.59810)	-0.315609 (0.96300)	1.000918 (1.73339)
5	0.318824 (2.05968)	-1.960331 (2.50960)	-0.422465 (2.10298)	-0.189367 (0.59513)	0.459937 (1.31283)
6	0.636419 (1.81998)	0.423532 (2.22049)	0.491017 (1.61985)	0.168950 (0.53796)	0.159680 (1.00827)
7	-0.010504 (1.60312)	0.122670 (1.75930)	-0.591818 (1.12346)	-0.129809 (0.45198)	0.486462 (0.78537)
8	0.111554 (1.12250)	-0.835656 (1.51032)	0.007657 (0.88788)	-0.079058 (0.34400)	0.303205 (0.62034)
9	0.336353 (0.94776)	0.168991 (1.38672)	0.107171 (0.72058)	0.057188 (0.31459)	0.142324 (0.54467)
10	0.018385 (0.83989)	0.020171 (1.10017)	-0.331785 (0.60072)	-0.069030 (0.27328)	0.250807 (0.47505)

Cholesky
Ordering:
FDI ER GDP
IR IT
Standard
Errors:
Analytic

Lampiran I. Hasil Uji *Variance Decomposition*

1. Hasil Uji *Variance Decomposition* Tabel

Variance Decomposition of FDI:						
Period	S.E.	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	3.51E+09	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.20E+09	77.77294	12.93406	5.488765	0.002784	3.801453
3	4.57E+09	67.54674	13.27200	15.90242	0.029210	3.249623
4	4.78E+09	62.90368	17.32186	14.58130	0.340126	4.853031
5	4.91E+09	61.96611	17.54262	15.23162	0.404334	4.855312
6	4.95E+09	60.77163	19.08792	14.98332	0.396928	4.760199
7	5.02E+09	59.45835	19.88020	15.19644	0.491836	4.973175
8	5.04E+09	59.50337	19.84095	15.19211	0.504352	4.959212
9	5.06E+09	59.13669	20.17628	15.20885	0.500977	4.977203
10	5.08E+09	58.69696	20.52985	15.16892	0.520384	5.083886

Variance Decomposition of ER:						
Period	S.E.	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	1662.217	25.12497	74.87503	0.000000	0.000000	0.000000
2	1846.330	20.60205	62.40310	12.24537	0.815565	3.933907
3	1891.871	22.08758	59.89098	12.58645	0.986579	4.448404
4	1912.287	22.08770	60.09263	12.32023	0.993809	4.505627
5	1939.160	21.48114	61.03139	11.99539	0.987050	4.505029
6	1948.710	21.44011	60.68734	12.28956	1.013905	4.569087
7	1954.816	21.38202	60.48077	12.55334	1.018884	4.564987
8	1959.333	21.28369	60.64501	12.49630	1.016981	4.558023
9	1961.177	21.30310	60.60442	12.51795	1.023143	4.551393
10	1961.909	21.29849	60.56908	12.55167	1.024858	4.555915

Variance Decomposition of GDP:						
Period	S.E.	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	4.93E+10	33.50839	29.64015	36.85146	0.000000	0.000000
2	6.41E+10	22.78643	18.43361	46.45668	0.363517	11.95975
3	6.84E+10	27.09546	17.11088	42.49615	0.384569	12.91294
4	6.99E+10	25.98646	17.34284	41.16869	0.460087	15.04191

5	7.17E+10	25.22953	19.60254	39.20709	0.453579	15.50727
6	7.19E+10	25.50852	19.55523	38.93188	0.450560	15.55381
7	7.26E+10	25.03438	19.26378	39.26127	0.494223	15.94635
8	7.32E+10	24.95756	19.63359	38.72238	0.491341	16.19513
9	7.34E+10	25.09418	19.52317	38.51555	0.488612	16.37847
10	7.36E+10	24.97144	19.54457	38.39496	0.499372	16.58966

Variance
Decomposition of IR:

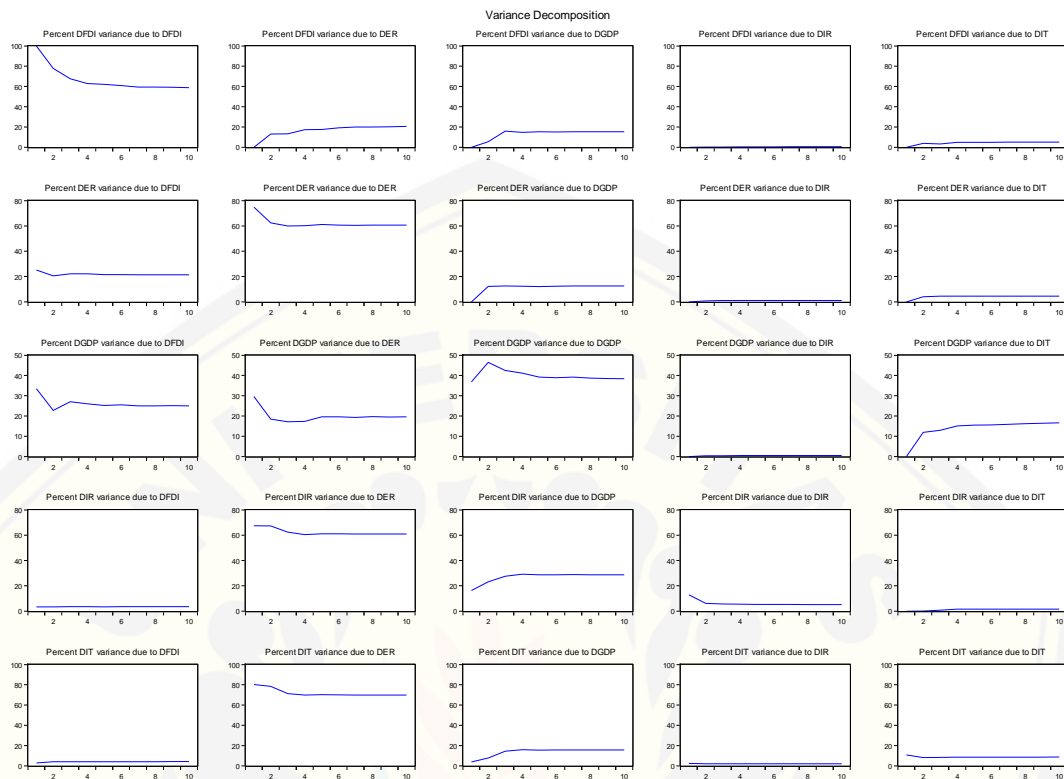
Period	S.E.	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	8.257915	3.383760	67.53746	16.20988	12.86889	0.000000
2	12.23876	3.347085	67.33090	23.16493	6.156409	0.000684
3	12.96110	3.596313	62.47936	27.58783	5.578496	0.757998
4	13.19776	3.478629	60.36985	29.14541	5.427223	1.578888
5	13.40658	3.376142	61.12142	28.70489	5.265411	1.532143
6	13.45443	3.447732	61.07959	28.69144	5.250384	1.530846
7	13.48162	3.466565	60.86442	28.87931	5.241296	1.548414
8	13.50172	3.456997	60.96847	28.79342	5.227094	1.554024
9	13.51015	3.502028	60.95110	28.76954	5.224825	1.552505
10	13.51368	3.504152	60.91980	28.78859	5.224211	1.563243

Variance
Decomposition of IT:

Period	S.E.	FDI	ER	GDP	IR	IT
1	10.02501	2.815018	80.21328	3.779794	2.394926	10.79699
2	12.92062	3.969850	78.33436	7.633027	1.987650	8.075111
3	13.53877	4.013880	71.35682	14.40981	1.882375	8.337114
4	13.78022	3.922969	69.83618	15.79632	1.869443	8.575089
5	13.93790	3.887038	70.24323	15.53282	1.845845	8.491067
6	13.96941	4.077072	70.01855	15.58636	1.852153	8.465862
7	13.99155	4.064239	69.80488	15.71600	1.854905	8.559981
8	14.02043	4.053842	69.87284	15.65135	1.850450	8.571520
9	14.02673	4.107703	69.82460	15.64313	1.850451	8.574117
10	14.03309	4.104151	69.76152	15.68485	1.851193	8.598288

Cholesky
Ordering:
FDI ER
GDP IR IT

2. Hasil Uji Variance Decomposition Grafik



Lampiran J. Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.162229	Prob. F(1,24)	0.1544
Obs*R-squared	2.479409	Prob. Chi-Square(1)	0.1153

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/31/18 Time: 16:48

Sample: 1986 2015

Included observations: 30

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ER	-40472.64	768275.6	-0.052680	0.9584
GDP	-0.002968	0.014121	-0.210224	0.8353
IR	-34850087	1.08E+08	-0.322147	0.7501

IT	-46547158	1.35E+08	-0.346019	0.7323
C	1.64E+08	8.11E+08	0.201686	0.8419
RESID(-1)	-0.340395	0.231490	-1.470452	0.1544
R-squared	0.082647	Mean dependent var	-2.54E-07	
Adjusted R-squared	-0.108468	S.D. dependent var	2.64E+09	
S.E. of regression	2.78E+09	Akaike info criterion	46.50811	
Sum squared resid	1.86E+20	Schwarz criterion	46.78835	
Log likelihood	-691.6216	Hannan-Quinn criter.	46.59776	
F-statistic	0.432446	Durbin-Watson stat	2.058792	
Prob(F-statistic)	0.821441			

2. Hasil Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.984241	Prob. F(4,25)	0.1278
Obs*R-squared	7.229230	Prob. Chi-Square(4)	0.1243
Scaled explained SS	6.306434	Prob. Chi-Square(4)	0.1774

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 01/31/18 Time: 16:49

Sample: 1986 2015

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.74E+18	2.95E+18	1.268403	0.2163
ER	5.65E+15	2.82E+15	2.005229	0.0559
GDP	24999232	51303801	0.487278	0.6303
IR	-6.68E+17	3.87E+17	-1.724753	0.0969
IT	-1.25E+18	4.80E+17	-2.611281	0.0150

R-squared	0.240974	Mean dependent var	6.75E+18
Adjusted R-squared	0.119530	S.D. dependent var	1.09E+19
S.E. of regression	1.02E+19	Akaike info criterion	90.52970
Sum squared resid	2.61E+39	Schwarz criterion	90.76324
Log likelihood	-1352.946	Hannan-Quinn criter.	90.60441
F-statistic	1.984241	Durbin-Watson stat	1.161357
Prob(F-statistic)	0.127816		

3. Hasil Uji Multikolinearitas

	ER	GDP	IR	IT	C
ER	6.17E+11	7751.232	-3.27E+12	-5.53E+13	-4.54E+14
GDP	7751.232	0.000204	137732.6	-335174.3	-8452815.
IR	-3.27E+12	137732.6	1.17E+16	1.12E+16	-1.52E+15
IT	-5.53E+13	-335174.3	1.12E+16	1.79E+16	3.21E+16
C	-4.54E+14	-8452815.	-1.52E+15	3.21E+16	6.75E+17

4. Hasil Uji Normalitas

