



**STUDI ARUS INVESTASI LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG DI  
ASEAN 4 DALAM PERSPEKTIF MARGIN INTENSIF DAN EKSTENSIF**

**SKRIPSI**

Oleh :  
Diah Retno Yuniasih  
NIM 130810101222

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**STUDI ARUS INVESTASI LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG DI  
ASEAN 4 DALAM PERSPEKTIF MARGIN INTENSIF DAN EKSTENSIF**

**SKRIPSI**

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

Oleh :  
Diah Retno Yuniasih  
NIM 130810101222

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

## PERSEMBAHAN

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

1. Ibunda Mudjinah dan Ayahanda Mulyono (Almarhum) tercinta, yang senantiasa tulus memberikan doa dalam setiap perjalanan ananda saat menempuh pendidikan mulai Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi, yang telah memberikan kasih dan sayang yang tak terhingga sehingga ananda semangat untuk terus meraih cita-cita serta seluruh pengorbanan yang tcurahkan dan tak ternilai oleh apapun;
2. Kakakku Mohammad Syamsyah dan Adikku Danu Santoso yang telah memberikan kasih dan sayang yang tulus kepada ananda untuk terus meraih keberhasilan dan kesuksesan;
3. Guru-guruku tersayang mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ketulusan hati untuk membimbing, membagikan ilmu, dan kesabaran yang tidak ternilai demi kebahagiaan dan kesuksesan ananda;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”  
(Q.S. Al-Baqarah [2]: 216)

“Ibumu, Ibumu, Ibumu, Ayahmu”  
(Rasulullah)

“Kalau kamu orang baik kamu akan bertemu dengan orang baik di tempat yang baik pula”  
(Adhitya Wardhono)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Diah Retno Yuniasih

NIM :130810101222

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “Studi Arus Investasi Langsung dan Tidak Langsung di ASEAN 4 dalam Perspektif Margin Intensif dan Ekstensif” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan subansi 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, 14 Desember 2017  
Yang menyatakan,

Diah Retno Yuniasih  
NIM 130810101222

**SKRIPSI**

**STUDI ARUS INVESTASI LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG DI  
ASEAN 4 DALAM PERSPEKTIF MARGIN INTENSIF DAN EKSTENSIF**

Oleh

Diah Retno Yuniasih  
NIM 130810101222

Pembimbing,

Dosen Pembimbing I : Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si

Dosen Pembimbing II : Drs. Agus Luthfi M.Si

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Studi Arus Investasi Langsung dan Tidak Langsung di  
Asean 4 dalam Perspektif Margin Intensif dan Ekstensif

Nama Mahasiswa : Diah Retno Yuniasih

NIM : 130810101222

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Tanggal Persetujuan : 18 Desember 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si.

NIP. 196807151993031001

Drs. Agus Luthfi M.Si

NIP. 196505221990021001

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindrartin M.Kes.

NIP. 196411081989022001

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**STUDI ARUS INVESTASI LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG DI  
ASEAN 4 DALAM PERSPEKTIF MARGIN INTENSIF DAN EKSTENSIF**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Diah Retno Yuniasih  
NIM : 130810101222  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan panitia penguji tanggal :

**18 Desember 2017**

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. Moh. Adenan, M.M. (.....)  
NIP. 196610311992031001
2. Sekretaris : Aisah Jumiati, S.E., M.P. (.....)  
NIP. 196809261994032001
3. Anggota : Fivien Muslihatinningsih, S.E., M. Si. (.....)  
NIP. 198301162008122001

Mengetahui/Menyetujui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Jember

Photo 4x6 (warna)

Dr. Muhammad Miqdad SE., M.M., Ak. CA  
NIP. 19710727 199512 1 001

*Studi Arus Investasi Langsung dan Tidak Langsung di ASEAN 4 dalam Perspektif  
Margin Intensif dan Ekstensif*

**Diah Retno Yuniasih**

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

**ABSTRAK**

Globalisasi ekonomi membawa dampak pada pergerakan arus investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment/FDI*) dan tidak langsung (*Foreign Private Investment/FPI*) yang masif di negara-negara berkembang di dunia. Dalam margin intensif pemerintah dan otoritas di tiap negara memanfaatkan kondisi tersebut sebagai modal pembangunan dan transfer teknologi, sedangkan dalam perspektif ekstensif investasi asing digunakan untuk menjaga hubungan yang kondusif antara investor dan negara tujuan investasi. Investasi asing merupakan bagian penting dari pembangunan terutama bagi negara berkembang. Untuk negara ASEAN 4 investasi sangat berguna sebagai penggerak roda perekonomian nasional, sehingga pertimbangan iklim investasi dan lingkungan makroekonomi yang stabil adalah penting dalam rumusan kebijakan. Metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan tersebut terhadap perilaku FDI dan FPI secara intensif dan ekstensif di ASEAN 4 adalah *Panel Least Square (PLS)* dengan data panel tahunan dari negara Indonesia, Malaysia, Filipina dan Thailand dari tahun 2003 hingga 2015. Hasil estimasi menunjukkan pada model FDI secara ekstensif variabel GDP menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap FDI. Sementara pada hasil estimasi pada model FPI ketiga variabel proksi (*Indeks Persepsi Korupsi (IPK)*, *Tingkat Inflasi (TI)*, dan *lending rate*) yang digunakan menunjukkan arah yang positif terhadap FPI secara intensif dan ekstensif, namun hanya variabel IPK yang memberikan pengaruh positif dan signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas kurang dari 5% (0,05) yaitu sebesar (0,005).

**Kata kunci :** *Foreign Direct Investment, Foreign Private Investment, Intensive Margin, Extensive Margin, Panel Least Square.*

*Studies of Direct and Indirect Investment Flow in ASEAN 4 on Intensive and Extensive Margin Perspective*

**Diah Retno Yuniasih**

*Department of Economics and Development Study, Faculty of Economic and Business, The University of Jember*

**ABSTRACT**

Globalization in economic has an impact on the massive movement of foreign direct (FDI) and indirect (Foreign Private Investment / FPI) investments in developing countries in the world. By intensive margin government and authority in each country utilizes these conditions as development capital and technology transfer, while for extensive margin foreign investment are used to maintain a conducive relationship between investors and investment destination countries. Foreign investment is an important part of development especially for developing countries. For ASEAN 4 countries investment is very useful as a driver of the national economy, so the consideration of a stable investment climate and macroeconomic environment is important in policy formulation. The method used to analyze the relationship to the intensive and extensive margins of FDI and FPI in ASEAN 4 is the Panel Least Square (PLS) with annual panel data from Indonesia, Malaysia, Philippines and Thailand from 2003 to 2015. The estimation results show that on extensive margins GDP show a positive and significant effect on FDI. While on the FPI model estimation, the three proxy variables (Index Perception Corruption (IPK), Inflation Rate (TI), and lending rate) used indicate a positive direction towards FPI on intensive and extensive margins, but only IPK variable that have positive and significant influence. This is indicated by probability value less than 5% (0.05) that is equal to (0.005).

**Keyword :** *Foreign Direct Investment, Foreign Private Investment, Intensive Margin, Extensive Margin. Panel Least Square.*

## RINGKASAN

**Studi Arus Investasi Langsung dan Tidak Langsung di ASEAN 4 dalam Perspektif Margin Intensif dan Ekstensif;** Diah Retno Yuniasih, 130810101222, 2017; 149 Halaman; Progam Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Keterbukaan sistem ekonomi memungkinkan arus modal diantara negara-negara didunia menjadi lebih masif. Masuknya investasi asing ke suatu negara berfungsi sebagai modal pembangunan bagi negara penerima dan diversifikasi resiko yang lebih baik oleh negara yang berinvestasi selain pertimbangan hambatan-hambatan yang mungkin dihadapi pada saat proses investasi dilakukan. Dampak lain yang dari masuknya investasi asing adalah pada transfer teknologi dan pengetahuan di negara penerima terutama jika dikaitkan dengan *human capital* si negara tersebut. Dengan demikian demikian kebijakan penghapusan hambatan untuk mempermudah investasi asing menjadi peluang yang harus dihadapi untuk menarik investasi asing tersebut jika dilihat dari efek positif dari investasi itu sendiri terhadap perekonomian.

Dampak krisis keuangan global pada tahun 2008 yang terjadi di Amerika Serikat menjadi gambaran dari semakin luasnya integrasi ekonomi pasca terjadinya krisis selama satu dekade terakhir, meskipun krisis juga sebagai penyebab dari tajamnya perununan arus modal internasional, karena gangguan yang terjadi dalam proses keuangan global. Pasca terjadinya krisis arus modal asing ke negara yang memiliki tingkat pendapatan rendah (*Low Income Countries/LICs*) mengalami peningkatan terutama pada jenis arus modal langsung (*Foreign Direct Investment / FDI*) dan tidak langsung (*Non-FDI/FPI*) yang menyebabkan rasio GDP pada LICs lebih besar dibandingkan dengan negara dengan pendapatan menengah (*Middle Income Countries / MICs*) (Araujo *et al.*, 2016). Kondisi tersebut dapat direpresentasikan melalui perkembangan FDI di negara kawasan ASEAN-4 yang mengalami penurunan pada saat terjadi krisis karena keempat negara tersebut memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang seragam jika dilihat dari GDP nya.

Perkembangan investasi portofolio terlihat bahwa pada negara Indonesia, Filipina dan Thailand mengalami fluktuasi yang bergerak mendekati nol pada tahun 2008. Sedangkan pada negara Malaysia investasi portofolio pada fenomena krisis 2008 justru mengalami peningkatan hal ini dikarenakan Malaysia memiliki kondisi fundamental makro ekonomi yang lebih baik dalam menghadapi gejolak eksternal jika dibandingkan dengan negara lain di kawasan ASEAN 4. Kecenderungan arus modal investasi antar negara pada dasarnya lebih tidak stabil jika dibandingkan dengan arus modal FDI. Hal ini dikarenakan kepemilikan jenis investasi portofolio tidak tergantung pada biaya investasi yang tinggi dan biaya irreversibilitas pasar yang pada umumnya mempengaruhi investasi langsung (FDI) sehingga perilaku portofolio cenderung tidak menentu ( Seabra *et al.* (tanpa tahun)).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel ekonomi dan non ekonomi yang digunakan sebagai proksi dalam penelitian ini terhadap arus modal FDI dan FPI di ASEAN 4 secara intensif dan ekstensif. Oleh karena itu digunakan metode perhitungan analisis regresi data panel untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap dependen di ASEAN 4 selama 13 tahun dari tahun 2003 hingga tahun 2015.

Selama satu dekade kawasan ASEAN secara kolektif telah berkomitmen untuk membentuk kebebasan dan keterbukaan rezim investasi guna mendorong dinamisme ekonomi yang berkelanjutan di kawasan tersebut. Hal tersebut sejalan dengan cetak biru (*blue print*) AEC (*ASEAN Economic Community*). Krisis keuangan global yang terjadi di Amerika Serikat pada tahun 2008 telah membawa dampak pada perkembangan FDI di ASEAN 4 yang cenderung berfluktuatif pada pasca krisis. Hal ini tidak lain disebabkan oleh peran perdagangan dunia yang berpusat di Amerika mengalami kelumpuhan akibat krisis keuangan yang melanda. Pada tahun-tahun sebelum krisis antara tahun 2003 sampai dengan tahun 2005 dimana perkembangan FDI mengalami peningkatan di negara-negara ASEAN 4. Pada investasi portofolio sendiri mengingat negara ASEAN 4 merupakan negara berkembang dimana pada posisinya sebagai negara berkembang memiliki fondasi yang cukup rentan terhadap berbagai gejolak eksternal dan internal. Perkembangan investasi portofolio di ASEAN 4 cenderung berfluktuasi dari tahun 2003 hingga

tahun 2015 yang dikarenakan oleh sentimen pasar pada masing-masing negara mendapat respon yang berbeda-beda dari investor.

Hasil analisis menunjukkan pada model FDI menunjukkan bahwa GDP memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap arus FDI dan pada variabel upah tenaga kerja dan biaya bisnis memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap arus investasi FDI. Pada model FPI ketiga variabel yang digunakan sebagai proksi dalam penelitian ini menunjukkan hubungan positif terhadap arus investasi FPI. Secara intensif variabel proksi yang digunakan untuk menjelaskan arus modal masuk FDI di ASEAN 4 menunjukkan bahwa variabel biaya bisnis memiliki pengaruh yang negatif tidak signifikan terhadap volume FDI di ASEAN 4. Justifikasi tersebut sesuai dengan hasil analisis PLS pada variabel biaya bisnis dan jarak yang menunjukkan angka probabilitas di atas 0,05 persen untuk masing-masing variabel serta dukungan data untuk masing-masing negara di kawasan ASEAN 4. Selanjutnya pada model investasi FPI secara intensif menunjukkan stabilitas lingkungan makroekonomi dan pembangunan ekonomi merupakan faktor yang utama dalam mempengaruhi pola aliran FPI. Sehingga berdasarkan hasil kedua model secara intensif investasi FDI dan FPI di ASEAN 4 lebih banyak dipengaruhi oleh variabel diluar model. Hal ini sesuai dengan tingkat probabilitas dan nilai R-Squarenya yang tidak signifikan dan kurang dari 50%. Secara ekstensif variabel produktivitas tenaga kerja tidak dapat dijadikan pertimbangan untuk menanamkan investasi di ASEAN 4. Justifikasi tersebut didukung oleh data dari negara Malaysia, Thailand dan Filipina, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan FDI masing-masing negara memiliki tren pertumbuhan yang menurun pada tahun 2008 yang diikuti oleh kenaikan upah tenaga kerja pada masing-masing negara pada tahun yang sama. Penjelasan secara ekstensif pada model investasi FPI, proksi variabel yang digunakan untuk menjelaskan fenomena tersebut adalah variabel IPK dan *lending rate* mampu menjelaskan variabel dependen di ASEAN 4 dilihat dari angka probabilitas masing-masing variabel yang signifikan.

Berdasarkan hasil analisis, strategi pemerintah dalam menjaga stabilitas iklim pasar uang sangat penting dalam mempengaruhi volatilitas FPI. Sehingga

masing-masing negara di ASEAN 4 dapat mengantisipasi dampak dari guncangan eksternal dari pasar global mengingat kondisi keempat negara tersebut adalah sebagai negara berkembang dengan sistem perekonomian terbuka. Sedangkan pada arus investasi FDI yang menjadi perhatian utama adalah pada penyerderhaan izin investasi dan kompetisi antar tenaga kerja sebagai faktor produksi karena dapat mempengaruhi efisiensi biaya pada tingkat output yang dihasilkan dalam proses produksi.



## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayat, serta ridho-Nya dan tidak lupa sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad SAW atas petunjuk yang telah diberikan kepada ummatnya mulai dari jaman jahilliyah hingga menuju jalan yang terang (kebenaran), sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Studi Arus Investasi Langsung dan Tidak Langsung di ASEAN 4 dalam Perspektif Margin Intensif dan Ekstensif”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Skripsi ini dalam proses penyusunannya juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik motivasi, nasihat, dorongan, kasih sayang, dan kritik yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Siswoyo Hari Santosa S.E., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan pembelajaran serta saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Bapak Drs. Agus Luthfi M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Dr. Zainuri, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik. Saya ucapkan terimakasih kepada Bapak atas kesediaan Bapak untuk meluangkan waktu untuk membimbing saya;
4. Bapak Dr. M. Miqdad, S.E., M.M., Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
5. Ibu Sebastiana Viphindartin, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
6. Ketua Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;

7. Bapak Adhitya Wardhono, S.E., M.Sc., Ph.D, saya ucapkan terimakasih kepada Bapak atas segala bentuk kesabaran, ketulusan hati dan kepedulian Bapak baik didalam maupun diluar ruang perkuliahan yang telah memberikan banyak pengaruh pada pikiran dan hati saya. Segala bentuk cerita, nasihat, dorongan serta pelajaran hidup dari Bapak adalah inspirasi, semangat dan motivasi saya untuk mengerjakan skripsi ini;
8. Bapak M. Abd. Nasir, S.E., M.Sc terimakasih saya ucapkan kepada Bapak atas segala bentuk motivasi dan pelajaran yang saya dapatkan selama perkuliahan sangat membekas bagi saya;
9. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
10. Ibunda Mudjinah dan Ayahanda Mulyono (Alm.), terimakasih yang tak terhingga ananda ucapkan atas doa yang terus mengalir tiada henti untuk ananda, pengorbanan, semangat, dukungan, kasih dan sayang yang tulus, kerja keras dan pengorbanan yang selama ini tcurahkan dan tidak dapat dinilai oleh apapun serta semua yang telah Ibu dan Bapak lakukan adalah semata-mata untuk kebahagiaan dan kesuksesan ananda di masa depan;
11. Teman-teman seperjuangan dalam pengerjaan skripsi Hanifa, Putri, Mbak Halimah, Wardha, Yeni, Ana, Qory, Ima, Ida, Lilis, Fatim, Selly, Vira, Yulida, Cita, Ritha, Nana, Manda, Sita, Indri, Melinda, Vila, Venes, seluruh keluarga moneter 2013 dan teman-teman IESP 2013 terimakasih atas segala warna, cerita dan segala bentuk dukungan dan semangat serta bantuan kalian dalam segala hal sehingga meninggalkan kesan yang mendalam bagi penulis;
12. Teman-teman KKN Ichat, Yuna, Romli, Ali, Dinda, Winda, Fafa dan Henry yang telah memberikan banyak kesan mendalam kepada penulis selama mengenal kalian;
13. Serta seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, dengan segala kerendahan hati saya ucapkan terimakasih.

Akhir kata, penulis menyadari atas kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sehingga kritik dan saran yang membangun penulis harapkan demi penyempurnaan tugas akhir ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat

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

Jember, 15 Desember 2017

Penulis

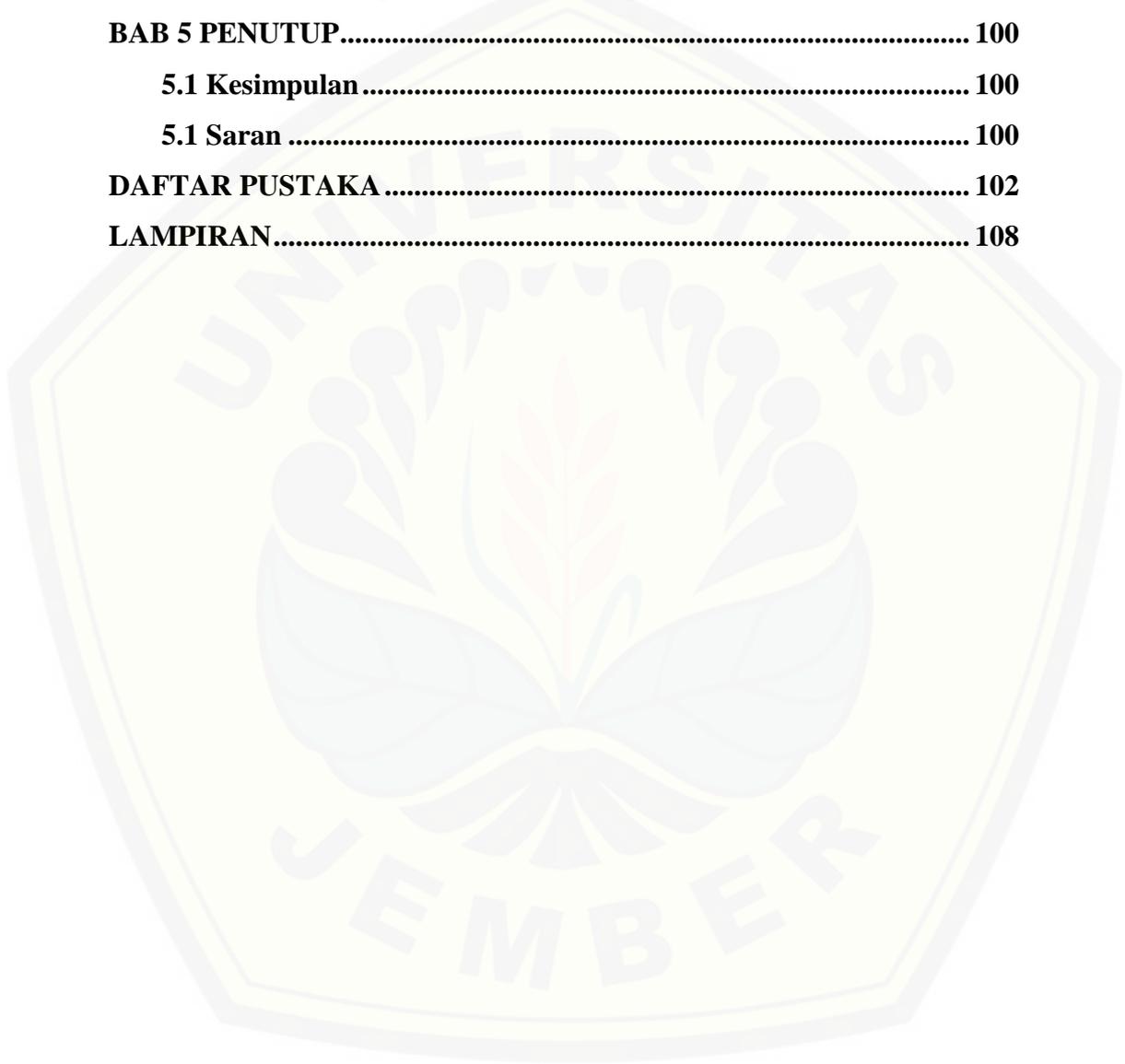


DAFTAR ISI

	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
<i>ABSTRACT</i> .....	x
RINGKASAN .....	xi
PRAKATA .....	xv
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR TABEL .....	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>12</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Landasan Teori .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1 Teori Investasi.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.2 Teori Arus Modal Internasional.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.3 Konsep Gravitasi pada Arus FDI.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.4 Konsep Gravitasi pada FPI.....</b>	<b>21</b>

2.1.5 Teori Portfolio .....	23
2.1.6 Teori FDI .....	24
2.2 Penelitian Terdahulu .....	26
2.3 Kerangka Konseptual .....	32
2.4 Hipotesis Penelitian .....	35
2.5 Asumsi Penelitian .....	35
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Unit Analisis .....	36
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	37
3.4 Desain Penelitian .....	37
3.5 Spesifikasi Model Penelitian .....	39
3.6 Metode Analisis Data.....	41
3.6.1 Analisis Regresi Data Panel .....	41
3.6.2 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel .....	46
3.6.3 Uji Statistik.....	48
3.6.4 Uji Asumsi Klasik Regresi Data Panel .....	50
3.5 Definisi Operasional Variabel .....	53
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
<b>4.1 Perkembangan Integrasi Ekonomi dan Kondisi Investasi di Kawasan ASEAN .....</b>	<b>56</b>
4.1.1 Perkembangan Indikator-indikator Investasi FDI di ASEAN 4 .....	65
4.1.2 Perkembangan Indikator-indikator Investasi FPI di ASEAN 4.....	70
<b>4.2 Pembahasan Teoritis .....</b>	<b>78</b>
<b>4.3 Analisis Model Investasi FDI dan FPI di ASEAN 4 .....</b>	<b>80</b>
4.3.1 Hasil Analisis Deskriptif.....	81
4.3.2 Analisis Hasil Estimasi Regresi Data Panel .....	83
4.3.3 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	89
<b>4.4 Pembahasan Hasil Analisis Model Investasi secara</b>	

<b>Intensif dan Ekstensif di ASEAN 4 .....</b>	<b>90</b>
4.4.1 Diskusi Hasil Estimasi Dinamika Investasi FDI dan FPI dalam Margin Intensif .....	92
4.4.2 Diskusi Hasil Estimasi Dinamika Investasi FDI dan FPI dalam Perspektif Ekstensif Margin .....	95
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>100</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>100</b>
<b>5.1 Saran .....</b>	<b>100</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>108</b>



**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1.1: Arus FDI dari Negara Intra dan Extra di 4 Negara ASEAN tahun 2015 .....	6
Tabel 4.1: Sepuluh Negara Sumber Aliran FDI di ASEAN tahun 2013-2015 .....	58
Tabel 4.2: Indeks Pembatasan Kebijakan Investasi ASEAN tahun 2003 ...	61
Tabel 4.3: Nilai Mean, Median, Maximum, Minimum dan Standard Deviasi pada Variabel Model FDI .....	81
Tabel 4.4: Nilai Mean, Median, Maximum, Minimum dan Standard Deviasi pada Variabel Model FPI .....	82
Tabel 4.5: Hasil Estimasi Regresi Data Panel pada Model FDI .....	85
Tabel 4.6: Hasil Estimasi Regresi Data Panel pada Model FPI .....	87
Tabel 4.7: Hasil Uji Diagnosis Asumsi Klasik pada Model FDI .....	89
Tabel 4.8: Hasil Uji Diagnosis Asumsi Klasik pada Model FPI .....	90
Tabel 4.9: Hasil Estimasi FDI dan FPI secara Intensif .....	94
Tabel 4.10: Hasil Estimasi FDI dan FPI secara Ekstensif .....	96

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1: Perkembangan Arus Masuk FDI dari 10 negara Terbesar di ASEAN Tahun 2013-2015 .....	5
Gambar 1.2: Perkembangan Persentase Pertumbuhan GDP dan Industri Pertambahan Nilai masing-masing negara di ASEAN 4 pada tahun 2003-2015 .....	7
Gambar 1.3: Perkembangan FDI di 4 Negara ASEAN Tahun 2002-2015 ....	9
Gambar 1.4: Perkembangan Investasi Portfolio di 4 Negara ASEAN Tahun 2002-2015 .....	10
Gambar 2.1: Kurva Investasi .....	17
Gambar 2.2: Kerangka Konseptual .....	34
Gambar 3.1: Desain Penelitian .....	38
Gambar 4.1: Perkembangan FDI di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan ASEAN 4 tahun 2003-2015 .....	65
Gambar 4.2: Perkembangan GDP per Kapita dan <i>Labor Productivity</i> di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan ASEAN 4 tahun 2003-2015 .....	67
Gambar 4.3: Perkembangan variabel <i>business cost</i> di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan ASEAN 4 tahun 2003-2015 .....	69
Gambar 4.4: Perkembangan FPI/Portfolio di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan ASEAN 4 tahun 2003-2015 .....	71
Gambar 4.5: Perkembangan variabel <i>lending rate</i> dan Inflasi di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan ASEAN 4 tahun 2003-2015 .....	73
Gambar 4.6: Perkembangan variabel Institusi di Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina dan ASEAN 4 tahun 2003-2015 .....	76

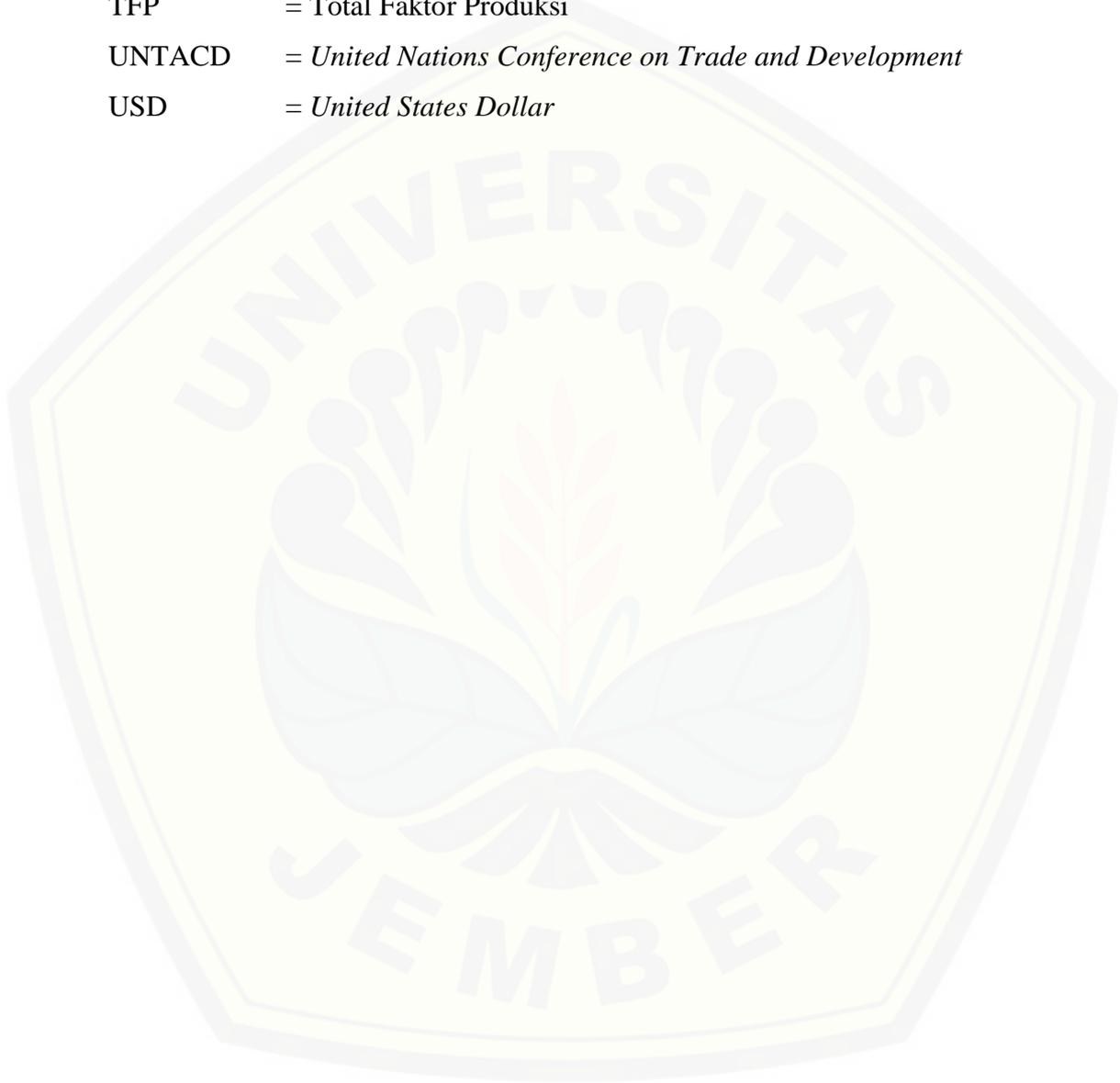
**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A: Data Variabel FDI .....	108
Lampiran B: Data Variabel FPI .....	110
Lampiran C: Hasil Metode <i>Common Effect Model/Panel Least Square</i> FDI .....	112
Lampiran D: Hasil Metode <i>Common Effect Model/Panel Least Square</i> FPI.....	113
Lampiran E: Hasil Metode <i>Fixed Effect Model (FEM) FDI</i> .....	114
Lampiran F: Hasil Metode <i>Fixed Effect Model (FEM) FPI</i> .....	115
Lampiran G: Hasil Metode <i>Random Effect Model (REM) FPI</i> .....	116
Lampiran H: Hasil Uji <i>Langrange Multiplier (LM) FPI</i> .....	117
Lampiran I: Hasil Uji <i>Langrange Multiplier (LM) FDI</i> .....	118
Lampiran J: Hasil Uji Chow FDI.....	119
Lampiran K: Hasil Uji Chow FPI .....	120
Lampiran L: Hasil Uji Normalitas FDI .....	121
Lampiran M: Hasil Uji Normalitas FPI .....	121
Lampiran N: Hasil Uji Heteroskedastisitas FDI .....	122
Lampiran O: Hasil Uji Heteroskedastisitas FPI.....	123
Lampiran P: Hasil Uji Statistik Deskriptif FPI .....	123
Lampiran Q: Hasil Uji Statistik Deskriptif FDI.....	124

**DAFTAR SINGKATAN**

ACIA	= <i>ASEAN Comprehensive Investment Agreement</i>
AEC	= <i>ASEAN Economic Community</i>
AFTA	= <i>ASEAN Free Trade Area</i>
AIA	= <i>ASEAN Investment Agreement</i>
AMS	= <i>ASEAN Member States</i>
ASEAN	= <i>Assosiation of Southeast Asian Nations</i>
ASEAN 4	= <i>Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina.</i>
ASEAN IGA	= <i>ASEAN Investment Guarantee Agreement</i>
BMA	= <i>Bayesian Model Averaging</i>
CEE	= <i>Central Eastern Europe</i>
CEECs	= <i>Central Eastern European Countries</i>
CEM	= <i>Common Effect Model</i>
ERIA	= <i>Economic Research Institute for ASEAN and East Asia</i>
FDI	= <i>Foreign Direct Investment</i>
FEM	= <i>Fixed Effect Model</i>
FPI	= <i>Foreing Private Investment</i>
FGLS	= <i>Feasible Generalized Least Square</i>
GDP	= <i>Gross Domestic Product</i>
GLS	= <i>Generalized Least Square</i>
IMF	= <i>International Monetary Fund</i>
ILO	= <i>International Labor Organisation</i>
ISDS	= <i>Investor-State Dispute Settlement</i>
LICs	= <i>Low Income Countries</i>
LM	= <i>Langrange Multiplier</i>
LSDV	= <i>Least Square Dummy Variable</i>
MICs	= <i>Middle Income Countries</i>
MKT	= <i>Metode Kuadrat Terkecil</i>
MPK	= <i>Marginal Product of Capital</i>
OECD	= <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>

OLS	= <i>Ordinary Least Square</i>
PDB	= <i>Produk Domestik Bruto</i>
PLS	= <i>Panel Least Square</i>
REM	= <i>Random Effect Model</i>
TFP	= <i>Total Faktor Produksi</i>
UNTACD	= <i>United Nations Conference on Trade and Development</i>
USD	= <i>United States Dollar</i>



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Globalisasi ekonomi dianggap sebagai penyebab semakin kompleksnya kegiatan ekonomi dalam sistem keuangan global. Dampak dari globalisasi ekonomi adalah mobilitas dana internasional diantara negara-negara maju dan berkembang di seluruh dunia guna mencari keuntungan melalui investasi (bagi negara pemberi/*home country*) maupun sebagai modal pembangunan oleh negara penerima/*host country*). Pertumbuhan ekonomi yang pesat pada suatu negara terjadi karena membaiknya kondisi makroekonomi di negara tersebut yang tercermin pada terpenuhinya kebutuhan dasar masyarakatnya seperti pendidikan, kesehatan dan infrastruktur sebagai realisasi dari pembangunan ekonomi negara.

Keterbukaan ekonomi dan perdagangan internasional memungkinkan masuknya arus modal internasional secara masif yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui akumulasi modal yang diterima oleh negara penerima (Qolbi dan Kurnia, 2015). Selain itu, masuknya investasi asing juga dapat digunakan untuk membantu proses diversifikasi resiko penanaman modal guna memberikan implikasi pada alokasi modal yang lebih efisien selain sebagai sumberdaya yang penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi (Okada, 2013). Dengan demikian, adanya peluang tersebut kebijakan penghapusan hambatan serta kemudahan dalam berinvestasi menjadi masalah lain yang harus dihadapi untuk menarik investasi asing mengingat afek dari investasi itu sendiri terhadap pertumbuhan ekonomi.

Sementara itu, arus modal masuk juga memberikan efek yang saling melengkapi dengan modal manusia (*human capital*) terkait kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi melalui interaksi keduanya dalam melakukan tranfer pengetahuan dan teknologi bagi negara penerima (Okada, 2013; Borenzstein, *et al.*,1998). Bagi negara berkembang liberalisasi keuangan internasional dapat mendatangkan resiko krisis sehingga harus menggunakan kontrol pada penggunaan modal karena dengan pemahaman yang komprehensif pada faktor-faktor yang menentukan arus dan volatilitas pada arus modal internasional dapat mengurangi

ketidakstabilan pada pasar modal internasional (Bhagwati, 1998; Rodrik, 1998; Krugman, 1998; Alfaro, *et al.*, 2004). Lebih dari itu, penggunaan kontrol pada arus modal internasional berguna untuk memitigasi dampak negatif mobilitas modal internasional terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun disisi lain arus modal asing langsung memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi.

Globalisasi ekonomi juga telah menjadi pelopor dari berkembang pesatnya perdagangan internasional secara substansial terutama untuk negara-negara berkembang di kawasan asia, sedangkan pada sisi keuangan globalisasi ditandai dengan arus modal internasional yang lebih cepat dibandingkan dengan perdagangan barang dan jasa (Lane dan Milesi-Ferretti, 2007). Dampak krisis keuangan global pada tahun 2008 yang terjadi di Amerika Serikat menjadi gambaran dari semakin luasnya integrasi ekonomi pasca terjadinya krisis selama satu dekade terakhir, meskipun krisis juga sebagai penyebab dari tajamnya perununan arus modal internasional, karena gangguan yang terjadi dalam proses keuangan global (Milesi-Ferretti dan Tille, 2011; Lane, 2013a). Pasca terjadinya krisis arus modal asing ke negara yang memiliki tingkat pendapatan rendah (*Low Income Countries/LICs*) mengalami peningkatan terutama pada jenis arus modal langsung (*Foreign Direct Investment / FDI*) dan tidak langsung (*Non-FDI/FPI*) yang menyebabkan rasio GDP pada LICs lebih besar dibandingkan dengan negara dengan pendapatan menengah (*Middle Income Countries / MICs*) (Araujo *et al.*, 2016). Kondisi tersebut dapat direpresentasikan melalui perkembangan FDI di negara kawasan ASEAN-4 yang mengalami penurunan pada saat terjadi krisis karena keempat negara tersebut memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang seragam jika dilihat dari GDP nya.

Modal memiliki peran penting dalam pembangunan sebagai sumber pembiayaan, selain itu modal juga digunakan sebagai manifestasi dari globalisasi keuangan. Untuk meningkatkan arus modal perbaikan pada infrastruktur keuangan terkait investasi merupakan pilar penting dalam strategi pembangunan nasional karena dengan infrastruktur keuangan yang lebih baik dapat meningkatkan mobilitas modal karena adanya efisiensi alokasi produksi dan modal serta diversifikasi resiko yang lebih besar (Lane dan Milesi-Ferretti, 2007). Selain itu,

tingkat kemajuan negara tujuan investasi juga menjadi pertimbangan bagi investor untuk menanamkan investasi pada negara yang berkaitan (Araujo, *et al.*, 2016).

Pembahasan mengenai arus modal internasional tidak lepas dari penelitian Lucas pada tahun 1990 yang mempertanyakan apakah pola liran modal internasional cenderung mengalir dari negara kaya ke negara miskin (*downhill*) seperti pendapat neoklasik. Dengan menggunakan asumsi yang sederhana bahwa terjadi pola arus modal yang sempurna pada kedua jenis negara maju (kaya) dan berkembang (miskin) hal tersebut memungkinkan. Dengan menggunakan asumsi yang sederhana seperti kedua negara memproduksi barang yang sama dengan fungsi skala pengembalian hasil produksi yang sama, faktor produksi yang sama dan teknologi yang sama, juga terjadi mobilitas modal yang bebas, ditemukan bahwa memungkinkan modal bergerak secara *downhill* (dari negara kaya ke negara miskin) dan hal ini akan terus berlanjut sampai terdapat kesetaraan modal di berbagai tempat (Alfaro *et al.*, 2004). Lucas berpendapat bahwa mengingat implikasi dari teori neoklasik yang tanpa hambatan serta fakta bahwa lebih banyak negara-negara kaya yang tidak melakukan investasi di negara miskin merupakan sebuah paradoks dalam arus modal internasional.

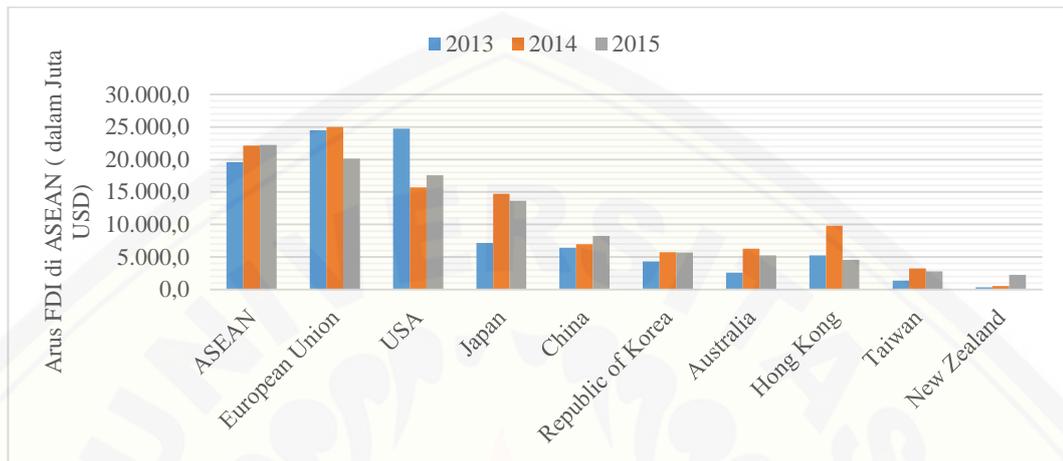
Penelitian empiris yang membuktikan adanya paradoks Lucas adalah diantaranya O'Rourke dan Williamson (2000) yang menemukan bahwa sebelum Perang Dunia I arus modal Inggris cenderung pada pencarian lahan dan sumber daya alam yang murah. Serta penelitian Clemens dan Williamson (2004), dengan menggunakan data investasi Inggris di tiga puluh empat negara selama abad ke sembilan belas, menunjukkan dua pertiga dari ekspor modal Inggris pergi ke negara dengan tingkat produktivitas tenaga kerja yang rendah dan hanya sekitar seperempatnya mengalir ke negara-negara Asia dan Afrika dengan alasan yang sama. Selain itu, penelitian lain yang menjelaskan mengenai paradoks Lucas adalah Alfaro *et al.*, (2004) yang menyelidiki kurangnya arus modal (FDI, ekuitas portofolio, dan hutang) dari negara kaya dan negara miskin terutama fokus pada masalah secara endogen. Hasilnya menunjukkan bahwa selama periode tahun 1970 sampai dengan 2000, kualitas kelembagaan merupakan variabel kausal terpenting yang menjelaskan paradoks Lucas.

Pembahasan mengenai FDI seringkali dikaitkan pada jenis investasi yang memiliki efek langsung kepada aspek keuangan dan sektor riil dalam perekonomian. Dari perspektif negara tujuan investasi, pengaruh arus dana FDI terhadap kondisi perekonomian selalu dianggap sangat menguntungkan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Brenton *et al.* (1998), dengan menggunakan objek penelitian pada negara yang tergabung dalam CEECs (*Central and Eastern European Countries*) bahwa, FDI merupakan aset dengan kemungkinan volatilitas yang rendah dibandingkan arus modal internasional yang lainnya karena pada dasarnya FDI merupakan memiliki orientasi investasi jangka panjang. Untuk itu, guna mendukung pertumbuhan arus modal internasional dalam jangka panjang diperlukan kebijakan-kebijakan yang menunjang iklim investasi negara yang bersangkutan seperti kebijakan makroekonomi yang tepat melalui kebijakan makro dan mikroprudensialnya, pajak dan kontrol pada modal langsung yang dimana beberapa kebijakan akan efektif jika diterapkan dalam jangka pendek serta memiliki resikonya masing-masing (OECD, 2011).

Kawasan ASEAN memiliki total FDI sepanjang tahun 2015 sebesar 16 persen dari total FDI dunia diantara negara-negara yang memiliki tingkat perekonomian berkembang. Meskipun pada tahun yang sama arus FDI di ASEAN mengalami penurunan sebesar 8 persen dari yang sebelumnya 130 milyar USD menjadi 120 milyar USD, namun hal tersebut menunjukkan bahwa ASEAN merupakan destinasi utama dari FDI secara global (*Asean Secretariat* dan UNCTAD, 2016). Arus modal masuk yang tinggi akan memberikan tantangan pada penyerapan modal tersebut bagi negara penerima sehingga dalam jangka pendek akan berakibat pada rentannya pertahanan terhadap guncangan eksternal (OECD, 2011).

Meningkatnya penyebaran dari dana investasi langsung di negara-negara intra ASEAN yang cukup besar mengindikasikan adanya konektivitas secara regional sejalan dengan pertumbuhan *Merger* dan *Aquisitions* perusahaan yang turut berkontribusi investasi antar perusahaan-perusahaan secara intra regional (ASEAN Secretariat, 2016). Hal ini sejalan dengan peningkatan pada aktivitas manufaktur yang secara signifikan mengalami kenaikan sebesar 61 persen pada

tahun 2015 yang sebelumnya pada tahun 2014 sebesar 18 Milyar USD menjadi 29 Milyar USD di tahun 2015. Namun keadaan justru berbeda jika melihat arus FDI pada sektor industri yang mengalami penurunan sebesar 21 persen dari tahun sebelumnya.



Gambar 1.1 : Perkembangan arus masuk FDI dari 10 besar negara dengan total investasi terbesar di ASEAN tahun 2013-2015 (dalam milyar USD) (Sumber: *ASEAN Foreign Direct Investment Statistic Database*, diolah, 2016).

Berdasarkan grafik 1.1 terlihat bahwa terdapat tiga negara diluar ASEAN sebagai penyumbang terbesar arus FDI diantaranya negara-negara yang tergabung dalam *European Union*, Amerika Serikat dan Jepang. Terdapat perusahaan-perusahaan Amerika Serikat yang menggunakan ASEAN sebagai platform produksi dan basis untuk menjual barang-barang hasil produksinya ke pasar regional dan global. Dari seluruh total penjualan di wilayah tersebut setidaknya 60 persen penjualan pasar berada diluar negara tuan rumah (*ASEAN Investment Report*, 2016).

Asia Tenggara menjadi tuan rumah dengan jumlah perusahaan Amerika Serikat terbesar di Asia dengan lebih dari 1.500 perusahaan yang beroperasi di ASEAN dengan 70 persen dari 130 perusahaan multinasional pada tahun 2015. Penanaman modal FDI dari Amerika Serikat di ASEAN meningkat tajam dalam beberapa tahun terakhir, dengan total investasi sebesar 50 miliar USD pada tahun 2000 menjadi 226 miliar USD pada tahun 2014, atau sebesar 30 persen dari jumlah investasi dibandingkan dengan gabungan keseluruhan investasi Amerika Serikat di China, Jepang dan Republik Korea sedangkan bagi ASEAN sendiri Amerika

Serikat menyumbang sebesar 11 persen dari total investasi yang ada, setelah intra-ASEAN, Uni Eropa dan Jepang (*ASEAN Investment Report*, 2016).

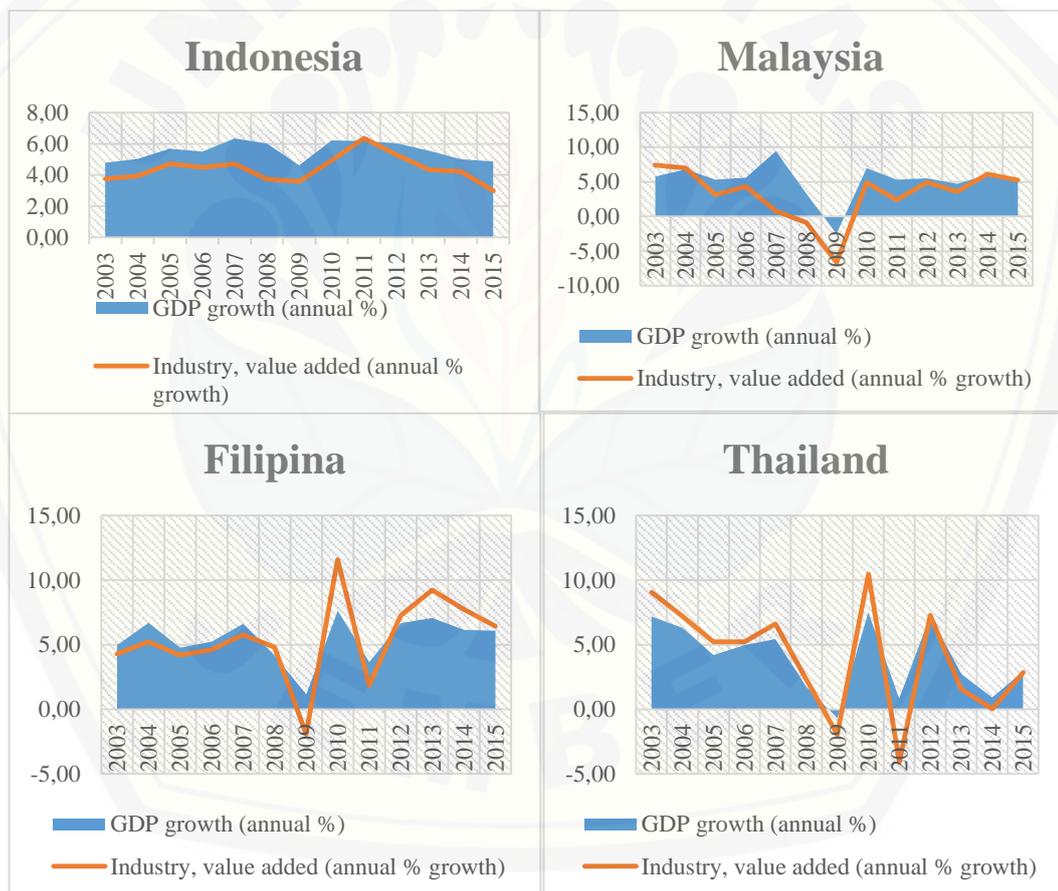
Membbaiknya lingkungan investasi di ASEAN mendorong negara-negara anggota untuk menerapkan dan memperkenalkan langkah-langkah lebih lanjut untuk memperlancar, memfasilitasi, mempromosikan dan mendukung FDI sebagai bagian dari integrasi. Semenjak ditetapkannya AEC (*ASEAN Economic Community*) akhir Desember 2015 persepsi investasi terus mengalami peningkatan. Beberapa perusahaan asing dan domestik menyikapi AEC dengan semakin memperluas jangkauan perusahaan dengan melakukan investasi di ASEAN 4. Dipilihnya objek penelitian di ASEAN 4 didasarkan pada tingkat pertumbuhan ekonomi di keempat negara tersebut memiliki range pertumbuhan yang tidak terlalu beda jauh. Selain itu, ASEAN 4 juga memiliki basis sektor pendorong utama yang berasal dari sektor perkebunan yang sama sehingga kesamaan tersebut membuat kegiatan perekonomian di negara tersebut memiliki persamaan jika dibandingkan dengan negara Singapura yang lebih memanfaatkan sektor jasa sebagai saktor utama yang mendorong pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Perkembangan tersebut berkontribusi untuk memperkuat konektivitas antar negara serta memperdalam komitmen dari perusahaan multinasional untuk melakukan bisnis dan berinvestasi di kawasan ini. Hal tersebut dapat digambarkan melalui perkembangan arus FDI dari dalam maupun luar negara ASEAN 4 pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.1 Arus FDI dari Negara Intra dan Extra ASEAN-4 pada Tahun 2015 (dalam Juta USD)

Negara	Intra-ASEAN	Extra-ASEAN	Total net Inflow
Indonesia	9498,96	7417,83	16916,79
Malaysia	2719,01	8570,59	11289,60
Filiphina	66,22	5657,99	5724,22
Thailand	1413,72	6613,77	8027,49
<b>Total</b>	<b>13697,91</b>	<b>28260,18</b>	<b>41958,10</b>

Sumber: *ASEAN Foreign Direct Investment Statistic Database* 2015, diolah, 2016.

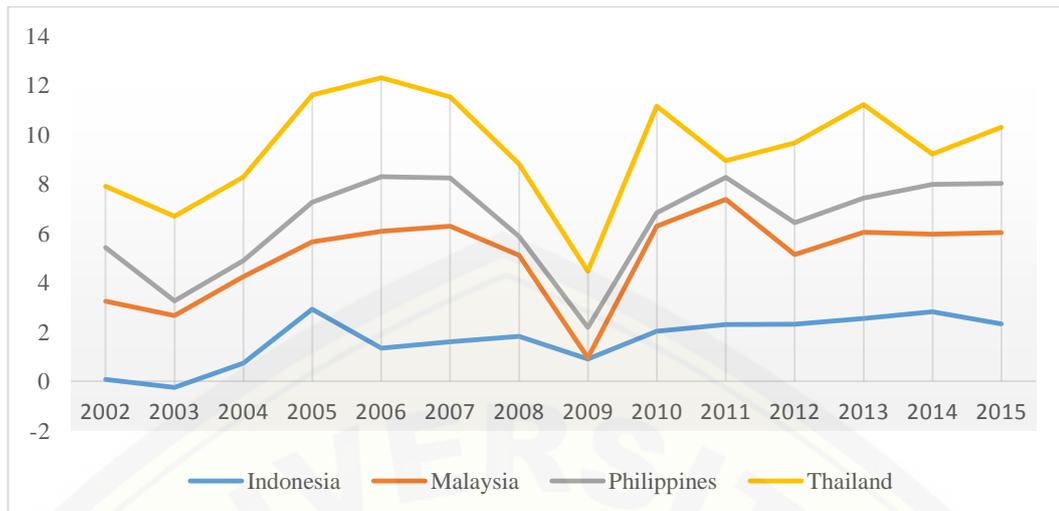
Sebelumnya beberapa bentuk kerja sama seperti AFTA (*Asean Free Trade Area*) juga telah dilakukan pada bidang perdagangan untuk memperlancar arus perdagangan di kawasan tersebut. Penelitian Calvo *et al.* (1996) yang fokus pada faktor eksternal (pendorong) dan faktor internal (penarik) sebagai penentu potensial pada investasi asing dengan menggunakan objek secara *cross section* di negara-negara berkembang, bahwa dengan tingkat bunga yang rendah memberikan peran penting dalam jumlah investasi baru yang mengalir di Amerika Serikat pada tahun 1990-an. Selain itu kekuasaan dan keterbukaan pemerintah juga turut mengambil peran penting dalam menentukan arus masuk (*inward*) FDI dari negara OECD ke negara berkembang (Edward, 1991; Alfaro *et al.*, 2004). Berbeda dengan *labor-*



Gambar 1.2 :Perkembangan persentase pertumbuhan GDP dan industri pertambahan nilai masing-masing negara di ASEAN-4 pada tahun 2003-2015 (Sumber: *Databank-Worldbank*, diolah, 2017)

*productivity* yang menginterpretasikan produktivitas tenaga kerja untuk mengukur bagaimana kondisi pasar tenaga kerja di negara tersebut (ILO, 2016). Dua hal

tersebut seringkali digunakan investor untuk menanamkan modal langsung di suatu negara. Beberapa variabel makroekonomi yang dianggap penting dalam menentukan arus FDI sebagai faktor pendorong dan faktor penarik bagi negara ASEAN-4 adalah GDP. Pengaruh variabel GDP pada FDI menjadi pertimbangan investor sebagai gambaran dari pembangunan dan pertumbuhan ekonomi untuk melihat seberapa kompetitif negara tersebut. Diantara negara ASEAN-4 Malaysia memiliki tingkat pertumbuhan GDP terbesar yaitu sebesar 10.878,4 miliar USD dan Filipina sebagai negara dengan tingkat GDP terendah yaitu 2.639,87 USD (Worldbank, 2016). Pada gambar 1.1 terlihat pertumbuhan GDP di negara Thailand memiliki fluktuasi yang tinggi dibandingkan dengan negara ASEAN 4 lainnya. Industri yang stabil menjadi pertimbangan penting bagi investor dalam memandang iklim investasi di suatu negara. Menurut Departemen Perdagangan Amerika (2006) Industri Pertambahan Nilai sendiri disebut sebagai GDP yang berasal dari kontribusi sektor industri swasta atau pemerintah terhadap GDP secara keseluruhan yang terdiri dari komponen kompensasi pegawai, pajak pegawai, pajak produksi dan impor dikurangi subsidi. Di ASEAN 4 berdasarkan gambar 1.1 menunjukkan pertumbuhan GDP dan industri pertambahan nilai memiliki fluktuasi yang sama sehingga dalam hal ini keduanya saling mempengaruhi. Seperti di negara Malaysia ketika terjadi fluktuasi pertumbuhan GDP diikuti dengan fluktuasi yang sejalan oleh pertumbuhan industri pertambahan nilai, dengan tingkat tertinggi pertumbuhan GDP tahun 2007 yakni sebesar 9,43 persen dan terendah pada tahun 2009 yaitu sebesar -2,53 persen. Sedangkan pada industri pertambahan nilai sendiri pertumbuhan tertinggi terjadi di tahun 2003 dan terendah pada tahun 2009 yang masing-masing bernilai 7,39 persen dan -6,67 persen.

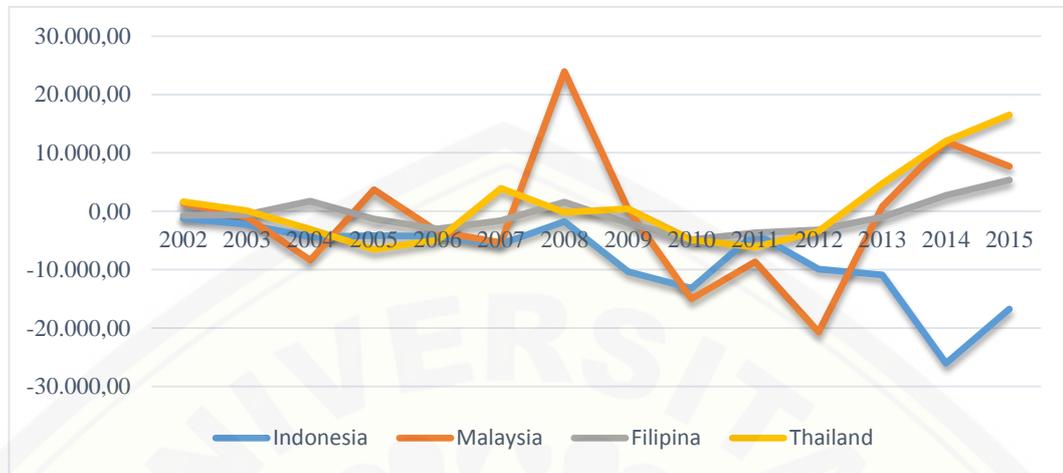


Gambar 1.3 : Perkembangan FDI di negara-negara ASEAN-4 tahun 2002-2015, terhadap persentase GDP Perkapita masing-masing negara (Sumber: *ASEAN Foreign Direct Investment Statistic Database*, diolah, 2016).

Disamping negara diluar ASEAN, arus FDI intra negara-negara ASEAN terbilang tinggi yaitu sebesar 19.562,2 juta USD pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 22.232,2 juta USD pada tahun 2015. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Brenton *et al.* (1998) yang melakukan penelitian mengenai determinan FDI pada negara-negara dikawasan eropa yang tergabung dalam persatuan negara-negara eropa (*European Union*), Eropa Tengah dan Eropa Timur dan ditemukan bahwa arus modal dikawasan tersebut cenderung mengalami peningkatan seiring dengan integrasi keuangan global sejak dimulainya transformasi sistemik pada tahun 1990-an. Namun pada penelitian yang lain ditemukan bahwa arus FDI yang terjadi di kawasan negara Eropa Tengah dan Timur mestinya lebih besar dari yang seharusnya jika dibandingkan dengan negara yang memiliki tingkat pendapatan yang sama.

Gambar 1.2 memperlihatkan bahwa fenomena krisis yang terjadi pada tahun 2008 di Amerika Serikat memberikan dampak yang signifikan terhadap FDI di masing-masing negara ASEAN-4. Turunnya nilai FDI pada tahun 2009 menandakan bahwa sistem perekonomian di negara berkembang cenderung rentan terhadap efek guncangan eksternal, dalam hal ini krisis keuangan di Amerika Serikat. Ketidakstabilan sistem ekonomi menyebabkan dampak pada pembalikan arus modal internasional. Sehingga menjaga volatilitas arus modal agar tetap stabil

menjadi dasar pertimbangan adanya kontrol terhadap arus FDI di negara berkembang (Krugman, 1998).



Gambar 1.4 : Grafik perkembangan investasi portofolio di negara ASEAN 4 pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2015 dalam juta USD (Sumber: *World Bank*).

Berdasarkan grafik perkembangan investasi portofolio di atas terlihat bahwa pada negara Indonesia, Filipina dan Thailand mengalami fluktuasi yang bergerak mendekati nol pada tahun 2008. Sedangkan pada negara Malaysia investasi portofolio pada fenomena krisis 2008 justru mengalami peningkatan hal ini dikarenakan Malaysia memiliki kondisi fundamental makro ekonomi yang lebih baik dalam menghadapi gejolak eksternal jika dibandingkan dengan negara lain di kawasan ASEAN 4. Kecenderungan arus modal investasi antar negara pada dasarnya lebih tidak stabil jika dibandingkan dengan arus modal FDI. Hal ini dikarenakan kepemilikan jenis investasi portofolio tidak tergantung pada biaya investasi yang tinggi dan biaya irreversibilitas pasar yang pada umumnya mempengaruhi investasi langsung (FDI) sehingga perilaku portofolio cenderung tidak menentu ( Seabra *et al.* (tanpa tahun)). Erzurumlu dan Gozgor (2014) melakukan penelitian pada negara-negara CEE (*Central and Eastern Europe*) yang secara empiris membahas hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara FDI dan volatilitas FPI. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penurunan volatilitas FPI dalam jangka panjang diikuti oleh kenaikan FDI dalam jangka panjang pada perekonomian yang maju dalam liberalisasi modal mendapat keuntungan dari adanya kenaikan FDI. Namun, hubungan yang berlawanan arah

dalam jangka panjang hanya berlaku di separuh negara yang diteliti dan dalam jangka pendek hubungan sebelumnya hanya berlaku di beberapa negara saja. Pendalaman integrasi keuangan internasional mengindikasikan adanya pencarian keuntungan yang lebih tinggi dan diversifikasi resiko yang lebih baik, yang pada akhirnya membuat pergerakan modal menjadi tidak terdesentralisasi di pasar obligasi dan ekuitas.

Masuknya investasi portofolio erat kaitannya dengan kebijakan moneter negara tujuan, terutama kebijakan suku bunga. Dengan adanya keterbukaan sistem keuangan, negara menerapkan kebijakan makroekonomi yang koheren guna mendukung dan mendorong investasi dengan regulasi yang efisien terhadap arus modal. Pengaruh tingkat bunga terhadap investasi memiliki hubungan yang negatif, dengan semakin tinggi tingkat suku bunga yang ditetapkan maka investasi akan turun. Dari negara ASEAN 4 negara dengan tingkat bunga terendah adalah Malaysia dengan bunga tahunan sebesar 4,5 persen, hal ini merepresentasikan stabilitas sistem keuangan di negara tersebut, sehingga investasi portofolio di Malaysia cenderung stabil dibandingkan negara Indonesia, Filipina dan Thailand.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka permasalahan yang dapat diambil sebagai landasan dari penelitian ini adalah:

- a) Bagaimana pengaruh variabel GDP, Upah dan Biaya Bisnis terhadap arus modal FDI di negara kawasan ASEAN 4 ( Indonesia, Malaysia, Philipina dan Thailand) dalam margin intensif dan ekstensif?
- b) Bagaimana pengaruh variabel *Lending Rate*, Inflasi dan Indeks Persepsi Korupsi (IPK) terhadap arus modal FPI (Portofolio) di negara kawasan ASEAN 4 ( Indonesia, Malaysia, Philipina dan Thailand) dalam margin intensif dan ekstensif?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan rumusan untuk menjawab permasalahan yang menjadi dasar penelitian sehingga berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a) Untuk mengetahui pengaruh variabel GDP, Upah dan *Business Cost* terhadap arus modal FDI di negara kawasan ASEAN 4 ( Indonesia, Malaysia, Philipina dan Thailand) dalam margin intensive dan ekstensif?
- b) Untuk mengetahui pengaruh variabel *Lending Rate*, Inflasi dan IPK terhadap arus modal FPI (Portofolio) di negara kawasan ASEAN 4 ( Indonesia, Malaysia, Philipina dan Thailand) dalam margin intensif dan ekstensif?

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak dan memberikan kontribusi pembahasan mengenai arus modal bilateral dalam memahami investasi langsung dan tidak langsung.

#### a) Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai determinan FDI dan FPI di ASEAN 4 serta memberi sumbangsih pemikiran untuk pemerintah dalam merumuskan kebijakan

#### b) Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan refernsi ilmu pengetahuan terutama dalam pembahasan ilmu ekonomi internasional, juga sebagai implentasi teori yang diperoleh selama pembelajaran.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada Bab 2 ini akan dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang terdiri dari landasan teori yang digunakan sebagai dasar pemikiran baik secara teoritis maupun empiris. Subbab 2.1 memaparkan landasan teori terkait investasi dan arus modal internasional serta konsep penerapan model gravitasi pada jenis investasi FDI dan FPI. Subbab 2.2 akan memaparkan mengenai pengujian empiris sebelumnya terkait determinan arus modal bilateral di berbagai negara di dunia baik di negara maju maupun di negara berkembang. Penjelasan mengenai arah penelitian akan dijelaskan dalam kerangka konseptual pada subbab 2.3. Subbab terakhir akan memberikan penjelasan mengenai hipotesis penelitian yang digunakan dugaan sementara terhadap penelitian.

### **2.1 Landasan Teori**

#### **2.1.1 Teori Investasi**

Investasi dapat dikategorikan sebagai salah satu variabel yang terdapat pada pengeluaran agregat dalam pendapatan nasional walaupun jumlah investasi sendiri jika dibandingkan dengan konsumsi sendiri masih dalam kategori jumlah yang relatif sedikit. Investasi dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu investasi pada bisnis tetap yang dispesifikasikan pada mesin dan peralatan, investasi residensial, dan investasi persediaan yang dibeli oleh sektor swasta. Pada jenis investasi yang pertama, investasi bisnis tetap, teori investasi neoklasik lebih memfokuskan pada kajian biaya dan manfaat memiliki barang modal, dengan asumsi bahwa hanya terdapat dua perusahaan saja. Ketentuan untuk kedua perusahaan tersebut adalah pertama bahwa perusahaan melakukan produksi untuk menghasilkan barang dan jasa dengan menggunakan modal yang disewa. Kedua, perusahaan yang memberikan sewa atau modal melakukan pembelian modal dan menyalurkannya kepada perusahaan produksi sebagai sewa.

Perusahaan memberikan sewa modal pada perusahaan produksi pada tingkat sewa ( $R$ ) dan menjual hasil produksi (output) pada tingkat harga ( $P$ ). Di sisi lain, perusahaan produksi sebagai penyewa modal menanggung biaya riil sebesar

(R/P) untuk setiap satu unit modal yang disewa. Sehingga, setiap tambahan manfaat riil yang diterima untuk setiap satu unit modal disebut sebagai *Marginal Product of Capital* (MPK). MPK dapat diartikan sebagai tingkat pengembalian hasil yang diterima dari penanaman modal. Jika perusahaan yang memberikan sewa ingin memperoleh keuntungan yang maksimal, maka modal yang disewakan harus mencapai titik kesetaraan antara MPK dengan harga sewa riil.

Fungsi Produksi Cobb-Douglas merupakan fungsi yang dapat menjelaskan hubungan antara keseimbangan harga sewa dengan variabel-variabel yang mempengaruhinya (Mankiw, 2010):

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \dots\dots\dots (2.1)$$

dimana ( $Y$ ) adalah output, ( $K$ ) sebagai modal, ( $L$ ) tenaga kerja, ( $A$ ) teknologi, dan  $\alpha$  adalah parameter dengan nilai antara nol sampai dengan satu yang digunakan untuk mengukur bagian dari modal atas output. Sedangkan MPK ( $r$ ) dalam fungsi produksi Cobb-Douglas adalah sebagai berikut:

$$r = \alpha A \left(\frac{L}{K}\right)^{1-\alpha} \dots\dots\dots (2.2)$$

untuk kondisi keseimbangan harga sewa riil sama dengan MPK, persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{R}{P} = \alpha A \left(\frac{L}{K}\right)^{1-\alpha} \dots\dots\dots (2.3)$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa semakin kecil prsediaan modal yang dimiliki perusahaan, mengindikaikan bahwa perusahaan memilikitenaga kerja yang semakin banyak untuk dipekerjakan, semakin baik penggunaan teknologi yang diterapkan serta semakin tinggi pula harga sewa riil terhadap modal (Qolbi dan Kurnia, 2015).

Dengan penjelasan yang berbeda, penerimaan atau pendapatan yang diterima oleh perusahaan pemberi modal merupakan bagian dari manfaat yang dimiliki dari kepemilikan modal atas harga sewa riil dari modal (R/P) pada setiap modal yang dimiliki dan juga disewakan. Meski demikian, perusahaan penyewa juga menanggung biaya dari modal yang dimilikinya berupa bunga pinjaman ( $i$ ), biaya dari kerugian ataupun keuntungan perusahaan penyewa ( $\Delta$ ), serta depresiasi ( $\delta$ ), sehingga persamaannya menjadi:

$$R_K = iP_K - \Delta P_K + \delta P_K \dots\dots\dots (2.4)$$

$$R_K = P_K \left( i - \frac{\Delta P_K}{P_K} + \delta \right) \dots\dots\dots (2.5)$$

Jika disumsikan terjadi peningkatan pada harga barang modal yang berjalan seiring dengan kenaikan harga barang-barang lain, dimana  $\Delta P_K / P_K$  adalah sama dengan tingkat inflasi yang dihitung secara umum  $\tau$ , maka biaya modal akan tergantung pada harga modal, tingkat bunga riil, dan tingkat depresiasi, yaitu:

$$R_K = P_K (i + \delta) \dots\dots\dots (2.6)$$

Sementara, persamaan biaya modal riil atau biaya yang ditetapkan pada saat membeli dan menyewakan unit modal adalah:

$$R_{K_{riil}} = (P_K/P) (i + \delta) \dots\dots\dots (2.7)$$

dimana persamaan tersebut menjelaskan bahwa biaya modal riil tergantung pada harga relatif dari barang modal, tingkat bunga dan tingkat depresiasi.

Selain perusahaan pemberi sewa akan menghasilkan penerimaan riil (R/P) perusahaan tersebut juga sebagai penanggung dari biaya riil untuk setiap unit modal yang disewakan, dengan demikian persamaan untuk keuntungan riil per unit modal adalah sebagai berikut:

$$\pi = (R/P) - (P_K/P)(i + \delta) \dots\dots\dots (2.8)$$

Dikarenakan harga sewa riil dalam kondisi keseimbangan MPK, maka persamaan untuk keuntungan per unit modal yang diperoleh perusahaan adalah:

$$\pi = r - (P_K/P)(i + \delta) \dots\dots\dots (2.9)$$

persamaan tersebut menjelaskan bahwa, perusahaan akan memperoleh keuntungan pada saat MPK lebih besar daripada biaya modal yang dikeluarkan. Begitu pula sebaliknya, perusahaan akan mengalami kerugian jika MPK lebih kecil dari biaya modal yang dikeluarkan.

Setiap perusahaan penyewaan modal memiliki kewenangan dalam memilih dalam menentukan keputusan apakah perusahaan akan melakukan penambahan pada persediaan modal atau justru mebiarkan modal yang ada terdepresiasi. Pilihan keputusan tersebut akan tergantung pada pertimbangan setiap keuntungan yang mungkin diterima oleh perusahaan jika perusahaan menentukan salah satu diantaranya. Di sisi lain, perubahan pada persediaan modal atau investasi netto

tergantung pada hubungan yang dibangun antara MPK dan biaya modal, perusahaan akan mengalami untung jika menambah persediaan modal ketika posisi MPK lebih besar jika dibandingkan dengan biaya modal yang dikeluarkan. Hal ini berlaku sebaliknya jika posisi MPK lebih kecil dari biaya modal, karena perusahaan mengalami kerugian maka keputusan yang ditempuh adalah dengan membiarkan persediaan modal yang ada terdepresiasi begitu saja tanpa adanya penambahan.

Perusahaan yang memiliki modal dan menggunakannya untuk proses produksi selain memperoleh mafaat dari setiap unit modal (MPK), perusahaan tersebut sekaligus sebagai penanggung biaya modal. sedangkan untuk perusahaan yang memiliki modal dan meyewakan modal tersebut kepada perusahaan produksi akan melakukan penambahan persediaan modalnya jika posisi MPK melebihi biaya modalnya. Sehingga persamaan untuk tambahan persediaan modal perusahaan dapat dituliskan seperti dibawah ini:

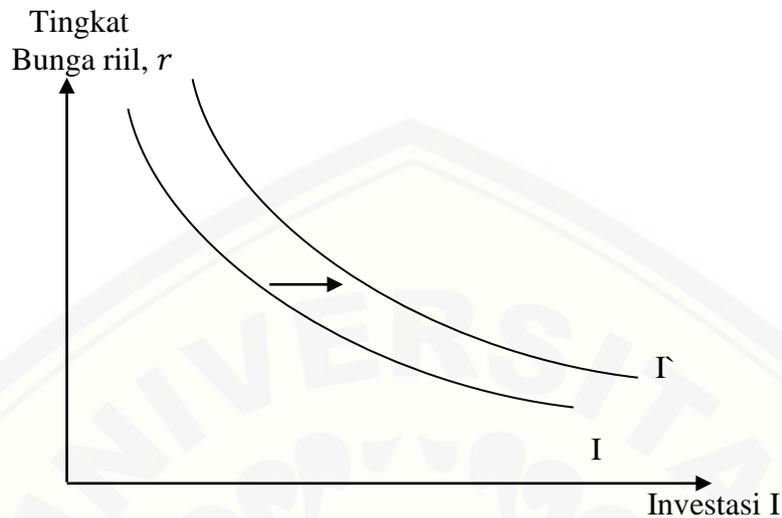
$$\Delta K = I_n[r - (P_K/P)(i + \delta)] \dots\dots\dots (2.10)$$

dimana ( $I_n$ ) merupakan fungsi yang menunjukkan respon dari insentif yang diberikan pada investasi terhadap jumlah investasi neto. Dengan demikian, maka fungsi investasi dapat diderivasi dari total pengeluaran atas investasi bisnis tetap, sehingga investasi bisnis tetap memiliki ketergantungan terhadap MPK, biaya modal, dan depresiasi dengan persamaannya:

$$I = I_n[r - (P_K/P)(i + \delta)] + \delta K \dots\dots\dots (2.11)$$

Model investasi neoklasik yang tertuang pada persamaan di atas menunjukkan bahwa, keputusan investasi ditentukan oleh besaran pada tingkat bunga. Penurunan yang terjadi pada tingkat bunga riil secara otomatis akan mengurangi biaya modal perusahaan. Hal lain yang terjadi adalah penurunan tingkat bunga dan pengurangan biaya modal akan meningkatkan keuntungan yang didapat dari kepemilikan modal serta meningkatkan insentif sebagai bentuk akumulasi modal perusahaan. Demikian pula jika terjadi kenaikan pada tingkat bunga riil maka biaya modal juga akan turut meningkat sehingga perusahaan akan memutuskan untuk mengurangi investasinya. Jika diterjemahkan dalam bentuk kurva, maka kurva investasi akan menunjukkan bentuk yang menurun atau miring ke bawah. Perubahan pada kurva terjadi apabila terjadi peningkatan pada MPK

karena hal tersebut yang mendasari meningkatnya profit perusahaan atas investasi yang dilakukan, sehingga kurva bergeser ke kanan.



Grafik 2.1 : Kurva Investasi (Mankiw, 2010)

Apabila penyesuaian pada persediaan modal dilakukan secara terus-menerus, maka MPK secara perlahan akan mendekati biaya modal sehingga pada kondisi persediaan modal pada kondisi mapan, maka persamaan MPK menjadi:

$$r = (P_K/P)(i + \delta) \dots\dots\dots (2.12)$$

yang menunjukkan bahwa, dalam jangka panjang MPK sama dengan biaya modal riil. Kondisi mapan tersebut dapat tercapai tergantung pada kecepatan perusahaan dalam melakukan penyesuaian persediaan modalnya, dimana penyesuaian tersebut nantinya akan berpengaruh pada tingkat pengembalian yang diterima perusahaan serta pada keputusan investor dalam berinvestasi. Sederhananya, MPK dapat mempengaruhi investor untuk berinvestasi karena MPK sendiri merupakan cerminan atau ukuran yang digunakan untuk mengetahui produktivitas dari satu unit modal yang ditanamkan.

### 2.1.2 Teori Arus Modal Internasional

Arus modal internasional dapat diartikan sebagai perpindahan dan dari suatu negara ke negara lainnya dalam bentuk investasi dengan harapan bahwa dana tersebut digunakan sebagai modal oleh negara penerima (*host country*) untuk pembangunan. Arus dana investasi yang masuk ke suatu negara bisa disebut sebagai

arus dana masuk (*capital inflow*) sedangkan keluarnya dana modal dalam bentuk investasi oleh suatu negara dinamakan arus modal keluar (*capital outflow*). Kedua jenis arus dana tersebut dapat digolongkan menjadi dua jenis investasi asing yaitu investasi portofolio dan investasi asing langsung (*foreign direct investment* atau FDI). Penjelasan dari kedua jenis investasi tersebut pertama, investasi portofolio yang dapat diterjemahkan sebagai investasi yang dituangkan ke dalam bentuk asset-asset keuangan seperti, obligasi, saham serta surat hutang yang dinyatakan dalam mata uang nasional. Sedangkan FDI merupakan bentuk investasi asing yang diwujudkan ke dalam bentuk barang modal, tanah, dan persediaan dan merupakan kendaraan yang tepat untuk melakukan transfer teknologi, dan secara relatif berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi jika dibandingkan dengan investasi domestik (Borensztein, 1998). Secara nyata, investasi asing berupa FDI dapat ditunjukkan melalui pembangunan pabrik dan proyek, seperti pabrik kendaraan, tambang, jalan, pelabuhan dan lain-lain. Perusahaan yang melakukan investasi dalam bentuk FDI ini pada umumnya adalah perusahaan multinasional (*Multinational Corporations*) yang bergerak di bidang pengelolaan sumber daya alam, manufaktur dan jasa dan memiliki efek yang substansial terhadap perekonomian (Crotty, 1998; Krugman dan Lawrence, 1994, Gordon, 1988; Salvator, 2013).

Konsekuensi dari masuknya arus dana asing dalam bentuk FDI bagi suatu negara adalah adanya potensi dan resiko biaya yang dihadapi oleh negara penerima. Bagaimanapun arus dana masuk terjadi karena adanya kepentingan akan kebutuhan dana pembangunan serta sebagai sinyal keberhasilan pemerintah dalam menarik investor untuk berinvestasi di negaranya. Potensi yang mungkin dihadapi diantaranya adalah pada perubahan variabel makroekonomi yang lebih produktif seperti terjadinya kenaikan pada penyerapan jumlah tenaga kerja, perbaikan upah, meningkatnya output, transfer informasi, peningkatan pada penerimaan pajak pemerintah dan hal tersebut selanjutnya mengarah pertumbuhan ekonomi. Rasionalisasi tersebut didasarkan pada anggapan bahwa ketika terjadi arus dana maka akan terjadi peningkatan modal perusahaan sehingga perusahaan akan berusaha untuk menambah barang modalnya melalui jumlah tenaga kerja dan

teknologi yang mengakibatkan adanya peningkatan pada produksi barang dan jasa atau output. Di sisi lain, peningkatan pada jumlah output dapat memberi peluang pada potensi ekspor yang menguntungkan karena dapat mempengaruhi neraca perdagangan dan memperbaiki posisi nilai tukar terhadap dolar. Selain itu, ditinjau dari segi industri, adanya tambahan modal ( arus FDI) diharapkan mampu meningkatkan skala industri perusahaan itu sendiri karena masuknya investasi asing akan memberikan pengaruh pada perusahaan untuk bekerja lebih kompetitif karena masuknya pelaku baru didalam pasar sehingga tidak terjadi monopoli.

Arus investasi asing dapat menyebabkan adanya redistribusi pendapatan domestik di kedua negara, terutama akan membawa dampak positif terhadap pembangunan di negara penerima, sehingga terjadi efisiensi alokasi modal (Alfaro, *et al.*, 2009). Dampak redistribusi pendapatan tersebut dapat diilustrasikan dengan menggunakan asumsi bahwa perusahaan hanya memiliki dua faktor produksi saja, yaitu modal dan tenaga kerja yang digunakan secara penuh pada saat sebelum dan sesudah adanya arus dana investasi asing. Meskipun arus modal masuk memiliki potensi keuntungan bagi negara penerima, sehingga harus tetap melakukan pengawasan dan kontrol terhadap arus FDI yang masuk, karena jika tidak akan dikhawatirkan arus modal menjadi tidak efisien dan memiliki efek yang negatif pada level mikro (Gorg dan Greenaway, 2004; Hanson, 2001) . Salah satu potensi keuntungan yang diterima oleh masing-masing negara adalah adanya kesepakatan perdagangan mengenai ketentuan harga barang ekspor dan impor yang terangkum dalam *terms of trade*. Sedangkan kerugian yang diterima sebagai konsekuensi adanya FDI adalah tranfer keuntungan ke negara asal.

### **2.1.3 Konsep Gravitasi pada Arus FDI**

FDI dapat didefinisikan sebagai investai jangka panjang yang dilakukan oleh investasi asing secara langsung pada bidang tertentu di suatu negara dan bersangkutan sehingga dapat mendorong pembangunan di negara tersebut. Selain itu, arus FDI seringkali direpresentasikan sebagai bentuk model investasi yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan multinasional (*multinational firms*) melalui pendirian anak perusahaan ataupun pabrik sebagai bentuk ekspansi perusahaan.

Kleinert dan Toubal (2010) menggunakan ketergantungan gravitasi (*gravity-type*) pada bentuk afiliasi penjualan asing dengan tiga model, yaitu: kemunculan secara horisontal perusahaan-perusahaan multinasional dengan perusahaan yang sejajar dan heterogenitasnya, dan kemunculan secara vertikal perusahaan-perusahaan multinasional dengan menggunakan *factor-proportions approach*. Pada penelitiannya Kleinert dan Toubal mengasumsikan bahwa jarak dapat meningkatkan biaya tetap, yang mana hal tersebut mengarah pada hubungan negatif yang terjadi antara jarak dan afiliasi penjualan. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan model pendekatan *factor-proportions* akan dapat menambah spesifikasi dari standar gravitasi dengan adanya faktor pendukung relatif dan ukuran gabungan dari regresor baik di negara asal maupun negara tujuan (*host country*).

Di sisi lain, Obstfeld dan Rogoff (2000) memberi argumen bahwa biaya transportasi menjadi relevan tidak hanya pada konten perdagangan barang dan jasa melainkan juga relevan pada transaksi asset. Penemuan tersebut didukung oleh penelitian Mody (2007) melalui penelitiannya yang didasarkan pada pertanyaan apa yang menarik dan menghalangi investasi pada negara-negara asing, memperoleh bukti empiris bahwa jarak, terutama yang bersifat informasional dan transaksional, memiliki peran penting dalam sebagai penuntun perilaku yang diyakini berakar pada keuntungan informasi atas investor-investor sebelumnya yang berinvestasi di negara tersebut. Hal lain yang sejalan dengan pertanyaan penelitian Mody (2007) adalah mengenai keuntungan yang diperoleh dari FDI. Ditemukan bahwa FDI tidak terintegrasi dengan dunia dalam arti bahwa FDI mengalir ke tempat-tempat yang dapat memberikan keuntungan atau tepat. Namun pada penelitian sebelumnya Mody dan Murshid (2005) menemukan bahwa pada negara-negara kategori berkembang dengan keberhasilan kebijakan-kebijakan yang ditetapkan dapat lebih banyak menyerap arus modal asing dengan menciptakan lingkungan bisnis yang kondusif melalui stabilitas kondisi ekonomi maupun politiknya untuk melakukan difusi teknologi-teknologi yang baru dan ide-ide intrinsik untuk modal asing. penerapan kebijakan yang terpercaya dan tepat sasaran juga merupakan bagian dari langkah-langkah untuk mengurangi resiko kepemilikan asset domestik, yang pada

gilirannya hal tersebut berimplikasi pada pencegahan terjadinya *capital outflows* sehingga kedepan terjadi peningkatan pada hubungan antara arus modal dengan investasi domestik yang lebih baik.

Razin dan Sadka (2007c) memfokuskan pada hubungan bilateral pada negara-negara OECD dalam rangka menjelaskan arus FDI di negara-negara tersebut. Dengan membedakan arus FDI dengan arus Portofolio, unsur terpenting yang dapat dijelaskan dari model FDI adalah terdapat pengaturan terutama terkait biaya-biaya tetap dari adanya kesepakatan pada investasi-investasi baru. pengaturan tersebut memungkinkan adanya dua batasan (*margin*) pada setiap keputusan-keputusan terkait FDI. Terdapat *intensive margin* yang menentukan volume atau besaran dari arus FDI, berdasarkan pada kondisi standar produktifitas marginal dan juga sebagai *extensive margin* akan menentukan apakah diperlukan investasi yang baru. Pernyataan tersebut memberikan implikasi pada persamaan yang digunakan pada setiap keputusan, dimana pada pengambilan keputusan yang pertama akan dijelaskan melalui persamaan arus FDI dan pada pengambilan keputusan yang kedua menggunakan persamaan pemilihan kondisi (*selection-condition*). Permasalahan krusial mengenai produktifitas dan pajak memiliki pengaruh terhadap *margin* dengan cara yang berbeda dan berpotensi pada perbedaan cara keduanya memberikan pengaruh terhadap masing-masing *margin*.

#### 2.1.4 Konsep Gravitasi pada FPI

Penggunaan logika model gravitasi pada berbagai literatur yang membahas mengenai arus modal banyak ditemui namun tidak banyak yang menggunakan dasar pemikiran secara teoritis terkait penjelasan model gravitasi dengan arus modal maupun perdagangan internasional. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Martin dan Rey (2004) yang mencoba menjelaskan mengenai permasalahan pembelian asset keuangan ketika asset yang digunakan adalah jenis klaim sekuritas Arrow Debreu yang dijelaskan menggunakan persamaan gravitasi. Alasan kenapa seseorang membeli jenis asset Arrow Debreu karena dengan memegang asset ini berarti seseorang tersebut memiliki kebebasan atas barang atau asset yang diperdagangkan, apakah mereka memilih untuk mengkonsumsinya

secara pribadi, menginvestasikan pada proyek dengan resiko yang sudah ditentukan atau menggunakannya untuk membeli surat berharga yang dijual di pasar surat-surat berharga (Araujo, *et al.*, 2016; Martin dan Rey, 2004). Asset Arrow Debreu juga dapat diartikan dengan rasionalisasi bahwa investasi dilakukan pada proyek yang memiliki spesifikasi tertentu karena pada saat pembelian asset harga yang dibayarkan atas asset tersebut secara alami hanya berlaku untuk satu negara. Perbedaan yang mendasar dari kondisi pasar asset di negara berkembang dan negara maju adalah ukuran pasar tersebut terkait volume perdagangan yang terjadi di pasar tersebut.

Permasalahan mengenai ukuran pasar pada negara berkembang merupakan masalah yang muncul secara endogen dan ukuran dari kegiatan ekonomi yang berlangsung juga menjadi penentu yang penting bagi arus modal portofolio di negara berkembang karena akan mempengaruhi pengembalian pada asset. Sebagai tambahan, luasnya pasar keuangan dan tingkat penyebaran resiko (*risk sharing*) asset serta *home bias* juga menjadi hal penting lainnya yang perlu diperhatikan. Pada analisis perdagangan obligasi, ekuitas dan asset-asset perbankan, Coeurdacier dan Martin (2009) menemukan bahwa pada persamaan gravitasi yang diterapkan pada versi keuangan dengan menggunakan GDP sebagai ukuran dalam memegang asset, jumlah asset yang tersedia pada negara asal (*source country*) dan kemajuan pada sistem keuangan, biaya transaksi antar kedua negara, pengembalian hasil yang diekspektasikan dan indeks harga pada pasar keuangan (*financial price index*), merupakan faktor-faktor yang spesifik menentukan arus modal portofolio pada masing-masing negara. Walau bagaimanapun penelitian yang dilakukan oleh Coeurdacier dan Martin (2009) merupakan pendekatan kasus yang terbatas untuk menjelaskan kondisi Arrow Debreu: dimana secara sederhana asset ini dapat diartikan sebagai aset negara yang memiliki tingkat pengembalian yang positif sedangkan untuk semua asset dari negara lain memiliki tingkat pengembalian nol.

Limitasi tersebut kemudian diperbaiki pada penelitian yang dilakukan oleh Coeurdacier dan Martin (2009), Okawa dan van Wincoop (2012) telah memberikan kontribusi pada pemikiran yang diaplikasikan pada literatur gravitasi arus keuangan. Dasar dari model gravitasi yang diterapkan terletak pada *static portfolio*

*choice framework*, dimana investor memiliki klaim resiko atas asset dari sejumlah negara. Jika negara yang dlibatkan pada klaim resiko investasi semakin besar maka terjadi kemungkinan pengaruh dari kondisi perekonomian secara global. Sehingga pada tingkat pengembalian hasil asset nantinya tidak hanya akan dipengaruhi oleh spesifikasi negara tujuan investasi tetapi juga pada komponen investasi yang mempengaruhi secara global (Okawa dan van Wincoop, 2012; Araujo *et al.*, 2016). Hubungan bilateral negara dalam hal kepemilikan asset keuangannya tergantung pada ukuran produk-produk variabel ekonomi yang dihasilkan (kapitalisasi pasar surat-surat berharga di negara tujuan dan total investasi dalam bentuk surat berharga yang ada di negara asal) dibandingkan dengan friksi relatif pada kondisi keuangan. Spesifikasi model gravitasi yang digunakan pada kepemilikan asset bilateral terdiri dari penawaran ekuitas, kepemilikan ekuitas, permintaan dan penawaran ekuitas dihitung secara global, hambatan pada informasi, persyaratan resistensi multilateral, yang mengukur rata-rata friksi kondisi keuangan untuk negara tujuan dan negara penerima. Sebagai limitasi dalam penelitiannya, Okawa dan van Wincoop (2012) memberikan penjabaran bahwa spesifikasi model gravitasi tidak bisa diterapkan secara berkelanjutan apabila sekali mengijinkan struktur kovarian umum dari pengembalian asset, sementara diasumsikan bahwa faktor tersebut menghasilkan pengembalian secara bersama-sama tidak dapat dilindungi secara terpisah, hal ini berlaku pula untuk pajak pada pengembalian asing dan hanya pada perdagangan asset yang beresiko.

### **2.1.5 Teori Portofolio**

Teori investasi Portofolio pertama kali dikemukakan oleh Markowitz pada tahun 1952 yang menjelaskan mengenai optimalisasi penanaman modal portofolio dengan mempertimbangkan pengembalian hasil yang diterima melalui variasi jenis investasi yang ditawarkan guna mendiversifikasi resiko. Hingga saat ini teori yang dicetuskan oleh Markowitz pada tahun 1952 tersebut telah memberikan dampak yang besar dalam hal implementasinya didunia keuangan (Emelichev dan Korotkov, 2012). Penekanan pada teori ini adalah pada meminimalisir resiko yang

kemungkinan dihadapi oleh investor dengan melakukan diversifikasi resiko melalui jenis investasi yang ditanamkan.

Pergeseran yang dialami teori portofolio dimulai dari analisis karakteristik investasi individu yang berlanjut pada analisis sekuritas tradisional ke penentuan hubungan secara statistik yang terjadi dari sekuritas individu ke total portofolio kombinasi yang menguntungkan antara tingkat pengembalian hasil maksimum yang diharapkan sebanding dengan resiko yang diterima. Singkatnya, investor menginginkan adanya pengembalian hasil yang maksimum dengan meminimalkan tingkat resiko yang kemungkinan menyertai investasi tersebut. Silalahi *et al.* (2012) dengan menggunakan asumsi bahwa peran investor sebagai *risk averse*, menjelaskan bahwa ketika investasi portofolio yang diharapkan memberikan tingkat pengembalian hasil (*returns*) yang sama maka investor akan cenderung memilih investasi portofolio dengan tingkat resiko yang lebih rendah. Hal ini juga sejalan dengan ketika investor akan menerima resiko yang tinggi dari investasinya maka investor hanya akan memilih investasi tersebut jika ekspektasi pengembalian hasil yang ditawarkan juga tinggi (Emelichev dan Korotkov, 2012).

#### **2.1.6. Teori FDI**

Arus modal FDI identik dengan investasi jangka panjang yang relatif stabil dan secara langsung dilakukan oleh perusahaan-perusahaan multinasional. Selain itu, arus modal FDI juga menjadi representasi dari stabilitas perekonomian dinegara tujuan investasi yang ditunjukkan oleh arus modal masuk FDI sebagai bentuk kepercayaan investor. Pada dasarnya arus modal FDI berawal dari pemikiran-pemikiran berikut: (1) terdapat ketidaksempurnaan pasar sehingga mendorong investasi untuk keluar (Hymer, 1976), (2) FDI digunakan oleh perusahaan-perusahaan multinasional untuk mengambil keuntungan dari efisiensi internal *host country* (Krugman, 1988), (3) penggunaan FDI sebagai pengambil keuntungan dari *ownership* (kepemilikan), *internalisation* (internalisasi), dan *locational advantages* (keuntungan lokasi) (Dunning, 1998).

Terdapat beberapa jenis FDI, yaitu: FDI vertikal dimana investasi dilakukan menyangkut desentralisasi secara geografis berdasarkan produksi perusahaan.

Skema produksi dilakukan perusahaan dinegara yang memiliki biaya tenaga kerja yang rendah kemudian hasil produksi disalurkan kembali ke negara induk. Sedangkan FDI horizontal dilakukan dengan memproduksi barang yang sama dengan negara yang berbeda untuk memperluas pasar. Keuntungan dari jenis ini adalah adanya efisiensi biaya transportasi sehingga dapat mengurangi biaya produksi perusahaan. Selain itu, FDI juga dapat dibedakan menjadi jenis *greenfield* dan akuisisi, dimana investasi ini berasal dari motivasi untuk membangun unit produksi yang baru (*greenfield*) dan membeli sebagian kepemilikan dari perusahaan yang sudah ada sebelumnya.

Menurut UNTACD (2006) motivasi yang melatarbelakangi investor asing untuk melakukan investasi FDI adalah sebagai berikut:

- a) *Resource seeking*, yaitu investasi yang dilakukan dengan tujuan untuk mencari faktor-faktor produksi yang lebih efisien di negara lain dibandingkan dengan menggunakan faktor produksi di dalam negeri.
- b) *Market seeking*, yaitu investasi yang dilakukan dengan tujuan untuk mencari pasar yang baru atau mempertahankan pasar yang lama. Strategi ini dapat juga direalisasikan dalam bentuk merger dan akuisisi.
- c) *Efficiency seeking*, yaitu investasi yang dilakukan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dengan mengambil keuntungan dari *economic scale* dan *scope*.

Investasi asing dalam FDI merupakan exposure berjangka panjang perusahaan asing terhadap kebijakan kondisi ekonomi dan politik di *host country*, sebagai bentuk dari kepercayaan investor kepada pemerintah untuk memberikan pengamanan pada investasi mereka dari *expropriation*, transfer keuntungan, *potential dispute* antara pemerintah dan perusahaan dengan penyelesaian masalah yang *fair* dan efisien. Selain itu, Banga (2003) dengan menggunakan data analisis negara-negara berkembang menunjukkan hasil analisa bahwa insentif fiskal tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap FDI, dan sebaliknya dengan menghilangkan hambatan pada kebijakan fiskal justru menjadi faktor penarik bagi masuknya FDI.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Pendekatan statistik yang sedang berkembang terkait faktor yang menentukan arus modal telah banyak dipelajari, seperti yang dilakukan oleh Eicher, *et. al.* (2012) menggunakan metodologi *Bayesian* dan secara bersamaan juga menggunakan pendekatan Heckit untuk mengontrol ketidakpastian model dan *margins* dari FDI. Penelitian tersebut menggunakan data dari OECD untuk periode tahun 1998 sampai dengan tahun 2000 dan menggunakan objek 46 negara. Meskipun memiliki konsentrasi waktu dan tempat yang berbeda, namun hasil yang diperoleh dari penelitian terkait sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Eicher *et. al.* (2012), dimana pada kedua penelitian tersebut mendemonstrasikan bahwa pendekatan model gravitasi adalah tepat dan penggunaan metode penelitian secara tertentu untuk kedua *margins* investasi juga hal yang krusial.

Bukti empiris lain yang dianggap penting dalam menjelaskan faktor determinan dari arus FDI adalah penelitian yang dilakukan oleh Blonigen dan Piger (2014) dengan menggunakan model *Bayesian Model Averaging* (BMA). Dimana ditemukan bahwa penggunaan pendekatan gravitasi memiliki ketahanan terhadap variabel yang ditentukan. Setelah melakukan kontrol pada efek kecocokan negara yang bekerja sama, ditemukan bahwa variabel GDP dan tenaga kerja yang memiliki kemampuan (*skilled-labour*), serta kesepakatan perdagangan, memberikan dukungan secara empiris terhadap pola arus FDI pada negara terkait. Sudut pandang terpenting yang coba disampaikan dan menjadi pelopor dalam banyak penjelasan terkait arus FDI oleh Blonigen dan Piger (2014) adalah pertimbangan pada tiga jenis modal langsung (FDI), yaitu saham/ surat berharga, afiliasi penjualan dan *mergers and aquisitions*. Berdasarkan pendekatan empiris yang dipaparkan memberikan keyakinan bahwa secara luas dapat diinterpretasikan melalui variabel yang digunakan berdasarkan teori dan dijelaskan dengan pendekatan statistik.

Portes dan Rey (2005) dengan menggunakan data investasi bilateral menemukan bahwa arus modal ekuitas dari 14 negara industri selama periode 1989 sampai 1996 dipengaruhi oleh adanya ketidaksempurnaan pada pasar kredit internasional dapat mengubah arah dari arus modal. Penelitian lain yang

menggunakan latar belakang pasar kredit, selain itu Lane (2003) juga menemukan hambatan pada pasar kredit juga menentukan arus hutang di negara-negara berkembang selama periode tahun 1970 sampai dengan tahun 1995. Sehingga, pertimbangan geografis, kemajuan ekonomi, budaya, kelembagaan/institusi dan hukum, serta ukuran pasar pada negara tujuan merupakan faktor kunci yang dapat mempengaruhi keputusan investor dalam mengalokasikan modalnya.

Pemahaman yang lebih jauh mengenai perkembangan arus modal internasional, dapat diuraikan melalui data yang menjelaskan hubungan bilateral pada margin intensif dan ekstensif. Penggambaran tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Felbermayr dan Kohler (2006), dimana dalam penelitian tersebut terdapat perbedaan antara perubahan jumlah hubungan perdagangan bilateral secara aktif (ekstensif) dan pertumbuhan dari volume perdagangan hubungan perdagangan yang ada (intensif), dimana dalam hal ini konten yang dibahas adalah mengenai faktor penarik dan pendorong investasi yang dihitung dengan model gravitasi. Alasan penggunaan arus modal secara intensif dan ekstensif dibandingkan arus modal agregat adalah karena secara luas dapat menjelaskan langsung terkait diversifikasi dan isu kesejahteraan yang berkaitan dengan alokasi modal yang tepat sasaran. Jika arus modal didasarkan pada diversifikasi portofolio maka perluasan pergerakan keuangan dunia pada margin ekstensif menjadi penting dari perspektif kesejahteraan karena akan meningkatkan diversifikasi arus modal.

Lebih dari itu, adanya biaya tetap pada proses investasi dapat menghasilkan keputusan pada kedua margins berupa arah dan volume investasi. Hal ini juga dapat digunakan untuk mengamati perilaku investor. Selanjutnya, biaya tetap juga memungkinkan untuk mengani masalah yang muncul terkait tujuan baru investasi ketika struktur biaya untuk berinvestasi berubah secara relatif terhadap sistem global.

No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Araujo, <i>et. al.</i> (2016)	<i>Evolution of Bilateral Capital Flows to Developing Countries at Intensive and Extensive Margins</i>	Analisis Regresi Data Panel	<i>Destination GDP, Source GDP, Lending Rate, Labor Productivity, Startup Cost, Contract Risk</i>	Ditemukan bahwa biaya untuk memasuki pasar dinegara berkembang secara statistik dan ekonomi sangat merugikan untuk LICs. Selain itu, juga diperoleh hasil bahwa produktivitas tenaga kerja merupakan faktor yang kuat untuk menarik <i>capital inflow</i> .
2.	Reinhardt, <i>et. al.</i> (2010)	<i>International Capital Flows and Development: Financial Opennes Matters</i>	Analisis Regresi Data Panel	GDP perkapita, Pendapatan Relatif, MPK ( <i>Marginal Product of Capital</i> ).	Hasil penelitian ini mengkonfirmasi teori neoklasik yang menyatakan bahwa modal mengalir dari negara kaya ke negara miskin. Dengan pertimbangan terbukanya transaksi modal ( <i>capital account</i> ), ditemukan hanya sedikit dari negara maju yang cenderung untuk memiliki arus dana masuk dan sebaliknya ditemukan bahwa lebih banyak negara maju yang cenderung mengalokasikan modalnya keluar, dalam penelitian ini juga dijelaskan peran penting dari pembatasan pada transaksi modal (termasuk kebijakan) dalam mempengaruhi arus modal secara global dari negara kaya ke negara miskin.
3.	Qolbi dan Kurnia (2015)	<i>Intra ASEAN-5 Capital Flows: Do They Represent Neoclassical Belief or Lucas Paradox?</i>	FEM ( <i>Fixed Effect Model</i> )	Arus Modal Masuk ( <i>Capital Inflow</i> ), MPK, GDP per Kapita, Tingkat Pendidikan, TFP, Resiko Politik.	Melalui estimasi data panel, dalam penelitian ini ditemukan bahwa MPK, modal manusia ( <i>human capital</i> ), TFP dan kualitas kelembagaan dianggap sebagai determinan arus modal dari Indonesia, Malaysia, Filipina dan Thailand ke Singapura sebagai negara penerima. Sebaliknya, arus modal dari Singapura ke negara ASEAN lainnya hanya didorong oleh variabel kualitas lembaga, modal manusia, dan GDP per kapita. Hal ini berarti bahwa variabel paradoks Lucas muncul sebagai variabel pendamping untuk variabel neoklasik dalam menjelaskan arus modal yang terjadi di negara-negara intra ASEAN.

4. Alfaro *et. al.* (2009) *FDI, Productivity and Financial Development* Analisis Regresi *Output level of growth, Liquidity, Private credit, Bank credit, Commercial-central bank, Domestic investment, Inflation, Trade volume, government consumption, schooling, Bureaucratic quality, Risk of expropriation, Black market premium, Real effective exchange rate.* Dalam penelitian ini, hubungan FDI terhadap akumulasi faktor baik fisik maupun modal manusia tidak ditemukan sebagai keuntungan utama yang diperoleh negara sebagai keuntungan adanya FDI, justru ditemukan pada negara dengan pasar keuangan yang maju keuntungan yang signifikan dari adanya FDI adalah melalui peningkatan TFP.
5. Herrmann dan Kleinert (2014) *Lucas Paradox and Allocation Puzzle: Is The Euro Area Different?* Feasible Generalised Least Square Estimation (FGLS) dan Autoregressive (AR) GDP per Kapita, Arus Modal Bersih (*Net Capital Flows*), Tingkat pendidikan, TFP (*Total Factor Productivity*), Institusi. Dengan meneliti negara-negara yang terdapat di kawasan eropa (*Euro Area*) fenomena paradox Lucas dan *allocation Puzzle* tidak terjadi. Sebaliknya, arus modal bersih pada negara di kawasan eropa tersebut dialokasikan berdasarkan perbedaan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi dimana hubungan tersebut adalah hubungan terkuat yang terbentuk di kawasan eropa yang ditentukan oleh arus modal intra-kawasan eropa didukung dengan kesamaan mata uang. Berdasarkan hasil empiris juga disebutkan bahwa eropa dianggap cukup homogen terkait dengan fungsi produksi dan pasar keuangan yang cukup terintegrasi untuk meyamarkan pengembalian marjinal modal kerja.
6. McQuade dan Schimtz (2017) *The Great Moderation in International Capital Flows: A Global Phenomenon?* Analisis Regresi *GDP Per capita, GDP growth, Public debt, Private credit, NFA, WGI, Chinn-Ito Index* Ditemukan bahwa sejak periode sebelum krisis, arus masuk modal kotor mampu membantu meredakan perekonomian yang dikarenakan ketidakseimbangan eksternal dan internal sebelum krisis, pendapatan per kapita yang lebih rendah, meningkatkan ekspektasi

7. Blonigen dan Piger (2014) *Determinant of Foreign Direct Investment* Bayesian Model Averaging (BMA) FDI stock, Affiliate sales, Merger and Acquisitions (M&A), Real GDP, Labor Productivity, Multilateral Trade Openness, Cultural Distance. Institusi.
8. Brenton, et. al. (1998) *Economic Integration and FDI: An Empirical Analysis of Foreign Investment in the EU and in Central and Eastern Europe* OLS dan Regresi Data Panel GNP, Population, Distance, Economic Freedom Index, Export, Import, FDI.
- pertumbuhan, tidak terlalu besarnya dampak krisis keuangan global serta tidak ketatnya kebijakan makroprudensial. Di sisi aset, negara-negara dengan kebijakan moneter yang lebih akomodatif, memiliki dampak yang lebih ringan dari krisis.
- Dalam penelitian ini ditemukan bahwa faktor-faktor yang menjadi determinan FDI sebagian besar adalah variabel dengan tingkat probabilitas inklusi yang tinggi dan konsisten termasuk variabel tradisional gravitasi, faktor kultura jarak, faktor pendorong relatif tenaga kerja dan kesepakatan bisnis. Dalam penelitian ini juga ditemukan hanya terdapat sedikit dukungan untuk keterbukaan perdagangan multilateral, sebagian besar *cost business* pada *host country*, serta infrastruktur dan institusi di *host country*.
- Dengan mempertimbangan isu integrasi ekonomi di negara-negara CEECs dan EU, ditemukan bahwa FDI di negara-negara CEECs sedikit berbeda dari pola normal yang diharapkan dibandingkan dengan negara yang memiliki tingkat pendapatan yang sama. Kunci utama determinan FDI di kawasan tersebut adalah orientasi kebijakan pemerintah untuk mendukung bisnis yang kondusif. Penerapan model gravitasi untuk menjelaskan distribusi FDI secara bilateral juga ditemukan bahwa tidak terdapat bukti yang signifikan terhadap kenaikan investasi di Spanyol dan Portugal dapat menyebabkan turunnya investasi di EU selain itu, integrasi ekonomi juga secara substansial tidak dapat meredam arus investasi ke negara-negara Eropa lainnya.

9. Portes dan Rey (2005) *The Determinant of Cross-border Equity Flows* Analisis Regresi Data Panel Transaksi Ekuitas, Kapitalisme Pasar, Jarak, Informasi, Bahasa, Efektivitas sistem secara legal, Nilai tukar. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa variabel informasi merupakan variabel yang penting dalam menentukan transaksi asert dengan kandungan informasi yang tinggi (ekuitas portofolio dan saham-saham perusahaan) dan variabel penjelas tidak signifikan untuk aset dengan kandungan informasi rendah (*treasury bonds*)
10. Erzurumlu dan Gozgor (2014) *Co-movement of Foreign Direct Investment and Portfolio Investment in Central and Eastern Europe* GARCH dan Analisis Regresi Data Panel. FDI dan Volatilitas FPI Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penurunan volatilitas FPI dalam jangka panjang diikuti oleh kenaikan FDI dalam jangka panjang dan hal ini mengindikasikan bahwa perekonomian yang maju dalam liberalisasi modal mendapat keuntungan dari adanya kenaikan FDI. Namun, hubungan yang berlawanan arah dalam jangka panjang hanya berlaku di separuh negara yang diteliti dan dalam jangka pendek hubungan sebelumnya hanya berlaku di Turki, Republik Ceko, dan Lithuania, dan yang terakhir adalah Latvia.
-

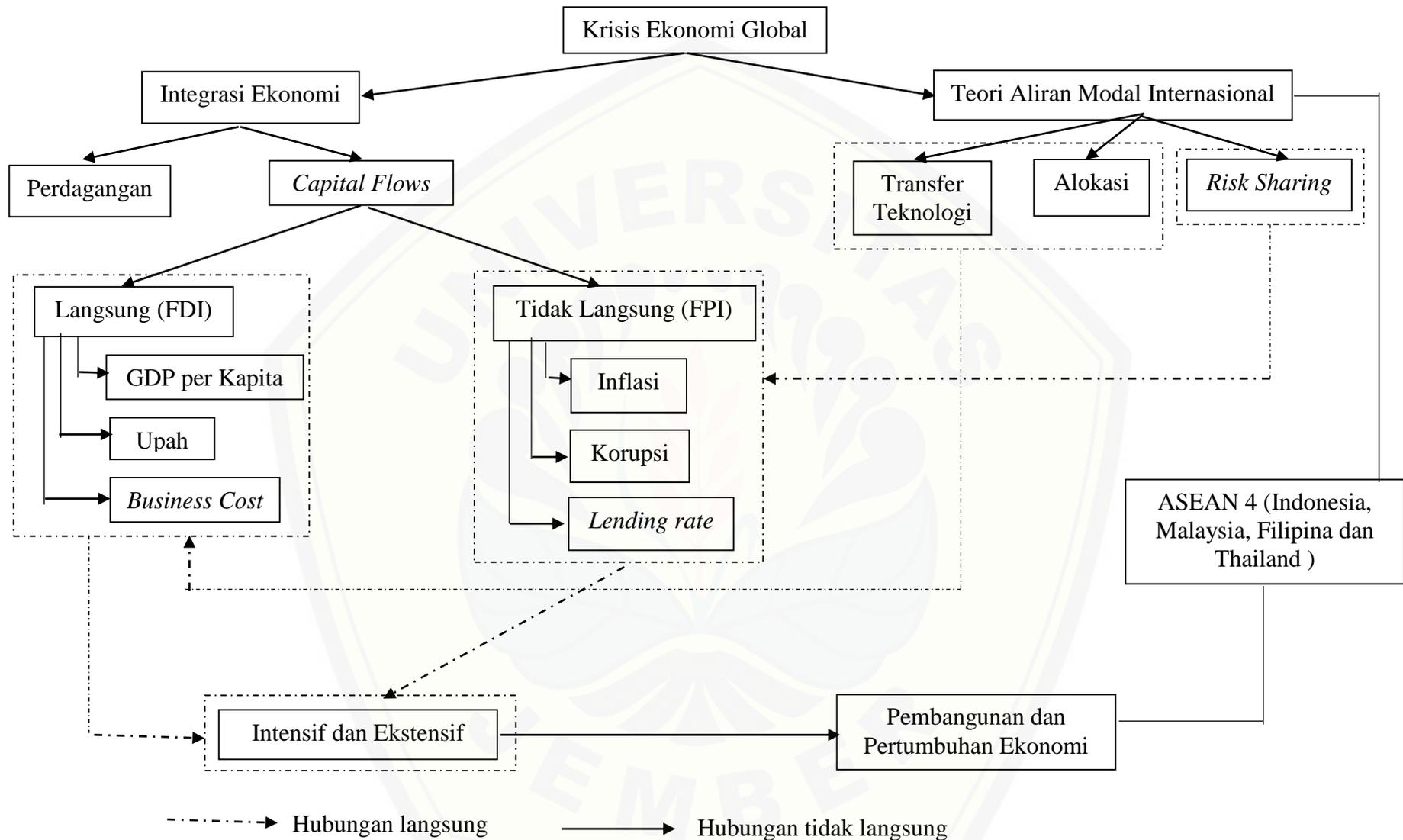
### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka berpikir yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian serta memberikan gambaran mengenai penelitian. Untuk membantu merasionalkan secara empiris arus modal internasional ke dalam logika teori diperlukan kerangka pemikiran secara sederhana yang dapat menjelaskan bahwa kenaikan investasi langsung dan investasi portofolio harus diikuti dengan keputusan untuk melakukan konsumsi, investasi portofolio, dan pilihan produksi termasuk pilihan investasi asing yang akan digunakan. Dengan demikian pertimbangan arus FDI secara horizontal menjadi penting karena akan membutuhkan beberapa perubahan sebagai kekuatan pendorong yang sekiranya berbeda jika di bandingkan dengan investasi portofolio. Meski memiliki kekuatan pendorong yang berbeda, struktur kedua jenis investasi tersebut dapat dimasukkan kedalam kerangka model gravitasi. Untuk FDI model yang digunakan adalah model yang dibangun oleh Helpman, Melitz, dan Rubinstein (2008) dan Yotov dan Olivero (2012), yang selain digunakan untuk perdagangan internasional juga diadaptasi untuk arus modal internasional. Selain itu, model gravitasi juga telah digunakan oleh Kleinert dan Toubal (2010) untuk mengetahui hubungan dari tiga model yang berbeda pada perusahaan-perusahaan multinasional.

Pada arus investasi portofolio model yang dibangun adalah model gravitasi yang dikembangkan oleh Okawa dan van Wincoop (2012) yang menurunkan hubungan model gravitasi dengan selektivitas menjadi investor. Seperti pada literatur standar model gravitasi, asumsi yang menyederhanakan adalah kemampuan memisahkan total pengeluaran menjadi investasi (portofolio) dan barang-barang yang diproduksi oleh perusahaan-perusahaan yang berada di pasar yang berbeda (FDI). Oleh karena itu, perusahaan akan memutuskan untuk berinvestasi ke dalam bentuk FDI, sedangkan sisa pendapatan akan diinvestasikan untuk diversifikasi portofolio: alasan ini digunakan sebagai pembenaran atas dasar guncangan produktivitas dari negara yang terjadi secara spesifik sehingga keputusan tersebut diambil oleh perusahaan sebagai pilihan.

Dalam kerangka konseptual terdapat dua persamaan gravitasi yang digunakan: secara agregat, yaitu kedua jenis investasi diatur oleh pendapatan

agregat (PDB). FDI muncul karena adanya perbedaan biaya input di negara tujuan investasi, juga sebagai alat untuk menghindari besarnya biaya perdagangan. Margin ekstensif sendiri muncul dan diatur berdasarkan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk masuk ke pasar luar negeri. Alasan mengapa arus moda; portofolio berbeda adalah portofolio digunakan sebagai alat diversifikasi resiko dan tidak berperan sebagai sarana untuk melayani pasar luar negeri. Meskipun pendapatan agregat akan menarik lebih banyak investasi, risiko pengambilalihan yang lebih tinggi bertindak sebagai repeller. Perbedaan antara FDI dan investasi portofolio tidak hanya terletak pada faktor-faktor penentu margin intensif. Biaya masuk yang besar menghalangi masuknya FDI akan tetapi, pada saat yang sama, keberadaan biaya masuk yang besar membuat perusahaan menjadi lebih besar dan dapat menciptakan lebih banyak kesempatan untuk investasi portofolio (margin ekstensif).



Gambar 2.2 : Kerangka Konseptual

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara dari penelitian untuk diuji kebenarannya dengan menggunakan data dan analisis yang lebih lanjut. Jawaban sementara penelitian ini didasarkan pada berbagai bukti empiris yang telah dikemukakan oleh penelitian sebelumnya dengan konteks pembahasan yang serupa. Selain bukti empiris dasar dari penetapan hipotesis dalam penelitian ini juga didasarkan pada fenomena ekonomi yang terjadi di negara yang bersangkutan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka beberapa hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Dalam perspektif margin intensif variabel biaya bisnis memiliki pengaruh terhadap volume FDI, sedangkan proksi variabel GDP dan Upah memiliki pengaruh positif terhadap GDP dalam perspektif margin ekstensif
- b) Secara intensif variabel inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap volume investasi FPI dan secara ekstensif variabel *lending rate* juga memiliki efek negatif terhadap FPI sedangkan variabel IPK secara ekstensif memiliki efek positif terhadap FPI

## 2.5 Asumsi Penelitian

Beberapa asumsi yang dibangun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Kondisi investasi FDI dan FPI di Kawasan ASEAN-4 dipengaruhi oleh variabel ekonomi dan non ekonomi yang terdiri dari GDP, upah, *lending rate*, IPK, inflasi dan persentase biaya bisnis terhadap GNI per Kapita. Sehingga asumsi tersebut digunakan bahwa variabel-variabel lain yang mempengaruhi investasi di Kawasan ASEAN-4 dianggap konstan;
- b) Kondisi makroekonomi di Indonesia, Malaysia, Thailand dan Filipina adalah stabil sehingga dapat memberikan ketertarikan tersendiri bagi investor untuk menanamkan modalnya, hal tersebut juga berlaku pada kebijakan yang diterapkan pemerintah untuk menarik investasi asing.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Determinan arus modal internasional menyebabkan adanya perbedaan volume arus modal yang diterima oleh negara-negara di dunia. Selain itu faktor-faktor lain seperti tingkat produktivitas tenaga kerja hingga resiko politik yang dapat mempengaruhi sentimen investor telah menjadi perdebatan dalam mempengaruhi arus modal ke negara-negara berkembang. Sehingga untuk memperoleh gambaran yang jelas dari fenomena tersebut maka dilakukan pengujian empiris guna mengetahui solusi dari masalah adanya fenomena terkait dengan menggunakan metode yang akan dipaparkan pada ini. Oleh karena itu, pembahasan yang akan dijumpai pada bab metode penelitian akan dijelaskan dalam beberapa subbab, diantaranya adalah subbab 3.1 dan subbab 3.2 yang akan menjelaskan mengenai jenis penelitian dan unit analisis yang digunakan dalam penelitian. 3.3 akan menjelaskan mengenai jenis dan sumber-sumber data yang digunakan dalam penelitian ini. Subbab 3.4 akan dibahas mengenai spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian dan pada subbab 3.5 akan dipaparkan mengenai metode analisis data yang menggunakan analisis regresi data panel guna menjelaskan hubungan variabel-variabel pada FDI dan FPI. Selain itu, terdapat juga subbab 3.6 yang akan menjabarkan mengenai definisi operasional atas variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian secara kuantitatif deskriptif. Dimana dalam penelitian ini analisis dilakukan berdasarkan inferensi kuantitatif dari pengumpulan data untuk menguji hipotesis berdasarkan masalah-masalah yang sesuai saat penelitian berlangsung.

#### **3.2 Unit Analisis**

Dalam penelitian ini unit analisis yang digunakan sebagai subjek penelitian atau variabel-variabel yang digunakan antara lain variabel dependen terdiri dari Net FDI dan Portofolio, sedangkan untuk variabel GDP per kapita, upah, dan biaya bisnis digunakan sebagai variabel yang mempengaruhi FDI dan variabel inflasi,

tingkat bunga *lending rate* dan IPK sebagai proksi variabel independen yang digunakan untuk menentukan nilai variabel FPI.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

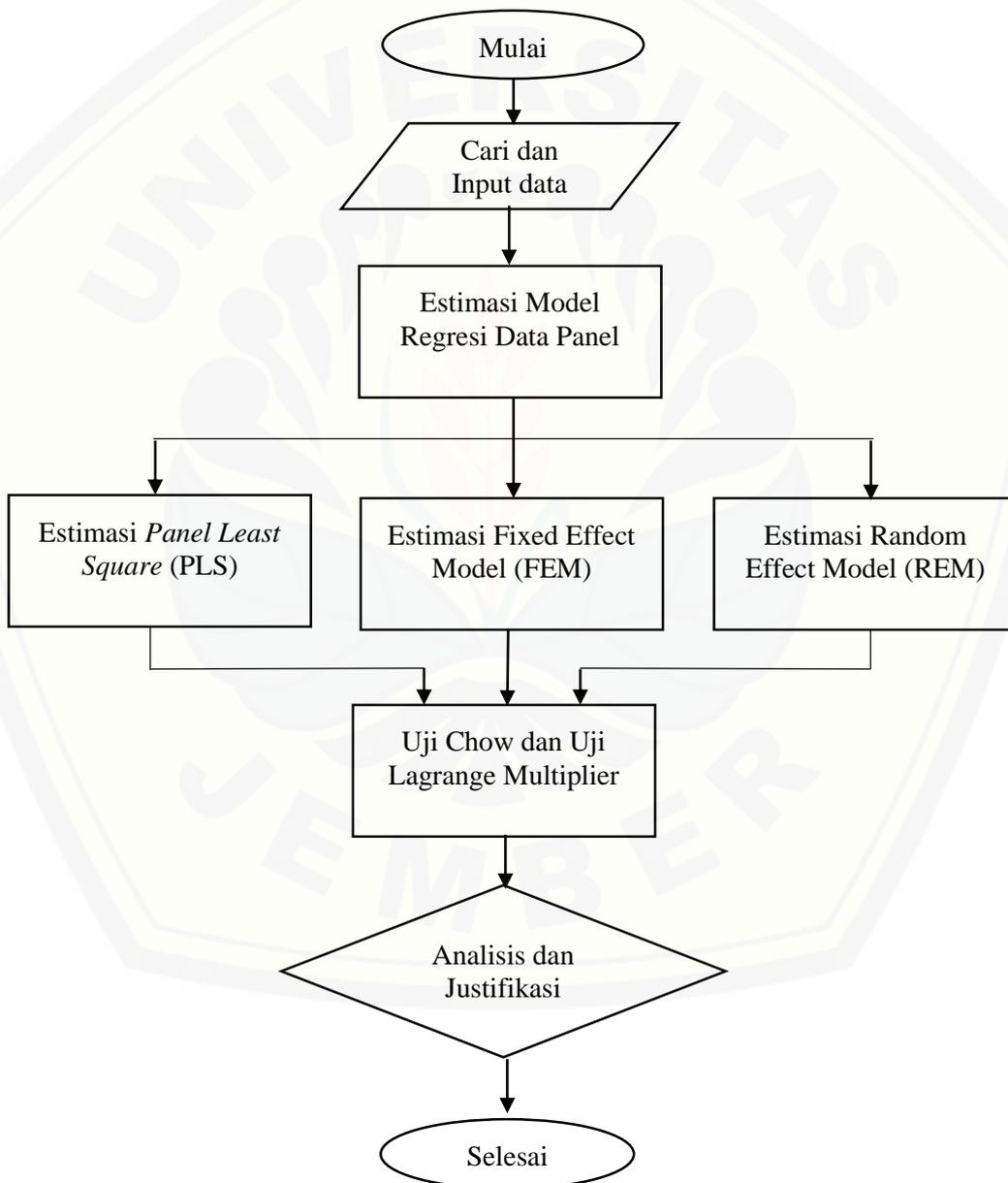
Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan sebagai penunjang adalah data sekunder dengan tipe data *time series* dan panel dengan menggunakan periode data yaitu antara tahun 2002 sampai dengan tahun 2015 dengan bentuk data adalah tahunan. Alasan kenapa dipilih rentang waktu tersebut adalah sesuai dengan fenomena krisis keuangan global yang terjadi pada tahun 2008 di Amerika Serikat yang dianggap sebagai dasar penelitian. Krisis keuangan global pada tahun 2008 merupakan fenomena global yang dapat memberikan dampak eksternal terhadap pergerakan arus modal masuk dinegara-negara ASEAN 4 yang tergolong sebagai negara dengan tingkat pendapatan menengah, yang terdiri dari negara Indonesia, Malaysia, Filipina dan Thailand. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber seperti Bank Dunia (*World Development Indicator*), IMF (*International Monetary Fund*), ASEAN *Secretariat*, ILO (*Internasional Labor Organisation*), Transparency International.

### 3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan skema yang digunakan untuk menjelaskan proses penelitian yang dilakukan. Pengukuran volume (intensif) dan hubungan investasi (ekstensif) suatu negara digambarkan melalui persamaan model gravitasi yang menganggap jarak sebagai faktor penentu besarnya investasi di suatu negara. Permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya untuk meningkatkan volume dan membaca arah investasi yang terjadi di Indonesia, Malaysia, Thailand dan Filipina karena pada dasarnya investasi memiliki peran yang vital dalam pembangunan ekonomi sebagai modal.

Teori arus modal internasional memberikan pandangan bahwa setiap negara memiliki faktor penarik dan pendorong yang dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan investasi asing di suatu negara. Terdapat dua jenis investasi asing yang berkontribusi sebagai modal pembangunan, yaitu FDI dan FPI (Portofolio). Penerapan model gravitasi yang telah diubah ke dalam model ekonomi,

menjelaskan bahwa terdapat pertimbangan jarak antar negara yang dapat mempengaruhi keputusan investor untuk berinvestasi. Investasi asing merupakan penanaman modal jangka panjang (FDI) dan jangka pendek (FPI) di suatu negara dimana bagi negara asal (*home country*), investasi digunakan untuk meraih keuntungan dan diversifikasi resiko sedangkan bagi negara penerima (*host country*) investasi digunakan sebagai modal pembangunan guna mendorong pertumbuhan ekonomi.



Gambar 3.1: Desain Penelitian

### 3.5 Spesifikasi Model Penelitian

Persamaan Model Gravitasi merupakan analogi dari teori gravitasi yang dikemukakan oleh Newton dengan latar belakang: layaknya gaya tarik gravitasi antara dua objek bersifat proporsional terhadap massa dan makin berkurang dengan adanya jarak. Secara luas persamaan ini telah digunakan untuk menjelaskan berbagai sektor-sektor seperti migrasi, arus investasi FDI, dan berbagai bentuk hubungan perdagangan internasional (Suryanta, 2012). Model gravitasi telah banyak digunakan sebagai alat analisa fenomena perdagangan bebas dan hubungan investasi bilateral. Contoh persamaan awal dari model gravitasi pada fenomena perdagangan bebas adalah sebagai berikut:

$$T_{ij} = A \times Y_i^a \times Y_j^b / D_{ij}^c \dots\dots\dots (3.1)$$

dimana  $T_{ij}$  merupakan nilai perdagangan antara negara  $i$  dan negara  $j$ ,  $Y_j$  adalah GDP negara  $j$  dan  $Y_i$  adalah GDP negara  $i$ ,  $D_{ij}$  adalah jarak diantara kedua negara.

Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model yang diadaptasi dari persamaan gravitasi. Penggunaan model gravitasi telah banyak digunakan untuk menjelaskan permasalahan pada sistem perdagangan internasional. Seperti yang telah dilakukan oleh Qolbi dan Kurnia (2015) yang melakukan penelitian mengenai arus barang impor dan tujuan ekspor di negara ASEAN-5 dengan mengadopsi model persamaan gravitasi dalam menjelaskan fenomena tujuan ekspor dengan mempertimbangkan biaya transportasi dari pengaruh jarak pada masing-masing negara. Selain itu, adaptasi model gravitasi yang digunakan untuk menjelaskan fenomena arus modal secara *intensive* dan *extensive* margins juga dilakukan oleh Araujo *et. al.* (2016) pada pola arus FDI dan Portofolio.

Pada penelitian ini model yang digunakan merupakan model adopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Araujo *et al.* (2016), dengan model persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln M_{in,t}^{FDI} = & \beta_0^{FDI} + \beta_1^{FDI} \ln r_{nt} + \beta_2^{FDI} \ln \omega_{nt} + \beta_3^{FDI} \ln P_{nt} + \beta_4^{FDI} \ln \Pi_{it} \\ & + \beta_5^{FDI} \ln E_{it} + \beta_6^{FDI} \ln E_{nt} + \beta_7^{FDI} \ln Z_{in,t}^{FDI} + \varepsilon_{in,t}^{FDI} \end{aligned}$$

$$\ln M_{in,t}^I = \beta_0^I + \beta_1^I \ln \gamma_{in,t}(\tau_{in,t}) + \beta_2^I \ln \Phi_{it} + \beta_3^I \ln \Lambda_{nt} + \beta_4^I \ln E_{it} + \beta_5^I \ln E_{nt} \\ + \beta_6^I \ln Z_{in,t}^I + \varepsilon_{in,t}^I$$

dengan keterangan:

$M$  = arus modal FDI

$\beta_0$  = konstanta

$r$  = bunga modal

$\omega$  = upah

$P$  dan  $\Pi$  = *inward and outward multilateral resistance* FDI

$\Phi$  dan  $\Lambda$  = *inward and outward multilateral resistance* portofolio

$Z$  = extensive margin

$\gamma$  = friksi informasi

$\tau$  = varians untuk investasi portofolio dan friksi yang tidak benar-benar ada dalam di dalam pasar

$\varepsilon$  = error

Berdasarkan model di atas, pada penelitian ini persamaan model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$NetFDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log GDP_{it} + \beta_2 \log WAGE_{it} + \beta_3 \log B\_COST_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\log FPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 LEND\_RATE_{it} + \beta_3 IPK_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$FDI_{it}$  = variabel FDI untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$\beta_0$  = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_6$  = parameter yang ditaksir

$GDP_{it}$  = variabel GDP negara untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$WAGE_{it}$  = variabel upah tenaga kerja untuk *cross section* ke- $i$  tahun

$B\_COST_{it}$  = variabel *business cost* untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$FPI_{it}$  = variabel Net Portofolio untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$INF_{it}$  = variabel tingkat inflasi untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$LEND\_R_{it}$  = variabel *Lending Rate* untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$IPK_{it}$  = variabel indeks persepsi korupsi negara untuk *cross section* ke- $i$  tahun ke- $t$

$\varepsilon_{it}$  = unsur gangguan *error*

### 3.6 Metode Analisis Data

#### 3.6.1 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel yang bertujuan untuk menjelaskan estimasi parameter model. Data panel merupakan data yang diperoleh melalui hasil pengamatan pada beberapa individu atau *cross-sectional* dimana masing-masing diamati pada beberapa periode waktu yang berurutan (Baltagi, 2005). Analisis regresi data panel merupakan teknik untuk memodelkan pengaruh variabel penjelas terhadap variabel respon pada data panel (Sembodo, 2013). Ada beberapa model regresi panel, salah satunya adalah model dengan *slope* konstan dan *intercept* bervariasi. Model regresi panel yang hanya dipengaruhi oleh salah satu unit saja (unit *cross-sectional* atau unit waktu) disebut model komponen satu arah, sedangkan model regresi panel yang dipengaruhi oleh kedua unit (unit *cross-sectional* dan unit waktu) disebut model komponen dua arah. Secara umum terdapat dua pendekatan yang digunakan dalam menduga model dari data panel yaitu model tanpa pengaruh individu (*common effect*) dan model dengan pengaruh individu (*fixed effect* dan *random effect*).

##### a. Common Effect Model (CEM)

CEM merupakan model yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dengan menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) untuk mengestimasi parameternya (Baltagi, 2005). Secara umum persamaan yang digunakan pada model ini adalah sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha + \beta Q_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (3.2)$$

dimana:

$P_{it}$  = Variabel respon pada unit observasi ke- $i$  dan waktu ke- $t$

$Q_{it}$  = Variabel prediktor pada unit observasi ke- $i$  dan waktu ke- $t$

$\beta$  = Koefisien *slope* dan koefisien arah

$\alpha$  = Koefisien model regresi

$\varepsilon_{it}$  = Galat atau komponen *error* pada unit observasi ke-*i* dan waktu ke-*t*

1) *Ordinary Least Square (OLS)*

Berdasarkan Nachrowi dan Usman (2006) penggunaan data panel akan memiliki jumlah observasi yang lebih banyak jika dibandingkan dengan data *cross section* atau *time series*. Sehingga ketika data digabungkan (*Pooled data*), maka hasil regresi akan lebih baik jika dibandingkan dengan regresi dengan data *cross section* atau *time series* saja. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka model yang sesuai adalah sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha + \beta Q_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1,2,3, \dots, N \quad t = 1,2, \dots, T \dots\dots\dots (3.3)$$

Jika  $cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = 0$ ;  $cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{it-1}) = 0$ ;  $E(\varepsilon_{it}) = 0$ ; dan  $var(\varepsilon_{it}) = \sigma^2$ ,

Dapat dilakukan estimasi model tersebut dengan memisahkan waktu sehingga terdapat *T* regresi dengan jumlah pengamatan *N*. Dapat dituliskan sebagai berikut:

$$P_{i1} = \alpha + \beta Q_{i1} + \varepsilon_{i1}; i= 1,2, \dots, N \dots\dots\dots (3.4)$$

$$P_{i2} = \alpha + \beta Q_{i2} + \varepsilon_{i2} \dots\dots\dots (3.5)$$

⋮

$$P_{iT} = \alpha + \beta Q_{iT} + \varepsilon_{iT} \dots\dots\dots (3.6)$$

Selain itu, estimasi juga dapat dilakukan dengan memisahkan *cross section* pada model sehingga diperoleh *N* regresi dengan pengamatan masing-masing *T*.

Persamaan model tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$i = 1; P_{1t} = \alpha + \beta Q_{1t} + \varepsilon_{1t}; t = 1,2, \dots, T \dots\dots\dots (3.7)$$

$$i = 2; P_{2t} = \alpha + \beta Q_{2t} + \varepsilon_{2t}; \dots\dots\dots (3.8)$$

⋮

$$i = N; P_{Nt} = \alpha + \beta Q_{Nt} + \varepsilon_{Nt}; \dots\dots\dots (3.9)$$

Jika diasumsikan bahwa nilai  $\alpha$  dan  $\beta$  adalah konstan untuk setiap data *time series* dan *cross section*, maka  $\alpha$  dan  $\beta$  dapat diestimasi dengan menggunakan model berikut ini, dengan menggunakan  $N \times T$  pengamatan.

$$P_{it} = \alpha + \beta Q_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1,2, \dots, N; t = 1,2, \dots, T \dots\dots\dots (3.10)$$

### b. Fixed Effect Model (FEM)

Estimasi parameter pada regresi panel dengan FEM menggunakan variabel dummy sebagai tambahannya sehingga metode ini seringkali disebut dengan model *Least Square Dummy Variable*, dengan persamaan sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha_1 + \sum_{k=2}^N \alpha_k D_{ki} + \beta Q_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (3.11)$$

FEM diasumsikan memiliki koefisien *slope* dengan nilai konstan tetapi *intercept* tidak konstan.

#### 1) *Least Square Dummy Variable* (LSDV)

Secara umum proses estimasi parameter FEM dilakukan dengan LSDV, dimana metode ini merupakan metode dengan estimasi parameter menggunakan metode *least square* atau Metode Kuadrat Terkecil (MKT) dengan memasukkan variabel *dummy* di dalamnya sebagai salah satu prediktor (Greene, 2007). Berikut adalah prinsip-prinsip dasar MKT:

$$u = P - Q\beta \dots\dots\dots (3.12)$$

Variabel *dummy* yang digunakan pada metode ini adalah sebanyak  $N - 1$ , sehingga model yang akan diestimasi dengan menggunakan FEM adalah sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha + \alpha_1 D_{1it} + \dots + \alpha_N D_{(N-1)it} + \beta Q_{it} + u_{it} \dots\dots\dots (3.13)$$

Sedangkan untuk model FEM dengan waktu, variabel *dummy* yang dibentuk berdasarkan unit waktu, dimana variabel yang terbentuk sebanyak  $T - 1$ , sehingga model estimasi FEM dengan memasukkan unsur waktu adalah sebagai berikut:

$$P_{it} = \alpha + \alpha_1 D_{1it} + \dots + \alpha_T D_{(T-1)it} + \beta Q_{it} + u_{it} \dots\dots\dots (3.14)$$

Penjelasan mengenai model regresi panel yang memiliki *intercept* bervariasi serta *slope* yang konstan, secara umum FEM menggunakan komponen dua arah dengan menerapkan *Least Square Dummy Variable* (LSDV) dikemukakan oleh Hun (2005), dengan model seperti berikut ini:

$$P_{it} = \alpha + \gamma_1 D_{1it} + \dots + \gamma_N D_{(N-1)it} + \delta_1 D_{1it} + \dots + \delta_T D_{(T-1)it} + \beta Q_{it} + u_{it}$$

dimana:

$D_{j-i}$  = variabel *dummy* ke- $j$  ( $j = 1, 2, \dots, (N - 1)$ ) *cross sectional* ke- $i$  dan waktu ke- $t$ . Bernilai satu jika  $j = i$  dan bernilai jika  $j \neq i$ .

$D_{kit}$  = variabel dummy ke- $k$  ( $k = 1, 2, \dots, (T - 1)$ ) cross sectional ke- $i$  dan waktu ke- $t$ . Bernilai satu jika  $k = i$  dan bernilai nol jika  $k \neq i$ .

$a_j$  = rata-rata variabel respon jika variabel boneka ke- $j$  bernilai satu dan variabel penjelas bernilai nol.

$a_k$  = rata-rata nilai variabel respon jika variabel boneka ke- $k$  bernilai satu dan variabel penjelas bernilai nol.

### c. *Random Effect Model (REM)*

Jika pada model FEM perbedaan karakteristik individu dan waktu direpresentasikan kedalam bentuk intercept sehingga perubahan *intercept* terjadi antar waktu, sedangkan pada REM perbedaan karakteristik individu dan waktu menjadi representasi dari variabel *error* pada model. Hal ini dikarenakan karakteristik individu dan masalah waktu menjadi komponen yang turut berkontribusi dalam pembentukan *error*, sehingga *error* random pada REM harus diuraikan menjadi *error* untuk komponen waktu dan gabungan.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka persamaan model REM dapat diformulasikan kedalam bentuk persamaan di bawah ini:

$$P_n = a + \beta Q_{it} + \varepsilon_{it}; \dots\dots\dots (3.15)$$

$$\varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it} \dots\dots\dots (3.16)$$

dimana:

$u_i$  = komponen *error cross section*

$v_t$  = komponen *error time series*

$w_{it}$  = komponen *error* gabungan

Berdasarkan persamaan di atas menandakan bahwa REM menggunakan efek rata-rata dari *cross section* dan *time series* menjadi representasi dari *intercept*, dan standar deviasi secara random untuk data time series dinyatakan ke dalam  $v_t$  dan *cross section* oleh  $u_i$ .  $\varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$ , sehingga varians dari *error* dapat dinyatakan dengan persamaan berikut:

$$Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_u^2 + \sigma_v^2 + \sigma_w^2 \dots\dots\dots (3.17)$$

Sehingga REM hanya bisa diestimasi menggunakan OLS apabila  $\sigma_u^2 = \sigma_v^2 = 0$ , untuk itu metode yang cocok untuk estimasi REM adalah metode *Generalized Least Square* (GLS).

1) *Generalized Least Square* (GLS)

Estimasi parameter REM dilakukan dengan menggunakan GLS apabila matriks  $\Omega$  diketahui, akan tetapi jika tidak diketahui maka estimasi dilakukan dengan menggunakan FGLS untuk menduga elemen matriks  $\Omega$ . Selain itu asumsi yang diterapkan pada REM jika terjadi ketidaklengkapan informasi untuk setiap unit *cross section* maka hal tersebut dianggap sebagai *error* dengan demikian  $\mu_i$  merupakan bagian dari unsur gangguan/*error*. Sehingga model REM dapat dituliskan sebagai persamaan berikut:

$$P_{it} = a + \sum_{k=1}^K \beta_k Q_{kit} + (\mu_i + e_n) \dots\dots\dots (3.17)$$

dengan asumsi:

$$\mu_i \sim N(0, \sigma^2_\mu) \quad E(\mu_i, \mu_j) = 0; i \neq j \dots\dots\dots (3.18)$$

$$e_{it} \sim N(0, \sigma^2_v) \quad E(\mu_i, e_{it}) = 0 \dots\dots\dots (3.19)$$

$$E(e_{it}, e_{is}) = E(e_{it}, e_{jt}) = E(e_{it}, e_{js}) = 0; i \neq j; t \neq s \dots\dots\dots (3.20)$$

Pada data *cross section* ke-*i* persamaan yang dapat dituliskan adalah  $p_i = Q_i\beta + (\mu_i 1 + e_i)$ . Varians yang memiliki unsur gangguan  $(\mu_i 1 + e_i)$  pada unit *cross section* ke-*i* adalah sebagai berikut:

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma^2_\mu + \sigma^2_e & \sigma^2_\mu & \dots & \sigma^2_\mu \\ \sigma^2_\mu & \sigma^2_\mu + \sigma^2_e & \dots & \sigma^2_\mu \\ \dots & \dots & \ddots & \dots \\ \sigma^2_\mu & \sigma^2_\mu & \dots & \sigma^2_\mu + \sigma^2_e \end{bmatrix}$$

karena komponen vaarians  $\Omega$  identik untuk setiap unit *cross section*, sehingga untuk komponen seluruh observasi varians yang dapat dituliskan adalah sebagai berikut:

$$W = \begin{bmatrix} \Omega & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \Omega & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \ddots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & \Omega \end{bmatrix}$$

Pada komponen observasi tersebut, jika nilai  $\Omega$  diketahui maka persamaan GLS yang dapat diestimasi adalah  $\hat{\beta} = (Q'W^{-1}Q)^{-1}(Q'W^{-1}p)$ . Namun jika nilai  $\Omega$  tidak diketahui maka hal pertama yang perlu dilakukan adalah melakukan estimasi pada

$\hat{\sigma}_\mu^2$  dan  $\hat{\sigma}_e^2$ , sehingga persamaan sebelumnya dapat diestimasi menggunakan persamaan  $\hat{\beta} = (Q'\hat{W}^{-1}Q)^{-1}(Q'\hat{W}^{-1}p)$  dimana  $\hat{\sigma}_e^2 = \frac{\hat{e}'\hat{e}}{NT-N-K}$  dengan  $\hat{e} = y - X\hat{\beta}$  adalah residual dari *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

### 3.6.2 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

#### a. Uji Chow

Merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui pilihan model terbaik antara *Fixed Effect Model* (FEM) dengan *Common Effect Model* (CEM/PLS) pada regresi data panel. Menurut Baltagi (2005), prosedur yang digunakan sebagai pengujian adalah sebagai berikut:

Dengan hipotesis:

$H_0 = a_1 = a_2 = \dots = a_n = 0$  ( yang berarti bahwa efek dari unit *cross section* secara keseluruhan tidak berarti)

$H_1 =$  minimal terdapat satu  $a_i \neq 0; i = 1, 2, \dots, n$  (terdapat efek wilayah yang berarti)

Secara statistik uji yang dapat digunakan merupakan uji F, yakni:

$$F_{hitung} = \frac{[RRSS-URSS]/(n-1)}{URSS/(nT-n-K)} \dots\dots\dots (3.21)$$

dimana:

$n$  = jumlah individu (*cross section*)

$T$  = jumlah periode waktu (*time series*)

$K$  = jumlah variabel *independent*/penjelas

$RRSS$  = *resticted residual sums of squares* yang nilainya berasal dari CEM

$URSS$  = *unresticted residual sums of squares* yang berasal dari FEM

Ketentuan yang ditetapkan adalah apabila nilai  $F_{hitung} > F_{(n-1, nT-n-K)}$  atau  $p - value < \alpha$  (tingkat signifikansi), maka hipotesis awal ( $H_0$ ) ditolak, dengan demikian model yang terpilih adalah FEM (*Fixed Effect Model*).

#### b. Uji Breusch-Pagan

Uji ini digunakan untuk menguji apakah terdapat efek waktu , individu maupun keduanya, dengan hipotesis:

$H_0: c = 0, d = 0$  berarti tidak terdapat pengaruh *cross section* maupun waktu

$H_0^c: c = 0, d_t \sim iid, N(0, \sigma_d^2)$  berarti tidak terdapat pengaruh *cross section*

$H_1^c: c \neq 0, d_t \sim iid, N(0, \sigma_d^2)$  berarti terdapat pengaruh *cross section*

$H_0^d: d = 0, c_i \sim iid, N(0, \sigma_c^2)$  berarti tidak terdapat pengaruh waktu

$H_1^d: d \neq 0, c_i \sim iid, N(0, \sigma_c^2)$  berarti terdapat efek waktu

Pada Uji Breusch-Pagan jika nilai *p-value* kurang dari tingkat signifikansi ( $\alpha = 10\%, 5\%$  dan  $1\%$ ) maka hipotesis awal ( $H_0$ ) ditolak.

### c. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk mengetahui pilihan model terbaik dari model FEM dan REM dengan cara menguji apakah terdapat galat pada model dengan satu atau lebih variabel penjelas (*independent*) dalam model. Hipotesis awal yang digunakan pada uji ini adalah tidak terdapat hubungan antara galat model dengan satu atau lebih variabel *independent*. Dengan prosedur pengujian sebagai berikut (Baltagi, 2008: 310).

Hipotesis:

$H_0$  : Korelasi  $(X_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$  (berarti efek *cross sectional* tidak berhubungan dengan regresor lain)

$H_1$  : Korelasi  $(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$  (berarti efek *cross sectional* berhubungan dengan regresor lain)

Pada uji statistik ketentuan yang digunakan adalah uji *chi-squared* dengan menggunakan kriteria *Wald* sebagai berikut:

$$W = \hat{q}' [\text{var}(\hat{q}')]^{-1} \hat{q} \dots\dots\dots (3.22)$$

$$\Leftrightarrow W = (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})' [\text{var}(\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})]^{-1} (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM}) \dots\dots\dots (3.23)$$

keterangan:

$\hat{\beta}_{FEM}$  = vektor estimasi *slope* untuk FEM

$\hat{\beta}_{REM}$  = vektor estimasi *slope* untuk REM

Berdasarkan uji statistik, jika nilai  $W > X^2_{(\alpha, K)}$  atau nilai *p-value* tidak memenuhi atau kurang dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka hipotesis awal ( $H_0$ ) ditolak dan model yang terpilih adalah FEM. Uji dilakukan untuk melihat apakah terdapat efek random atau tidak dalam data panel. Secara statistik Uji Hausman membutuhkan asumsi bahwa banyaknya kategori pada *cross section*

lebih besar dibandingkan jumlah variabel *independent* dan konstanta dalam model. Lebih jauh lagi dalam estimasi Uji Haussman secara statistik diperlukan estimasi variansi *cross section* yang positif dan tidak selalu dapat terpenuhi oleh model. Apabila kondisi ini tidak terpenuhi maka model yang dapat digunakan adalah FEM.

Analisis regresi ADF diolah pada observasi  $T - p_i - 1$  untuk setiap individu, sehingga jumlah seluruh observasi menjadi  $n \times \tilde{T}$  dimana  $\tilde{T} = T - p_i - 1$ ,  $\bar{p}$  adalah rata-rata yang dihasilkan dari *lags* dan  $e_i$  adalah vektor dari residual.

Estimasi dari variansi  $\epsilon_i$  adalah:

$$\hat{\sigma}_{\epsilon_i}^2 = \frac{\sum_{t=p_i+1}^T e_{it}^2}{df_i} \dots\dots\dots (3.24)$$

### 3.6.3 Uji Statistik

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji koefisien regresi secara statistik memiliki nilai yang signifikan atau tidak (tidak sama dengan nol). Jika koefisien *slope* sama dengan nol, dapat diartikan bahwa tidak terdapat cukup bukti untuk menyatakan bahwa variabel *independent* memiliki pengaruh terhadap variabel *dependent*. Terdapat dua uji hipotesis yang dapat digunakan untuk menguji koefisien regresi yaitu Uji F dan Uji t. Uji F digunakan untuk menguji koefisien regresi secara simultan (secara bersama-sama) sedangkan uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara partial, termasuk *intercept* secara individu.

#### a. Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji hipotesis koefisien regresi secara bersama-sama dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$$

$H_1$ : hanya terdapat satu *slope* yang tidak sama dengan nol, diantara banyaknya variabel bebas (k)

Uji statistik:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/(n+K-1)}{(1-R^2)/(nT-n-K)} \dots\dots\dots (3.25)$$

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = jumlah *cross section*

$T$  = jumlah *time series*

$K$  = jumlah variabel *independent*

Kriteria uji yang digunakan adalah jika  $F_{hitung} > F_{(a,n+K-1,nT-n-K)}$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *independent* dan variabel *dependent*

#### b. Uji Partial (Uji t)

Hipotesis yang digunakan dalam uji t ini adalah:

$$H_0: \beta_j = 0$$

$$H_1: \beta_j \neq 0; j = 0,1,2,3, \dots, k \text{ (} k \text{ adalah koefisien slope)}$$

$\beta_j$  merupakan koefisien regresi populasi yang digunakan untuk melakukan pengujian berdasarkan data yang tersedia, apakah sama dengan nol atau tidak. Untuk nilai koefisien yang sama dengan nol berarti variabel *independent* tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*, sedangkan untuk nilai koefisien yang tidak sama dengan nol berarti variabel *independent* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*.

Pada koefisien regresi yang memiliki *intercept* dan *slope* maka hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \beta_0 = 0$$

$$H_1: \beta_0 \neq 0$$

dan

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

Definisi yang digunakan pada Uji t, yaitu:

$$t = \frac{b_j - \beta_j}{s.e(b_j)} \dots \dots \dots (3.26)$$

Namun, dikarenakan  $\beta_j$  akan di lakukan uji apakah sama dengan 0 ( $H_0: \beta = 0$ ), maka nilai  $\beta_j$  adalah nol. Sehingga persamaan Uji t menjadi:

$$t = \frac{b_j}{s.e(b_j)} \dots \dots \dots (3.27)$$

Untuk mengetahui hasilnya dilakukan perbandingan nilai dengan nilai tabel  $t$ . Dengan demikian jika nilai  $|t_{hitung}| > t_{(\frac{\alpha}{2}, nT-n-K)}$ , maka nilai  $t$  berada di daerah

penolakan atau berarti bahwa hipotesis nol ( $\beta_j = 0$ ) ditolak pada tingkat signifikansi  $(1 - \alpha) - 100\%$ , sehingga dapat dikatakan bahwa  $\beta_j$  secara statistik adalah signifikan. Dengan kata lain:

$$|t| = \frac{b_j}{s.e(b_j)} > 2 \dots\dots\dots (3.28)$$

atau pada Uji t terdapat batasan pada daerah penolakan secara praktis, apabila derajat kebebasan (*degree of freedom*) = 20 atau lebih dan  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis  $\beta_j = 0$  ditolak.

#### c. Uji Koefisien Determinasi (*Godness of Fit*)

Koefisien determinasi dinotasikan dengan  $R^2$ , yang digunakan untuk mengukur konfirmasi dari baik atau tidaknya model regresi yang diestimasi dengan kata lain Uji Determinasi merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa dekat estimasi dari regresi dengan data yang sesungguhnya. Selain itu, nilai dari Koefisien Determinasi juga mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel *dependent* ( $Z$ ) dapat dijelaskan oleh variabel ( $Y$ ). Jika nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) sama dengan nol berarti bahwa variasi dari  $Z$  tidak dapat diterangkan oleh variabel  $Y$  sama sekali. Tetapi jika nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) = 1 maka semua pengamatan berada tepat di garis regresi atau variabel  $Z$  dapat dijelaskan oleh variabel  $Y$ .

#### 3.6.4 Uji Asumsi Klasik Regresi Data Panel

Model regresi data panel menggunakan kriteria BLUE untuk mengetahui apakah model yang digunakan merupakan model yang terbaik. Kriteria BLUE sendiri akan terpenuhi apabila data memenuhi asumsi klasik karena dengan demikian persamaan yang digunakan dapat memberikan hasil penilaian yang akurat dan tidak diragukan dalam melakukan prediksi. Sehingga terpenuhinya uji asumsi klasik menjadi penting untuk mengetahui kemampuan estimator model yang tidak bias. Uji asumsi klasik yang digunakan yaitu meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji linieritas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

## a. Uji Normalitas

Data bisa dikatakan terdistribusi normal apabila data yang memiliki klasifikasi kontinu dan kuantitatif masuk dalam pengukuran data skala interval ataupun rasio dan lolos pada uji statistik parametrik. Untuk mengetahui apakah data yang digunakan masuk dalam kategori terdistribusi normal atau tidak perlu dilakukan uji normalitas. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah data dari sampel yang dimiliki berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Untuk menghindari masalah pada normalitas maka banyaknya data harus melebihi 30 ( $n > 30$ ), namun untuk memberikan hasil yang pasti, untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak lebih baik digunakan uji statistik.

Uji *Jarque-Bera* merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui normalitas data dengan menggunakan perhitungan pada *skewness* dan *kurtosis* dengan hipotesis:

$H_0$  = residual berdistribusi normal

$H_1$  = residual tidak terdistribusi normal

dengan uji statistik:

$$JB = N \left[ \frac{S_k^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \dots\dots\dots (3.29)$$

dengan ketentuan sebagai:

$N$  = Banyaknya data

$S_k$  = *Skewness* (kemiringan)

$K$  = *Kurtosis* (Ketajaman)

dimana:

$$K = \frac{\hat{\mu}_4}{\hat{\mu}_2^2} = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^4}{\left( \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \right)^2} \dots\dots\dots (3.30)$$

$$S_k = \frac{\hat{\mu}_3}{\hat{\mu}_2^{3/2}} = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^3}{\left( \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \right)^{3/2}} \dots\dots\dots (3.31)$$

Dengan kriteria pengujian:  $H_0$  ditolak jika nilai  $JB > \chi_{(a,2)}^2$ , yang berarti data tidak terdistribusi normal.

### b. Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk mendeteksi apakah terjadi hubungan yang linear antara variabel  $Y$  dan variabel  $Z$  dengan melakukan hal berikut ini:

- 1) Plot antara residu ( $e$ ) *versus*  $\hat{Y}$ , jika plot yang bersangkutan menggambarkan diagram pencar (*scattergram*) dalam arti terdapat terdapat pola sehingga dapat dikatakan tidak terjadi spesifikasi yang keliru pada fungsi regresi, yang berarti hubungan antara variabel  $Y$  dan  $Z$  adalah linear.
- 2) Plot antara variabel  $Y$  *versus*  $Z$ , jika plot menggambarkan garis lurus maka asumsi yang pertama telah terpenuhi.
- 3) Plot residu *versus*  $Y$ , jika pada plot ini menggambarkan diagram pencar maka asumsi linearitas sudah terpenuhi.

### c. Uji Multikolinearitas

Istilah multikolinearitas berarti bahwa terjadi hubungan linear yang sempurna antara lebih dari satu variabel. Asumsi pada multikolinearitas adalah adanya hubungan kuat secara linear antara variabel independent dalam model regresi. Pada model regresi yang baik mengindikasikan bahwa tidak adanya variabel independen yang berkorelasi sehingga menyebabkan terjadinya masalah multikolinearitas.

Beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi masalah multikolinearitas adalah:

- 1) Nilai  $R^2$  yang tinggi (lebih dari 0,8) tetapi nilai statistiknya rendah, atau t-statistik tidak signifikan
- 2) Nilai F-statistik yang signifikan, akan tetapi nilai t-statistik pada masing-masing variabel bebas tidak menunjukkan signifikansinya.

Hal lainnya yang dapat digunakan untuk menguji apakah terjadi multikolinearitas atau tidak adalah dengan melihat hasil matrik uji multikolinearitas, jika terjadi koefisien korelasi yang lebih dari 0,8 maka terjadi model terjangkit masalah multikolinearitas.

#### d. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk mendeteksi apakah matriks struktur *variance-covariance residual* memiliki sifat homokedastik atau heterokedastik melalui pengujian berikut ini:

Hipotesis:

$H_0: \sigma_i^2 = \sigma^2$  (struktur *variance-covariance residual* homokedastik)

$H_1$ : minimal terdapat satu  $\sigma_i^2 \neq \sigma^2$  (struktur *variance-covariance residual* heterokedastisitas);  $i = 1, 2, \dots, N$

Uji statistik yang digunakan pada uji ini merupakan uji LM (*Langrange Multiplier*) yang mengikuti distribusi *chi-squared*, dengan persamaan berikut:

$$LM = \frac{T}{2} \sum_{i=1}^N \left( \frac{\sigma_i^2}{\sigma^2} - 1 \right)^2 \dots\dots\dots (3.32)$$

dimana:

$T$  = banyaknya data *time series*

$N$  = banyaknya data *cross section*

$\sigma_i^2$  = *variance residual* persamaan ke- $i$

$\sigma^2$  = *variance residual* persamaan sistem

Jika nilai  $LM > X^2_{(\alpha, N-1)}$  atau  $p$  - *value* kurang dari tingkat signifikansi maka hipotesis awal ( $H_0$ ) sehingga struktur *variance-covariance residual* bersifat heterokedastisitas.

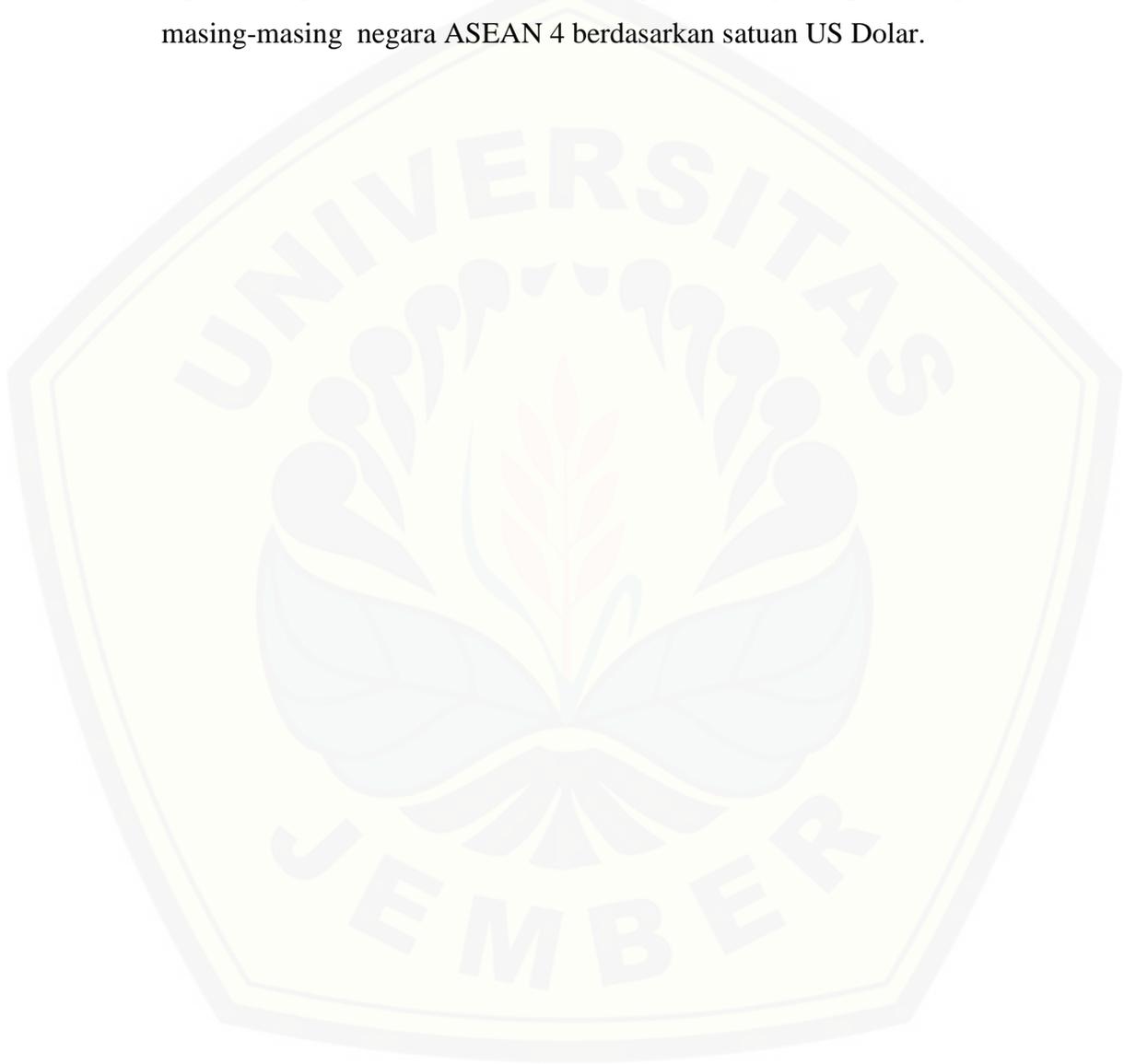
### 3.7 Definisi Operasional Variabel

1. Margin Ekstensif merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi investasi melalui hubungan keberlangsungan investasi kedua negara atau lebih, dalam penelitian ini proxy variabel yang digunakan adalah untuk FDI, variabel GDP per Kapita dan upah sedangkan untuk FPI, proxy variabel yang digunakan adalah variabel *lending rate* dan korupsi.
2. Margin Intensif merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi investasi melalui perubahan volume investasi yang dalam penelitian ini proxy variabel yang digunakan untuk menjelaskan perubahan Net FDI dan Net

Portofolio adalah untuk FDI antara lain biaya bisnis sedangkan pada FPI adalah inflasi.

3. *Lending rate* merupakan suku bunga bank yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pembiayaan jangka pendek dan menengah dari sektor swasta yang dinyatakan dalam satuan persen (%). Tingkat bunga ini dibedakan menurut kelayakan kredit peminjam dan tujuan pembiayaan. Syarat dan ketentuan yang terkait dengan tingkat yang berbeda-beda di setiap negara, namun membatasi komparabilitas mereka.
4. GDP Perkapita adalah tingkat pertumbuhan persentase tahunan GDP per kapita berdasarkan mata uang lokal konstan agregat didasarkan pada USD yang konstan tahun 2010. GDP per kapita adalah produk domestik bruto dibagi dengan populasi pertengahan tahun. GDP atas harga pembeli adalah jumlah nilai tambah bruto oleh semua produsen penduduk dalam perekonomian ditambah pajak produk dan dikurangi subsidi yang tidak termasuk dalam nilai produk. Hal ini dihitung tanpa membuat deduksi untuk depresiasi aset buatan atau untuk penipisan dan degradasi sumber daya alam.
5. Net FDI adalah arus masuk bersih investasi yang terdiri dari jumlah modal ekuitas, reinvestasi pendapatan, modal jangka panjang lainnya, dan modal jangka pendek seperti yang ditunjukkan pada neraca pembayaran. Seri ini menunjukkan total FDI bersih yang dalam penelitian ini dinyatakan berdasarkan persentase terhadap GDP.
6. Net Portfolio adalah jumlah investasi portofolio bersih yang mencakup transaksi efek ekuitas dikurangi efek hutang dalam satuan US Dolar
7. *Business Cost* merupakan prosedur yang dibutuhkan untuk memulai investasi yang dihitung berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk memulai bisnis (*time required to start business*) dengan menggunakan jumlah hari kalender yang dibutuhkan untuk menyelesaikan prosedur untuk mengoperasikan bisnis secara legal. Jika prosedur dapat dipercepat dengan biaya tambahan, prosedur tercepat, tidak tergantung biaya, dipilih. Variabel ini digunakan sebagai proxy biaya yang dikeluarkan untuk memulai bisnis di negara ASEAN-4 dengan menggunakan persentase biaya terhadap GNI perkapita.

8. Korupsi merupakan variabel yang menunjukkan kualitas kelembagaan yang ada dinegara kawasan ASEAN-4 berdasarkan indeks persepsi korupsi.
9. Inflasi merupakan variabel yang menunjukkan perubahan kenaikan harga dengan menggunakan persentase indeks harga konsumen.
10. Upah merupakan variabel yang menunjukkan tingkat upah tenaga kerja di masing-masing negara ASEAN 4 berdasarkan satuan US Dolar.



## BAB 5 PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi yang telah dilakukan yakni dengan menggunakan metode PLS yang digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada kedua model FDI dan FPI di ASEAN 4 dalam perspektif margin intensif dan ekstensif, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Pada hasil estimasi PLS model FDI menunjukkan bahwa secara intensif variabel independen yang digunakan sebagai proksi yakni variabel *business cost* untuk FDI, tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume FDI di ASEAN 4 dan secara ekstensif dengan menggunakan variabel proksi GDP per kapita dan upah untuk FDI menunjukkan bahwa GDP per kapita memiliki pengaruh yang signifikan terhadap FDI dan upah memiliki pengaruh yang negatif tidak signifikan terhadap FDI di ASEAN 4;
- b) Hasil estimasi untuk model FPI dengan menggunakan proksi variabel inflasi secara intensif menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan terhadap variabel dependen di negara kawasan ASEAN 4 (Indonesia, Malaysia, Thailand dan Filipina). Sedangkan secara ekstensif menunjukkan variabel *lending rate* dan korupsi mempengaruhi FPI secara signifikan di ASEAN 4. Dibuktikan dengan nilai probabilitas dari kedua variabel tersebut adalah masing-masing *lending rate* (0,048) dan korupsi (0,005).

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian pengaruh investasi di ASEAN 4 dengan menggunakan model PLS, maka saran yang dianjurkan berdasarkan penelitian ini adalah:

- a) Untuk meminimalisir dampak guncangan internal maupun eksternal akibat krisis, maka pemerintah harus berupaya untuk memperkuat basis investasinya dengan membuat iklim investasi yang lebih kondusif dari segi regulasi seperti meminimalisir biaya investasi melalui efisiensi perijinan, menjaga tingkat

inflasi dan kondisi ketenagakerjaan agar tetap stabil sehingga arus investasi asing yang masuk ke negara tersebut bisa lebih optimal;

- b) Untuk memperdalam analisis disarankan untuk menggunakan alat analisis lain yang terbaru sehingga dapat lebih memberi gambaran umum investasi asing secara lebih rinci.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Alfaro, Laura., Kalemli-Ozcan, Sebnem., Volosovych, Vadym. 2004. Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices and Consequences. *National Bureau of Economics Research*
- Alfaro, Laura., Kalemli-Ozcan, Sebnem., Volosovych, Vadym. 2008. *Why Doesn't Capital Flow From Rich to Poor Countries? An Empirical Investigation*. *The Review of Economics and Statistics* 90(2): 347-368
- Alafro, Laura., Kalemli-Ozcan, Sebnem., Sayek, Selin. 2009. *FDI, Productivity and Financial Development*. *The World Economy* doi: 10.1111/j.1467-9701.2008.01159.x
- Al-Khail, Aba Muhammed. 2003. *Essays On The Determinant of International Portfolio Investments*. Swedish School of Economics and Business Administration, Nomor 114
- Araujo, Juliana., Lastauskas, Povilas., & Papageorgiou, Chris. 2016. *Evolution of Bilateral Capital Flows to Developing Countries at Intensive and Extensive Margins*. Working Paper Series No 37/2016.
- ASEAN Secretariat 2013. *ASEAN Comprehensive Investment Agreement: A Guidebook for Businesses & Investors* (<http://investasean.asean.org/index.php/page/view/asean-publications>).
- Asean Investment Report. 2016. *Foreign Direct Investment and MSME Linkage*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- Baltagi, B. H. 2005. *Econometrics Analysis of Panel Data (3rd ed)*. Chicester, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Banga, Rashmi. 2003. *Impact of Government Policies and Investment Agreement on FDI Inflows*. Indian Council For Research On International Economic Relations. Working Paper No. 116
- Bhagwati, Jagdish. 1998. *The Capital Myth*. *Foreign Affairs* 77 (3): 7-12.
- Blonigen, Bruce A. dan Piger, Jeremy. 2014. *Determeinants of Foreign Direct Investment*. *Canadian Journal of Economics* Vol.47, No.3
- Borensztein, E., De Gregorio, J., dan Lee, J-W. 1998. *How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?*. *Journal of International Economics*, Vol 45, hal. 115-135
- Brenton, Paul., DiMauro, Francesca., Lucke, Matthias. 1998. *Economic Integration and FDI: An Empirical Analysis of Foreign Investment in The EU and in Central and Eastern Europe*. Kiel Working Paper, No.890

- Broner, F. A., dan Rigobon R. 2004. *Why Are Capital Flows So Much More Volatile In Emerging Than In Developed Countries?* (pp.1–23). Working Paper.
- Calvo, Guillermo, Leonardo Leiderman, dan Carmen Reinhart. 1996. *Inflows of capital to developing countries in the 1990s*. Journal of Economic Perspectives 10:123–39.
- Clemens, A. Michael dan Williamson, G. Jeffrey. 2004. *Wealth Bias in the First Global Capital Market Boom, 1870-1913*. The Economics Journal No. 114, 304-337
- Coeurdacier, N., dan P. Martin. 2009. *The geography of asset trade and the euro: Insiders and outsiders*. Journal of the Japanese and International Economies, 23(2), 90 – 113, Special Conference Issue on Financial Globalization (20th Anniversary Trio Conference).
- Crotty, James., Epstein, Gerald., dan Kelly, Patricia. 1998. *Multinational Corporations, Capital Mobility and the Global Neo-Liberal Regime: Effects on Northern Workers and on Growth Prospects in the Developing World*. Seoul Journal of Economics.
- Crozet, M., dan P. Koenig. 2010. *Structural Gravity Equations with Intensive and Extensive Margins*. Canadian Journal of Economics. 43(1), 41-62.
- 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.
- Edwards, Sebastian. 1991. *Capital flows, foreign direct investment, and debt-equity swaps in developing countries*. In Capital flows in the world economy, ed. Horst Siebert. Tubingen, Germany: J. C. B. Mohr.
- Erzurumlu, O. Yaman dan Gozgor, Giray. 2014. *Co-Movement Of Foreign Direct And Portfolio Investments In Central And Eastern Europe*. International Journal of Economics and Financial Issues, Vol. 4, No. 3, pp.457-464.
- Feldstein, M. 2000. *Aspects of Global Economic Integration: Outlook for the Future*. National Bureau of Economic Research. Cambridge, Massachusetts: NBER Working Paper No.7899.
- Ferbelmayr, J. Gabriel., dan Kohler, Wilhelm. 2004. *Exploring the Intensive and Extensive Margins of World Trade*. Cesifo Working Paper No. 1276
- Goldstein, Itay dan Razin, Assaf. 2005. *An Information-Based Trade Off Between Foreign Direct Investment and Foreign Portfolio Investment*. Journal of International Economics 70 (2006) 271–295
- Gordon, David M., 1988. *The Global Economy: New Edifice or Crumbling Foundations*. New Left Review, 168: pp. 24-65.

- Gorg, H. dan D. Greenaway. 2004. *Much Ado About Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment?*. World Bank Research Observer 19, 171–97.
- Hanson, G. H. .2001. *Should Countries Promote Foreign Direct Investment?*.G-24 Discussion Paper 9.
- Helpman, Elhanan., Melitz, J. Marc, Yeaple, R. Stephen. 2004. *Export Versus FDI with Heterogeneous Firms*. The American Economic Review Vol. 94 No.1
- Helpman, Elhanan., Melitz, Marc., dan Rubinstein, Yona. 2008. *Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes*. The Quarterly Journal Of Economics. Vol. 73.
- Herrmann, Sabine dan Kleinert, Jorn. 2014. *Lucas Paradox and Allocation Puzzle: Is The Euro Area Different?*. Graz Economics Paper, University of Graz.
- Hill, C. 2000. *International Business - Competing in the Global Marketplace*. University of Washington: Irwin McGraw-Hill.
- Hymer, S. H. 1976. *The International Corporations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment (1960)*. MIT Monographs in Economics, Cambridge, Massachusetts.
- Kahn, C., Winton, A., 1998. *Ownership Structure, Speculation, and Shareholder Intervention*. Journal of Finance 53, 99–129.
- Kleinert, J., dan F. Toubal 2010. *Gravity for FDI*. Review of International Economics, 18(1), 1–13.
- Krugman, Paul R. 1988. *Market-Based Debt-Reduction Schemes*. NBER Working Papers 2587, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Krugman, Paul R. dan Robert Z. Lawrence, 1994. *Trade, Jobs and Wages*. Scientific American, Vol. 270. No. 4. pp. 44-49.
- Krugman, Paul. 1998. *Saving Asia: It's Time To Get Radical*. Fortune 138 (5): 74–80.
- Kurniati, Yati., Prasmuko, Andry., Yanfitri. 2007. *Determinan FDI*. Working Paper Bank Indonesia No. 6/2007
- Kurtishi-kastrati, Selma. 2013. *The Effects of Foreign Direct Investments for Host Country's Economy*. European Journal of Interdisciplinary Studies Vol. 5, Issue 1.
- Lane, Philip R. 2003. *Empirical Perspectives On Long-Term External Debt*. Trinity College.
- Lane, Philip R., & Milesi-Ferretti, Maria-Gian. 2007. *Europe and Global Imbalances*. IMF Working Paper.

- Levisauskaite, Kristina. 2010. *Investment Analysis and Portfolio Management*. Vytautas Magnus University Kaunas, Lithuania
- Lucas, Robert. 1990. *Why Doesn't Capital Flow From Rich To Poor Countries?* American Economic Review 80:92–96.
- Mankiw, N. Gregory. 2010. *Macroeconomics* (6th Edition). USA: South-Western Cengage Learning.
- Markowitz, Harry. 1952. *Portfolio Selection*. The Journal of Finance, Vol. 7, No. 1. (Mar., 1952), pp. 77-91.
- Martin, P. dan Helena Rey. 2004. *Financial Super-markets: Size Matters for Asset Trade*. Journal of International Economics, 64(2), 335–361.
- Maug, E., 1998. *Large Shareholders As Monitors: Is There A Trade Off Between Liquidity and Control?* Journal of Finance 53, 65–98.
- McQuade, Peter., & Schmitz, Martin. 2017. *The Great Moderation in International Capital Flows: A Global Phenomenon*. Journal of International Money and Finance
- Milesi-Ferretti, Maria-Gian., & Tille, Cedric. 2011. *The Great Retrenchment: International Capital Flows During The Global Financial Crisis*. HKIMR Working Paper No.38/2011
- Mody, A. 2007. *Foreign Direct Investment And the World Economy*. Routledge Studies in the Modern World Economy.
- Mody, A. dan A. P. Murshid. 2005. *Growing Up with Capital Flows*. Journal of International Economics 65(1), 249-266
- Nachrowi, D. N. & H. Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Obsfeld, M. dan K. Rogoff. 2000. *The Six Major Puzzles in International Macroeconomics. Is There a Common Cause?*. pp. 339-390. MIT Press.
- OECD. 2011. *International Capital Flows: Structural Reforms And Experience With The OECD Code Of Liberalisation Of Capital Movements*. Report from the OECD to the G20 Sub-Group on Capital Flow Management.
- Okada, Keisuke. 2013. *The Interaction Effects of Financial Openness and Institution on International Capital Flows*. Journal of Macroeconomics, Vol.35, hal.131-143.
- Okawa, Y., dan E. van Wincoop. 2012. *Gravity in International Finance*. Journal of International Economics. 87(2), 205-215
- O'Rourke, H. Kevin dan Williamson, G. Jeffrey. 2000. *When Did Globalization Begin?*. NBER Working Paper Series 7632.

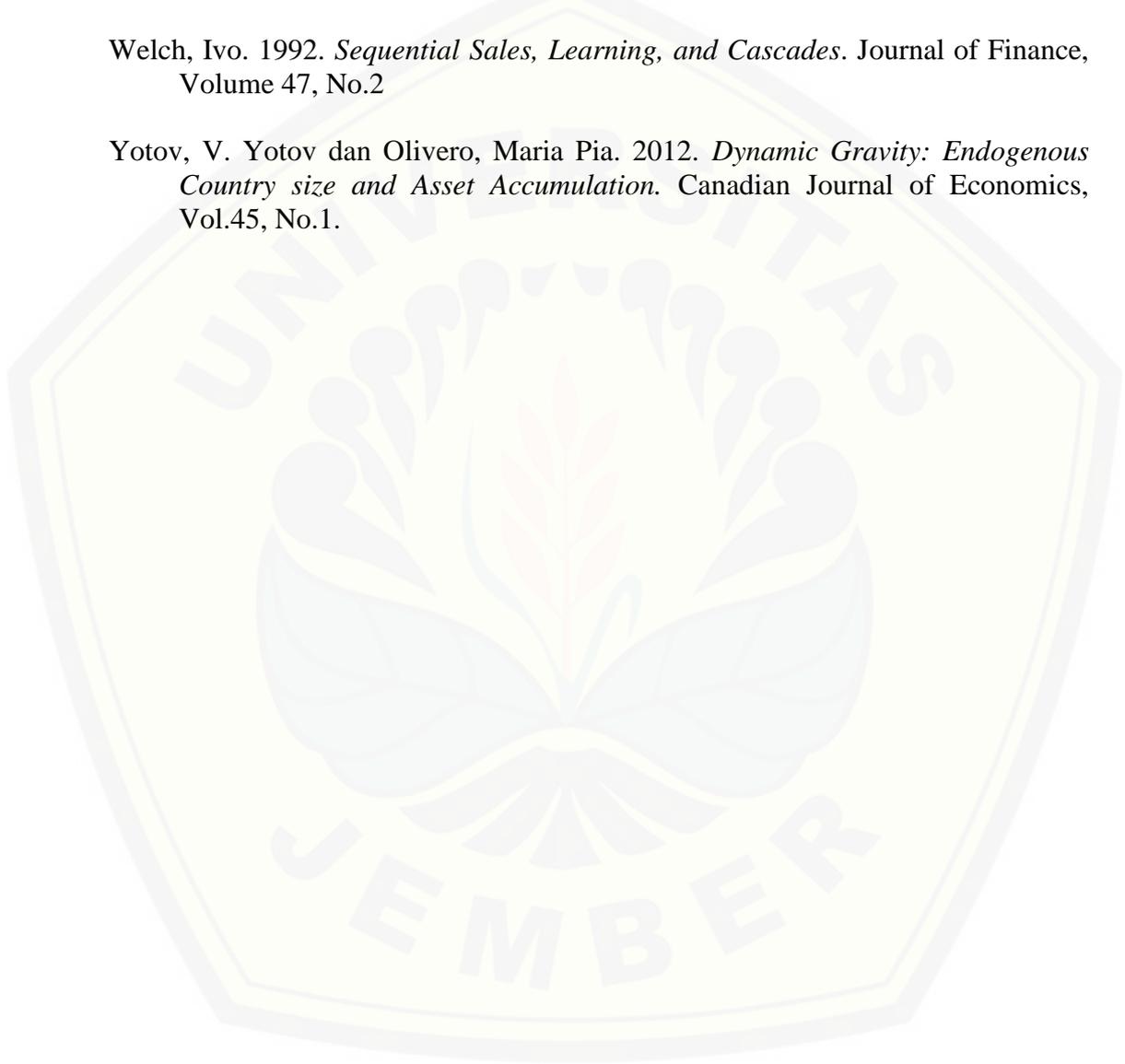
- Portes, Richard dan Rey, Helene. 2000. *The Determinant of Cross-Border Equity Flows: The Geography of Information*. Centre for Economic Performance London School of Economics and Political Science
- Portes, Richard dan Rey, Helene. 2005. *The Determinant of Cross-Border Equity Flows*. *Journal of International Economics* 65 (2005) 269– 296.
- Qolbi, Nurul., dan Kurnia, Akhmad Syakir. 2015. *Intra ASEAN-5 Capital Flows: Do They Represent Neoclassical Belief or Lucas Paradox?*. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Volume 18 Nomor 2.
- Razin, A., dan E. Sadka. 2007c. *Productivity and Taxes as Drivers of FDI*. Working Paper 172007. Hong Kong Institute for Monetary Research.
- Reinhardt, D., Ricci, L.A. dan T. Tressel. 2010. *International Capital Flows and Development: Financial Openness Matters*. Washington: IMF
- Rodrik, Dani. 1998. *Who Needs Capital-Account Convertibility?*. Harvard University.
- Safitriani, Suci. 2014. *Perdagangan Internasional dan Foreign Direct Investment di Indonesia*. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, Vol. 08 No. 1
- Salvator, Dominick. 2013. *International Economics 11th edition*. New York: John Wiley & Son.
- Seabra, Fernando., Flach, Lisandra., dan Santos, Tatiana. (tanpa tahun). *Foreign Portfolio Investment, The European Monetary Union and Exchange Rate Uncertainty*.
- Sembodo, Heri. 2013. *Pemodelan Regresi Panel pada Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Alokasi Umum (DAU) Terhadap Belanja Daerah*. *Jurnal Mahasiswa Statistik*, 1(4): 297-300.
- Suryanta, Barli. 2012. *Aplikasi Rezim Persamaan Model Gravitasi Yang Telah Diubah Pada Kasus Dinamika Arus Perdagangan Indonesia Dengan Negara Mitra Dagang Dari ASEAN*. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*.
- Tille, Cedric., van Wincoop, Eric. 2007. *International Capital Flows*. Federal Reserve Bank of New York Staff Report, No. 280
- UNCTAD. 2009. *World Investment Report 2009* (annual report No. UNCTAD/WIR/2009). United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).

US Department of Commerce. 2006. *What is Industry Value Added?*. [serial online] [https://www.bea.gov/faq/index.cfm?faq\\_id=184](https://www.bea.gov/faq/index.cfm?faq_id=184). ( Diakses pada 7 Desember 2017)

Waqas, Yahya., Hashmi, Shujahat Haider., dan Nazir, Muhammad Imran. 2015. *Macroeconomic Factors And Foreign Portfolio Investment Volatility: A Case Of South Asian Countries*. Future Business Journal

Welch, Ivo. 1992. *Sequential Sales, Learning, and Cascades*. Journal of Finance, Volume 47, No.2

Yotov, V. Yotov dan Olivero, Maria Pia. 2012. *Dynamic Gravity: Endogenous Country size and Asset Accumulation*. Canadian Journal of Economics, Vol.45, No.1.



LAMPIRAN

Lampiran A

Tahun	Negara	Net FDI (% GDP)	Business Cost (% GNI per Capita)	GDP per Capita (USD)	Upah (USD)
2003	Indonesia	-0,25	136,7	2335,61	2749
2004	Indonesia	0,74	130,7	2420,58	2849
2005	Indonesia	2,92	101,7	2524,61	3004
2006	Indonesia	1,35	86,7	2628,53	3077
2007	Indonesia	1,60	80	2758,81	3173
2008	Indonesia	1,83	76,7	2886,65	3285
2009	Indonesia	0,90	25	2980,95	3355
2010	Indonesia	2,03	25,8	3125,22	3477
2011	Indonesia	2,30	23,5	3274,73	3651
2012	Indonesia	2,31	22,7	3426,99	3765
2013	Indonesia	2,55	21,9	3570,93	3928
2014	Indonesia	2,82	21,1	3703,37	4061
2015	Indonesia	2,33	19,9	3834,06	4191
2003	Malaysia	2,92	33,1	7323,70	12581
2004	Malaysia	3,51	32	7677,68	13108
2005	Malaysia	2,73	26,6	7941,57	13480
2006	Malaysia	4,73	25,1	8236,02	13960
2007	Malaysia	4,69	23,1	8854,84	14549
2008	Malaysia	3,28	18,9	8991,76	15036
2009	Malaysia	0,06	15,6	8617,75	14447
2010	Malaysia	4,27	17,5	9069,03	15125
2011	Malaysia	5,07	16,4	9397,58	15200
2012	Malaysia	2,83	15,1	9758,70	15393
2013	Malaysia	3,49	7,6	10062,91	15443
2014	Malaysia	3,14	7,2	10512,14	15991
2015	Malaysia	3,70	6,7	10878,39	16457
2003	Thailand	3,44	18,8	3953,39	4749
2004	Thailand	3,39	18,4	4164,31	4952
2005	Thailand	4,34	17,3	4308,43	5089
2006	Thailand	4,02	16,3	4501,25	5309
2007	Thailand	3,28	16,2	4733,09	5478

2008	Thailand	2,94	14,7	4807,55	5534
2009	Thailand	2,28	17,1	4765,24	5511
2010	Thailand	4,33	7,7	5111,91	5882
2011	Thailand	0,67	7	5138,27	5790
2012	Thailand	3,25	6,7	5488,40	6197
2013	Thailand	3,80	6,7	5612,69	6449
2014	Thailand	1,23	6,6	5635,64	6479
2015	Thailand	2,28	6,7	5775,14	6620
2003	Filipina	0,59	28,6	1691,21	2994
2004	Filipina	0,65	24,1	1769,83	3167
2005	Filipina	1,61	23,9	1821,12	3179
2006	Filipina	2,22	22,2	1884,84	3311
2007	Filipina	1,95	24,1	1978,55	3449
2008	Filipina	0,77	22,7	2030,32	3467
2009	Filipina	1,23	21,6	2023,50	3401
2010	Filipina	0,54	22,1	2145,24	3530
2011	Filipina	0,90	19,1	2189,34	3543
2012	Filipina	1,29	19,2	2298,79	3724
2013	Filipina	1,37	18,7	2421,97	3922
2014	Filipina	2,02	16,6	2531,92	4065
2015	Filipina	2,00	16,1	2639,87	4203

Sumber : Bank Dunia, ASEAN Secretariat, The Federal Reserve, ILO.

**Lampiran B**

Tahun	Negara	Net FPI (BOP, Juta USD)	Inflasi (%)	Lending Rate (%)	Indeks Persepsi Korupsi
2003	Indonesia	-2251268403,61	6,59	16,94	1,9
2004	Indonesia	-4409156155,80	6,24	14,12	2
2005	Indonesia	-4189585520,93	10,45	14,05	2,2
2006	Indonesia	-4276626525,62	13,11	15,98	2,4
2007	Indonesia	-5566080000,00	6,41	13,86	2,3
2008	Indonesia	-1764251469,62	9,78	13,60	2,6
2009	Indonesia	-10336230326,92	4,81	14,50	2,8
2010	Indonesia	-13201983670,60	5,13	13,25	2,8
2011	Indonesia	-3806371951,99	5,36	12,40	3
2012	Indonesia	-9908345747,78	4,28	11,80	3,2
2013	Indonesia	-10872605550,46	6,41	11,66	3,2
2014	Indonesia	-26066630211,55	6,39	12,61	3,4
2015	Indonesia	-16734628207,62	6,36	12,66	3,6
2003	Malaysia	-978157894,74	0,99	6,30	5,2
2004	Malaysia	-8388684210,53	1,52	6,05	5
2005	Malaysia	3700304284,87	2,96	5,95	5,1
2006	Malaysia	-3435892077,73	3,61	6,49	5
2007	Malaysia	-5388143289,41	2,03	6,41	5,1
2008	Malaysia	23960720565,79	5,44	6,08	5,1
2009	Malaysia	291400434,40	0,58	5,08	4,5
2010	Malaysia	-14993955885,45	1,71	5,00	4,4
2011	Malaysia	-8678199801,41	3,20	4,92	4,3
2012	Malaysia	-20680620511,35	1,66	4,79	4,9
2013	Malaysia	813576327,61	2,11	4,61	5
2014	Malaysia	11883324573,94	3,14	4,59	5,2
2015	Malaysia	7708018387,08	2,10	4,59	5
2003	Thailand	88254928,30	1,80	5,94	3,3
2004	Thailand	-3087620265,64	2,76	5,50	3,6
2005	Thailand	-6493767039,70	4,54	5,79	3,8
2006	Thailand	-4912188739,40	4,64	7,35	3,6
2007	Thailand	3910211870,80	2,24	7,05	3,3
2008	Thailand	-159370139,80	5,47	7,04	3,5
2009	Thailand	429038549,40	-0,85	5,96	3,4
2010	Thailand	-4870256146,40	3,27	5,94	3,5
2011	Thailand	-6163260154,90	3,81	6,91	3,4

2012	Thailand	-3398281659,90	3,02	7,10	3,7
2013	Thailand	4766363947,40	2,18	6,96	3,5
2014	Thailand	12012826033,90	1,89	6,77	3,8
2015	Thailand	16508135074,30	-0,90	6,56	3,8
2003	Filipina	-562000000,00	2,29	9,47	2,5
2004	Filipina	1713000000,00	4,83	10,08	2,6
2005	Filipina	-1297816084,01	6,52	10,18	2,5
2006	Filipina	-3019136466,13	5,49	9,78	2,5
2007	Filipina	-1575412304,69	2,90	8,69	2,5
2008	Filipina	1587166473,28	8,26	8,75	2,3
2009	Filipina	-2054057109,80	4,22	8,57	2,4
2010	Filipina	-4890306884,07	3,79	7,67	2,4
2011	Filipina	-3663239394,69	4,65	6,66	2,6
2012	Filipina	-3205030476,33	3,17	5,68	3,4
2013	Filipina	-1001143810,18	3,00	5,77	3,6
2014	Filipina	2708286753,28	4,10	5,53	3,8
2015	Filipina	5365804624,29	1,43	5,58	3,5

Sumber: Bank Dunia, IMF, Tranparancy International.

**Lampiran C**

Dependent Variable: NETFDI

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 16:27

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.385875	6.403582	-1.465723	0.1494
LOGGDP	4.473896	1.909978	2.342381	0.0234
LOGWAGE	-1.082687	1.774309	-0.610202	0.5447
LOGBUSINESS	-0.159331	0.525100	-0.303429	0.7629
R-squared	0.434276	Mean dependent var		2.388200
Adjusted R-squared	0.386129	S.D. dependent var		1.309078
S.E. of regression	1.025661	Akaike info criterion		2.979763
Sum squared resid	49.44308	Schwarz criterion		3.167383
Log likelihood	-72.47384	Hannan-Quinn criter.		3.051692
F-statistic	9.019851	Durbin-Watson stat		1.908305
Prob(F-statistic)	0.000017			

**Lampiran D**

Dependent Variable: LOGFPI

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 16:35

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.851611	0.557072	14.09442	0.0000
IPK	0.298576	0.101773	2.933762	0.0051
INF	0.012111	0.039978	0.302941	0.7632
LENDRATE	0.073250	0.036139	2.026882	0.0482
R-squared	0.167091	Mean dependent var		9.559330
Adjusted R-squared	0.115034	S.D. dependent var		0.531374
S.E. of regression	0.499878	Akaike info criterion		1.524898
Sum squared resid	11.99414	Schwarz criterion		1.674994
Log likelihood	-35.64735	Hannan-Quinn criter.		1.582441
F-statistic	3.209773	Durbin-Watson stat		1.756669
Prob(F-statistic)	0.031139			

**Lampiran E**

Dependent Variable: NETFDI

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 16:28

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-38.87351	27.72817	-1.401950	0.1679
LOGGDP	-9.323041	16.78089	-0.555575	0.5813
LOGWAGE	18.65107	20.57999	0.906272	0.3697
LOGBUSINESS	0.928727	1.262143	0.735834	0.4657

## Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.475140	Mean dependent var	2.388200
Adjusted R-squared	0.391639	S.D. dependent var	1.309078
S.E. of regression	1.021048	Akaike info criterion	3.020174
Sum squared resid	45.87170	Schwarz criterion	3.320365
Log likelihood	-70.52452	Hannan-Quinn criter.	3.135260
F-statistic	5.690261	Durbin-Watson stat	1.910702
Prob(F-statistic)	0.000101		

**Lampiran F**

Dependent Variable: LOGFPI

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 16:36

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.252229	1.244434	6.631313	0.0000
IPK	0.367080	0.220341	1.665962	0.1027
INF	0.013574	0.040441	0.335658	0.7387
LENDRATE	-0.003907	0.075299	-0.051888	0.9588

## Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.221767	Mean dependent var	9.559330
Adjusted R-squared	0.118002	S.D. dependent var	0.531374
S.E. of regression	0.499039	Akaike info criterion	1.572384
Sum squared resid	11.20679	Schwarz criterion	1.835051
Log likelihood	-33.88198	Hannan-Quinn criter.	1.673084
F-statistic	2.137215	Durbin-Watson stat	1.862309
Prob(F-statistic)	0.067381		

**Lampiran G**

Dependent Variable: LOGFPI

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 08/30/17 Time: 16:37

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.851611	0.556137	14.11812	0.0000
IPK	0.298576	0.101602	2.938695	0.0051
INF	0.012111	0.039911	0.303451	0.7629
LENDRATE	0.073250	0.036079	2.030291	0.0479

## Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	2.44E-07	0.0000
Idiosyncratic random	0.499039	1.0000

## Weighted Statistics

R-squared	0.167091	Mean dependent var	9.559330
Adjusted R-squared	0.115034	S.D. dependent var	0.531374
S.E. of regression	0.499878	Sum squared resid	11.99414
F-statistic	3.209773	Durbin-Watson stat	1.756669
Prob(F-statistic)	0.031139		

## Unweighted Statistics

R-squared	0.167091	Mean dependent var	9.559330
Sum squared resid	11.99414	Durbin-Watson stat	1.756669

**Lampiran H**

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided  
(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.680250 (0.1949)	10.66846 (0.0011)	12.34871 (0.0004)
Honda	-1.296245 --	3.266262 (0.0005)	1.393012 (0.0818)
King-Wu	-1.296245 --	3.266262 (0.0005)	0.301320 (0.3816)
Standardized Honda	-0.642006 --	3.552489 (0.0002)	-1.196495 --
Standardized King- Wu	-0.642006 --	3.552489 (0.0002)	-2.201170 --
Gourierioux, et al.*	--	--	10.66846 (< 0.01)

\*Mixed chi-square asymptotic critical values:

1%	7.289
5%	4.321
10%	2.952

**Lampiran I**

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided  
(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.035345 (0.3089)	0.459265 (0.4980)	1.494610 (0.2215)
Honda	-1.017519 --	0.677691 (0.2490)	-0.240295 --
King-Wu	-1.017519 --	0.677691 (0.2490)	-0.607024 --
Standardized Honda	1.044682 (0.1481)	0.955772 (0.1696)	-3.126855 --
Standardized King- Wu	1.044682 (0.1481)	0.955772 (0.1696)	-3.927386 --
Gourierioux, et al.*	--	--	0.459265 ( $\geq 0.10$ )

\*Mixed chi-square asymptotic critical values:

1%	7.289
5%	4.321
10%	2.952

**Lampiran J**

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.141888	(3,44)	0.3427
Cross-section Chi-square	3.898641	3	0.2726

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: NETFDI

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 16:28

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.385875	6.403582	-1.465723	0.1494
LOGGDP	4.473896	1.909978	2.342381	0.0234
LOGWAGE	-1.082687	1.774309	-0.610202	0.5447
LOGBUSINESS	-0.159331	0.525100	-0.303429	0.7629
R-squared	0.434276	Mean dependent var		2.388200
Adjusted R-squared	0.386129	S.D. dependent var		1.309078
S.E. of regression	1.025661	Akaike info criterion		2.979763
Sum squared resid	49.44308	Schwarz criterion		3.167383
Log likelihood	-72.47384	Hannan-Quinn criter.		3.051692
F-statistic	9.019851	Durbin-Watson stat		1.908305
Prob(F-statistic)	0.000017			

**Lampiran K**

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.053853	(3,45)	0.3781
Cross-section Chi-square	3.530732	3	0.3168

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LOGFPI

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 16:36

Sample: 2003 2015

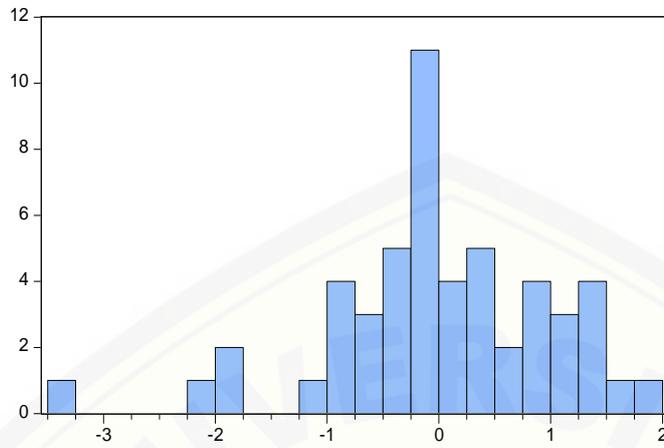
Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

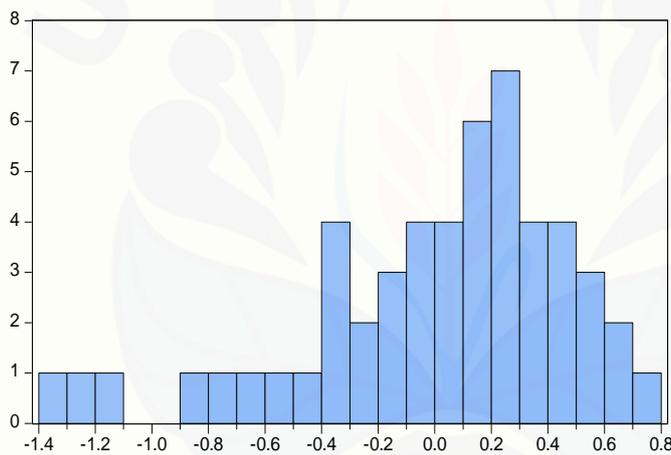
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.851611	0.557072	14.09442	0.0000
IPK	0.298576	0.101773	2.933762	0.0051
INF	0.012111	0.039978	0.302941	0.7632
LENDRATE	0.073250	0.036139	2.026882	0.0482
R-squared	0.167091	Mean dependent var		9.559330
Adjusted R-squared	0.115034	S.D. dependent var		0.531374
S.E. of regression	0.499878	Akaike info criterion		1.524898
Sum squared resid	11.99414	Schwarz criterion		1.674994
Log likelihood	-35.64735	Hannan-Quinn criter.		1.582441
F-statistic	3.209773	Durbin-Watson stat		1.756669
Prob(F-statistic)	0.031139			

**Lampiran L**



Series: Standardized Residuals	
Sample 2003 2015	
Observations 52	
Mean	3.78e-15
Median	-0.053529
Maximum	1.781820
Minimum	-3.363275
Std. Dev.	0.984618
Skewness	-0.794693
Kurtosis	4.546522
Jarque-Bera	10.65540
Probability	0.004855

**Lampiran M**



Series: Standardized Residuals	
Sample 2003 2015	
Observations 52	
Mean	-7.66e-16
Median	0.115979
Maximum	0.761874
Minimum	-1.348081
Std. Dev.	0.484953
Skewness	-1.015108
Kurtosis	3.647506
Jarque-Bera	9.838917
Probability	0.007303

**Lampiran N**

Dependent Variable: RESABS

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 22:09

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.725719	1.811428	0.952684	0.3456
LOGGDP	0.671718	0.540289	1.243256	0.2199
LOGWAGE	-0.293428	0.501912	-0.584620	0.5616
LOGBUSINESS	-0.105109	0.148539	-0.707616	0.4827
R-squared	0.150070	Mean dependent var		0.375683
Adjusted R-squared	0.077735	S.D. dependent var		0.302116
S.E. of regression	0.290136	Akaike info criterion		0.454279
Sum squared resid	3.956414	Schwarz criterion		0.641899
Log likelihood	-6.811257	Hannan-Quinn criter.		0.526208
F-statistic	2.074660	Durbin-Watson stat		1.857106
Prob(F-statistic)	0.099148			

**Lampiran O**

Dependent Variable: RESABS

Method: Panel Least Squares

Date: 08/30/17 Time: 22:06

Sample: 2003 2015

Periods included: 13

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.373175	0.325189	1.147562	0.2568
IPK	0.035275	0.059409	0.593755	0.5555
INF	-0.032370	0.023337	-1.387074	0.1718
LENDRATE	0.001233	0.021096	0.058441	0.9536
R-squared	0.121988	Mean dependent var		0.375683
Adjusted R-squared	0.067112	S.D. dependent var		0.302116
S.E. of regression	0.291802	Akaike info criterion		0.448323
Sum squared resid	4.087133	Schwarz criterion		0.598419
Log likelihood	-7.656407	Hannan-Quinn criter.		0.505866
F-statistic	2.222984	Durbin-Watson stat		1.911423
Prob(F-statistic)	0.097535			

**Lampiran P**

	LOGFPI	IPK	INF	LENDRATE
Mean	9.559330	3.500000	4.055577	8.376538
Median	9.626636	3.450000	3.700000	6.935000
Maximum	10.41608	5.200000	13.11000	16.94000
Minimum	7.945739	1.900000	-0.900000	4.590000
Std. Dev.	0.531374	0.972968	2.653991	3.430532
Skewness	-0.908663	0.355323	0.982072	0.893126
Kurtosis	3.895276	2.054588	4.723746	2.520274
Jarque-Bera	8.892420	3.030783	14.79651	7.411812
Probability	0.011723	0.219722	0.000612	0.024578
Sum	497.0852	182.0000	210.8900	435.5800
Sum Sq. Dev.	14.40030	48.28000	359.2271	600.1962
Observations	52	52	52	52

**Lampiran Q**

	NETFDI	LOGGDP	LOGWAGE	LOGBUSINESS
Mean	2.388200	3.609745	3.749083	1.312324
Median	2.306382	3.590314	3.650047	1.291077
Maximum	5.074433	4.036565	4.216340	2.135769
Minimum	-0.254256	3.228197	3.439133	0.819544
Std. Dev.	1.309078	0.246554	0.262233	0.317810
Skewness	0.054083	0.216477	0.738091	0.696885
Kurtosis	2.203412	1.778038	2.000809	3.801170
Jarque-Bera	1.400213	3.641389	6.884579	5.599682
Probability	0.496532	0.161913	0.031991	0.060820
Sum	124.1864	187.7067	194.9523	68.24084
Sum Sq. Dev.	87.39791	3.100238	3.507066	5.151149
Observations	52	52	52	52