

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *FOREIGN
DIRECT INVESTMENT* DI NEGARA *ASEAN PLUS THREE***

TAHUN 2000-2019

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Kumala Dewi Nuralinda

Nomor Mahasiswa : 18313223

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

YOGYAKARTA

2022

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *FOREIGN
DIRECT INVESTMENT* DI NEGARA *ASEAN PLUS THREE* TAHUN
2000-2019**

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1
Program Studi Ekonomi Pembangunan,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Kumala Dewi Nuralinda

Nomor Mahasiswa : 18313223

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA**

2022

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 11 Februari 2022

Penulis,



Kumala Dewi Nuralinda

PENGESAHAN

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *FOREIGN
DIRECT INVESTMENT* DI NEGARA *ASEAN PLUS THREE* TAHUN
2000-2019**

Nama : Kumala Dewi Nuralinda
Nomor Mahasiswa : 18313223
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 11 Februari 2022
telah disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Agus Widarjono', with a horizontal line underneath the name.

Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* DI NEGARA *ASEAN PLUS THREE* TAHUN 2000-2019


Disusun Oleh : **KUMALA DEWI NURALINDA**

Nomor Mahasiswa : **18313223**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: **Rabu, 09 Maret 2022**

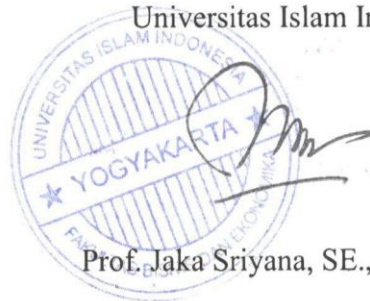
Penguji/ Pembimbing Skripsi : Agus Widarjono, Drs., M.A., Ph.D.



Penguji : Aminuddin Anwar, S.E., M.Sc.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

HALAMAN MOTTO

“Apa yang kita tanam, itulah yang akan kita tuai”

(Q.S Al-Isra : 7)

“Jika apa yang ingin kamu lakukan tidak berhasil, teruskan sampai kamu bisa”

(Na Jaemin)

“Memang tidak selalu mudah, tetapi beginilah hidup, jadilah kuat karena akan ada hari baik di masa depan”

(Mark Lee)

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, namun untuk menguji kekuatan akarnya.”

(Ali bin Abi Thalib)

“Mari berjalan pelan, menikmati setiap langkah dalam perjalanan cerita hidup kita”

(Mark Lee)

“Berterima kasih dan bersyukur atas segala hal yang terjadi dalam hidup adalah kunci kebahagiaan”

(Na Jaemin)

“Allah tidak membebani umatnya, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

“ Apapun yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu”

(Ali bin Abi Thalib)

“Jangan pergi dan mengikuti kemana jalan akan berujung, buatlah jalanmu sendiri lalu tinggalkan jejak” (Ralph Waldo Emerson)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada ALLAH SWT yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun dan kupersembahkan sebagai salah satu bentuk bakti kepada kedua orang tuaku yang telah memberikan dukungan dan cintanya selama ini. Terima kasih sudah selalu memberikan motivasi serta doa yang pada akhirnya akan selalu memudahkan setiap langkahku. Terima kasih pula untuk selalu menjadi alasan terbaik untuk tidak menyerah dalam keadaan sesulit apapun.

Skripsi ini kupersembahkan juga untuk kakak perempuanku dan seluruh keluarga besarku yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas semangat dan doanya.

Skripsi ini juga kupersembahkan untuk teman-temanku yang telah membantu, membimbing, dan saling menyemangati dalam keadaan apapun, serta saling berbagi segala keluh kesah, suka duka bersama dalam proses ini. Terimakasih kehadiran kalian sangat berharga untukku.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Foreign Direct Investment* di negara *ASEAN Plus Three* tahun 2000-2019”.

Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi dari Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu , penulis berharap dapat menerima masukan , kritik dan saran guna memperbaiki skripsi ini agar menjadi skripsi yang lebih bermanfaat.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang ikut terlibat dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis ingin berterimakasih kepada :

1. ALLAH SWT atas segala hal yang telah diberikan kepada penulis sampai detik ini. Mulai dari kemudahan, kekuatan, kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua tecinta, Bapak Sutiyono dan Ibu Dwi Harsiyanti atas dukungan dan doanya yang senantiasa diberikan sehingga penulis dimudahkan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Agus Widarjono, M.A., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dengan penuh kesabaran , memberikan arahan dan saran untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Partnerku Prasetya Adi yang selalu memberikan semangat dan motivasi yang pada akhirnya sangat berguna bagi penulis.
5. Saudaraku Abil Lia Wati yang selalu menemani dalam keadaan susah dan senang dan memberikan semangat kepada penulis.

6. Sahabat-sahabatku Nabila Karunia Cahya, Sherly Lusiana Novita, Khoirul Rizal, Novi Kasari dkk. Terima kasih atas segala bentuk dukungan dan semangat yang telah diberikan.
7. Mark Lee, Na Jaemin, dan seluruh member NCT yang selalu memberikan kebahagiaan dan semangat serta menjadi motivasi penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan cepat.
8. Keluarga besar yang selalu membantu doa dan dukungannya untuk penulis
9. Seluruh jajaran di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
10. Teman-teman Ekonomi Pembangunan angkatan 2018 yang telah menjadi teman dan selalu kebersamai dalam menempuh pendidikan di Fakultas Bisnis dan Ekonomika.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu terimakasih atas dukungan dan motivasinya.

Semoga selalu dalam lindungan ALLAH SWT dan dimudahkan dalam setiap langkah perjalanan karena telah berbaik hati memberikan dukungan, doa dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak dan siapa saja yang membaca dan dapat menyalurkan ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan selama ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karenanya, penulis berharap dapat menerima masukan, kritik dan saran guna memperbaiki skripsi ini agar dapat berguna bagi seluruh pihak.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 11 Februari 2022

Penulis,



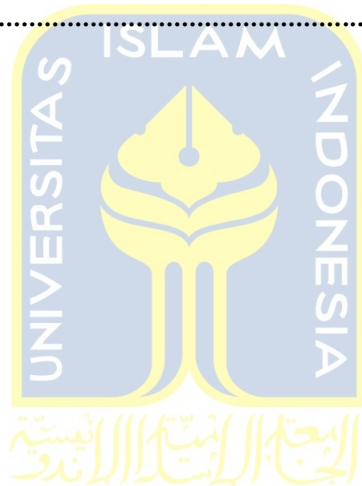
Kumala Dewi Nuralinda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Teori Investasi.....	12
2.2.2 <i>Foreign Direct Investment (FDI)</i>	13
2.2.3 GDP.....	15
2.2.4 <i>Trade Openness</i>	16
2.2.5 Infrastruktur.....	17
2.2.6 Angkatan Kerja.....	18
2.3 Hipotesis Penelitian.....	19
2.4 Kerangka Pemikiran.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	20

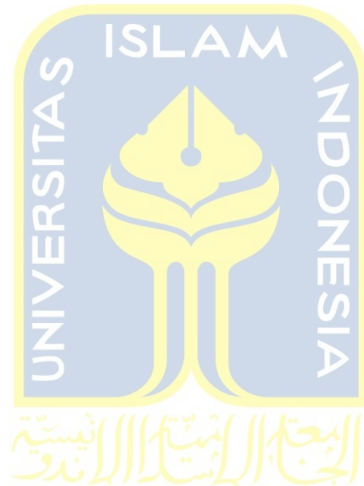
3.2	Definisi Operasional Variabel.....	20
3.2.1	<i>Foreign Direct Investment</i>	20
3.2.2	Gross Domestic Product	20
3.2.3	<i>Trade Openness</i>	21
3.2.4	Infrastruktur	21
3.2.5	Angkatan Kerja	21
3.3	Metode Analisis	21
3.4	Metode Regresi Data Panel.....	22
3.5	Pemilihan Model Estimasi	22
3.5.1	<i>Common Effect Model</i>	22
3.5.2	<i>Fixed Effect Model</i>	23
3.5.3	<i>Random Effect Model</i>	23
3.6	Pemilihan Model Terbaik.....	23
3.6.1	Uji Chow.....	23
3.6.2	Uji Hausman.....	23
3.7	Uji Statistik.....	24
3.7.1	Koefisien Determinasi (<i>R-squared</i>).....	24
3.7.2	Uji Kelayakan Model (Uji F).....	24
3.7.3	Uji t statistik.....	25
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Analisis Statistik Deskriptif	26
4.2	Hasil Regresi Data Panel.....	27
4.2.1	<i>Common Effect Model</i>	27
4.2.2	<i>Fixed Effect Model</i>	28
4.2.3	<i>Random Effect Model</i>	28
4.3	Pemilihan Model	29
4.3.1	Uji Chow.....	30
4.3.2	Uji Hausman.....	30
4.4	Hasil Analisis Data.....	31
4.4.1	Koefisien Determinasi (<i>R-Squared</i>)	31
4.4.2	Uji Kelayakan Model (Uji F).....	31

4.4.3 Uji Statistik (Uji T).....	31
4.5 Analisis Ekonomi	32
4.5.1 Analisis GDP terhadap FDI di Negara ASEAN Plus Three.....	32
4.5.2 Analisis <i>Trade Openness</i> terhadap FDI di Negara ASEAN Plus Three.	33
4.5.3 Analisis Infrastruktur terhadap FDI di Negara ASEAN Plus Three.....	33
4.5.4 Analisis Angkatan Kerja terhadap FDI di Negara ASEAN Plus Three ..	34
4.6 Uji Perbedaan Intersep	34
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Implikasi	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Foreign Direct Investment (US\$)</i>	4
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif	26
Tabel 4.2 Hasil estimasi <i>Common Effect Model</i>	27
Tabel 4.3 Hasil estimasi <i>Fixed Effect Model</i>	28
Tabel 4.4 Hasil estimasi <i>Random Effect Model</i>	29
Tabel 4.5 Hasil Uji Chow	30
Tabel 4.6 Hasil Uji Hausman	30
Tabel 4.7 <i>Cross Effect</i>	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	19
-------------------------------------	----



ABSTRAK

Foreign Direct Investment (FDI) menjadi nilai penting dalam sebuah integrasi ekonomi internasional dimana investasi asing dapat memberikan hubungan yang positif terhadap perekonomian. Kerja sama *ASEAN Plus Three* menjadi salah satu cara yang mampu menarik perhatian investor untuk menanamkan modalnya di negara kawasan anggota dan nantinya akan meningkatkan perekonomian dengan alur investasi yang stabil di negara anggota tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan FDI di negara *ASEAN Plus Three* tahun 2000-2019 agar kebijakan untuk mendorong peningkatan aliran FDI dapat lebih efektif. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Foreign Direct Investment*, GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dan diolah menggunakan software Eviews 9. Model terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* dengan hasil variabel GDP, Infrastruktur, dan angkatan kerja berpengaruh signifikan terhadap variabel FDI di negara *ASEAN Plus Three*. Variabel *Trade Openness* tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel FDI di negara *ASEAN Plus Three*.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi Asing langsung atau *Foreign Direct Investment* (FDI) menjadi nilai penting dalam sebuah integrasi ekonomi internasional dimana investasi asing dapat memberikan hubungan yang positif terhadap perekonomian dan menjadikannya lebih stabil dengan adanya investasi yang berkelanjutan. *Foreign Direct Investment* di kawasan negara-negara maju maupun berkembang telah memiliki peranan penting sebagai bentuk pembiayaan dan dipercaya mampu menjadikan suatu negara menjadi negara yang sejahtera dan menjadikan pembangunan ekonomi nasional mengarah kepada bidang tersebut. Kehadiran *Foreign Direct Investment* diharapkan mampu memberi kontribusi yang signifikan bagi pembangunan melalui teknologi, transfer aset, dan keterampilan manajerial. Untuk lebih mengarah kesana, diperlukan adanya ketersediaan modal yang besar dan teknologi canggih yang mumpuni. Namun sayangnya, pada negara berkembang, ketersediaan modal dan teknologi masih sangat minim padahal kedua hal tersebut merupakan komponen dasar dalam menuju pendistribusian. Kebutuhan akan modal yang cukup besar serta kebutuhan akan pengembangan teknologi terjadi karena adanya usaha dari negara-negara berkembang untuk berusaha mengejar ketertinggalan pembangunan ekonomi khususnya di negara-negara maju, baik dilihat dari kawasan regional maupun kawasan global.

Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan modal dan dana yang besar tersebut adalah dengan melakukan investasi. Terdapat banyak jenis investasi yang dapat dilakukan. Investasi dapat dilakukan dalam bentuk investasi dalam negeri dan investasi luar negeri. Namun, dengan hanya mengandalkan investasi dalam negeri tentunya sebuah negara masih harus mencari cara lain untuk memenuhi kebutuhannya. Salah satu yang dapat dilakukan selain investasi dalam negeri adalah investasi dalam bentuk investasi asing langsung atau *Foreign Direct Investment* (FDI). Investasi ini berasal dari negara-negara maju agar mau menanamkan modalnya, sehingga dengan adanya investasi asing tersebut bisa menambah masuknya arus modal.

Investasi asing juga berperan dalam pembangunan modal ekonomi untuk terciptanya lapangan pekerjaan dan kesempatan kerja yang lebih luas. Bukan hanya berbicara mengenai uang ataupun mesin akan tetapi modal asing juga berhubungan erat dengan keterampilan teknik dimana modal asing dapat menggerakkan pengusaha di lingkungan tersebut untuk melakukan kerja sama dengan perusahaan asing. FDI memiliki arti tersendiri yang berkaitan dengan pemasukan dan pengeluaran dimana FDI bernilai positif yang artinya pemasukan lebih besar daripada pengeluaran. Sedangkan, jika FDI bernilai negatif artinya pemasukan lebih kecil daripada pengeluaran. Pemasukan yang diperoleh dari FDI bisa berupa pinjaman, privatisasi perusahaan milik negara, saham dan bahkan asset recovery yang dibeli oleh negara lain. Sedangkan pembayaran pokok pinjaman dari pihak yang melakukan FDI ke perusahaan induk yang berada diluar negeri masuk pada pengeluaran.

Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) merupakan kerja sama negara-negara di kawasan Asia Tenggara yang didirikan pada tanggal 8 Agustus 1967 dengan 5 negara sebagai pendirinya yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Singapura. ASEAN didirikan dengan tujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, mengembangkan kebudayaan Negara-negara anggotanya, menjaga stabilitas dan perdamaian serta memberikan kesempatan kepada anggota-anggotanya untuk membahas perbedaan dengan damai. Saat ini kerja sama ASEAN diharapkan membawa perubahan bagi ekonomi nasional di kawasan Asia Tenggara. Sampai saat ini sudah tercatat 10 negara yang menjadi anggota ASEAN ditandai dengan bergabungnya negara Brunei Darusalam pada tahun 1984, Vietnam pada tahun 1995, Laos dan Myanmar pada tahun yang sama yaitu 1997, dan terakhir negara Kamboja pada tahun 1999.

Pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan di wilayah Asia Tenggara (ASEAN) memberikan kontribusi terhadap aliran masuk FDI ke wilayah tersebut. Peningkatan aliran FDI juga dipengaruhi oleh beberapa hal salah satunya kondisi wilayah di Asia Tenggara dimana wilayah disana luas dan memiliki penduduk yang banyak. Hal seperti ini dapat mendorong aliran masuk *Foreign Direct Investment* ke wilayah ASEAN.

Asia tenggara menjadi penyumbang terbesar aliran *Foreign Direct Investment* di Asia bahkan satu-satunya yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Negara-negara ASEAN dapat menarik investor asing karena memiliki biaya produksi yang cukup rendah sehingga investor akan tertarik untuk menanamkan modalnya disana. Berdasarkan Pangsa pada tahun 2000, aliran FDI ke negara berkembang meningkat dari sekitar 19 persen dan meningkat 52 persen pada tahun 2010, yang artinya untuk pertama kali mencapai angka 50 persen dari total aliran FDI global dan bagian besar dari 20 penerima FDI teratas di dominasi oleh negara berkembang/transisi. Selama 10 tahun terakhir, penanaman investasi asing langsung (FDI) ke negara *ASEAN Plus Three*, terus mengalami kenaikan yang signifikan dari tahun ke tahun meskipun jumlah kenaikannya berbeda di setiap negara.

Dalam perjalanannya negara ASEAN masih perlu bantuan dari negara lain untuk mewujudkan tujuan yang hendak dicapai khususnya dengan negara maju yang masih dalam satu rumpun dengan ASEAN. Salah satunya dengan dibentuknya kerja sama *ASEAN PLUS THREE* (APT) dimana di dalamnya terdapat 10 negara ASEAN dan 3 negara maju di kawasan Asia Timur yaitu China, Jepang, dan Korea Selatan. Hubungan antara negara ASEAN dengan 3 negara China, Jepang, dan Korea Selatan telah dimulai sejak tahun 1997 dengan diselenggarakannya KTT APT ke-1 pada bulan Desember 1997 di Kuala Lumpur pada saat krisis ekonomi sedang melanda kawasan Asia.

Kerja sama yang terjalin antara ASEAN dan 3 negara tersebut merupakan perwujudan dari kesamaan visi dari kedua belah pihak dimana kerja sama tersebut akan dipergunakan sebagai fasilitas untuk mencapai basis kerjasama perdagangan, perekonomian, serta keamanan yang lebih global lagi. Melalui kerja sama *ASEAN Plus Three* diharapkan mampu menarik perhatian investor untuk menanamkan modalnya di negara kawasan anggota dan nantinya akan meningkatkan perekonomian dengan alur investasi yang stabil di negara anggota tersebut.

Tabel 1.1 *Foreign Direct Investment (US\$)*

	2017	2018	2019
Brunei Darussalam	467.927.550	516.202.620	373.256.767
Kamboja	2.788.084.322	3.212.633.447	3.663.032.999
Indonesia	20.510.310.832	18.909.826.043	24.993.551.748
Laos	1.693.080.810	1.358.019.506	755.524.124
Malaysia	9.368.469.822	8.304.480.741	9.154.921.685
Myanmar	4.804.272.487	1.768.195.522	1.735.589.412
Filipina	10.256.442.398	9.948.598.823	8.671.365.873
Singapura	100.786.356.970	83.110.792.593	120.439.465.115
Thailand	8.285.169.819	13.186.328.517	4.816.635.831
Vietnam	14.100.000.000	15.500.000.000	16.120.000.000
China	166.083.755.721	235.365.050.036	187.169.822.364
Korea Selatan	17.912.900.000	12.182.600.000	9.634.300.000
Jepang	18.802.251.208	25.289.367.857	39.932.871.886

Sumber : World Bank

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat bahwa FDI di 13 negara anggota *ASEAN Plus Three* mengalami fluktuasi. Beberapa negara ada yang mengalami kenaikan secara signifikan seperti negara vietnam dan jepang yang pada tahun 2017 hingga 2019 FDI selalu mengalami kenaikan. Sedangkan negara lainnya mengalami naik turun yang cukup signifikan. Negara China menjadi negara yang memiliki FDI terbesar di kawasan *ASEAN Plus Three* sebesar 235.365.050.036 US\$ pada tahun 2018 yang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Namun, pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi sebesar 187.169.822.364 US\$. Kemudian , negara Brunnei Darussalam yang menjadi negara terkecil penerima FDI dikawasan *ASEAN Plus Three* juga mengalami

fluktuasi dari tahun 2017 sebesar 467.927.550 US\$ dan naik menjadi sebesar 467.927.550 US\$ lalu turun lagi menjadi sebesar 373.256.767 US\$. Fluktuasi tersebut nantinya juga akan berdampak pada perekonomian di negara tersebut. Ketika FDI yang memiliki peran penting dalam perekonomian mengalami fluktuasi maka hal ini juga akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara *ASEAN Plus Three* karena FDI menjadi solusi untuk keterbatasan modal pembangunan di negara tersebut. Semakin besar nilai FDI yang didapatkan maka akan semakin besar pula tingkat perekonomian negara tersebut dan pembangunannya juga akan semakin baik begitu pula sebaliknya jika FDI negara tersebut mengalami penurunan. Pada dasarnya para investor-investor asing telah mengetahui bagaimana kondisi dan potensi suatu negara yang akan menjadi tujuan investasinya sebelum menanamkan modal. Oleh sebab itu, menjadi penting untuk mengetahui determinan FDI di negara *ASEAN Plus Three* agar kebijakan untuk mendorong peningkatan aliran FDI dapat lebih efektif diarahkan pada faktor-faktor yang berperan penting dalam menarik minat para investor asing agar mau menanamkan modalnya dalam bentuk FDI.

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung dalam menanamkan modalnya, diantaranya adalah GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja. Keseluruhan faktor tersebut memiliki kesinambungan dalam mempengaruhi investasi asing langsung atau FDI terutama pada arah yang positif. Jika faktor-faktor positif yang mempengaruhi besar kecilnya FDI belum pada tingkat yang aman dan memadai justru faktor-faktor tersebut lah yang akan membatasi masuknya FDI karena dirasa tidak adanya kestabilan dan jika kestabilan belum didapatkan maka hasil-hasil yang akan diperoleh di masa yang akan datang juga akan ikut tidak pasti dimana hal tersebut akan berdampak pula pada nilai dari aset yang sudah ada sebelumnya.

Kehadiran investasi asing langsung khususnya di kawasan negara *ASEAN Plus Three* sangat diharapkan dan menarik untuk dibahas, karena FDI merupakan salah satu sumber dana yang penting bagi setiap negara seperti dikawasan negara *ASEAN Plus Three* untuk meningkatkan perekonomian masyarakat dan mengingat bahwa FDI di negara ASEAN Plus Three mengalami fluktuasi. Penelitian ini mencoba meneliti tentang pengaruh GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja

yang dianggap memiliki kesinambungan positif terhadap FDI di 13 negara *ASEAN Plus Three*. Sehingga negara-negara mampu bersaing untuk berinvestasi agar dapat memaksimalkan keuntungan dan meningkatkan produksi agar nantinya dapat digunakan untuk menuju ke arah perekonomian yang lebih tinggi di dalam negara tersebut. Maka dari itu, penulis tertarik untuk menulis penelitian dengan judul “ Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Foreign Direct Investment* di negara *ASEAN Plus Three* pada tahun 2000-2019”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh GDP terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three* ?
2. Bagaimana pengaruh *Trade Openness* terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*?
3. Bagaimana pengaruh Infrastruktur terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*?
4. Bagaimana pengaruh Angkatan Kerja terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh GDP terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
2. Untuk mengetahui pengaruh *Trade Openness* terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
3. Untuk mengetahui pengaruh Infrastruktur terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
4. Untuk mengetahui pengaruh Angkatan Kerja terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Ilmiah : Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam mengamati dan mendalami masalah-masalah di Bidang ekonomi, khususnya yang berkaitan dengan *Foreign Direct Investment* di Negara *ASEAN Plus Three*
2. Manfaat Praktis : diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai bahan referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang memiliki minat untuk melakukan penelitian yang serupa yakni berkaitan dengan *Foreign Direct Investment* di Negara *ASEAN Plus Three*
3. Manfaat kebijakan : Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh pemerintah dalam urusan membuat kebijakan dan pengambilan keputusan berkaitan dengan FDI agar dapat mengambil kebijakan yang baik dan saling menguntungkan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan memuat bagian bab yang akan tersaji dalam penelitian ini dan dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai beberapa sub bab yang berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistem penulisan pada penelitian yang akan disajikan secara lebih padat dan jelas.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kajian pustaka dan landasan teori yang akan menjadi acuan dalam penelitian ini. Kajian pustaka akan memuat dan menguraikan beberapa hasil penelitian - penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Landasan teori akan memuat teori yang berhubungan dengan permasalahan yang hendak diteliti dan akan menjadi dasar pemikiran dalam pelaksanaan penelitian ini

BAB III : METODE PENELITIAN

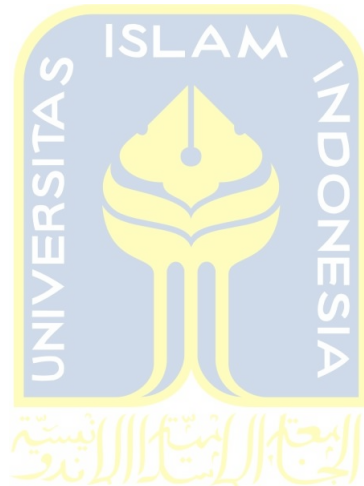
Pada bab ini akan diuraikan mengenai metode penelitian yang meliputi jenis dan sumber data yang akan digunakan dalam penelitian, definisi operasional variabel, serta metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV : HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan diskripsi dan analisis data, pengujian hipotesis, pembahasan serta penjelasan lebih lanjut dari hasil pengujian yang telah dilakukan.

BAB V : KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Pada bab ini berisi kesimpulan akhir dari hasil penelitian dan memuat saran-saran yang dijelaskan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Anwar, (2016) meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *Foreign Direct Investment* di 5 negara Asia Tenggara yaitu , Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam pada periode tahun 2005-2012. Penelitian ini menggunakan empat variabel independen yaitu Variabel suku bunga acuan, inflasi, pertumbuhan ekonomi, dan rasio keterbukaan ekonomi (*openness*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linier data panel dengan Metode *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil menunjukkan bahwa selama tahun 2005 sampai dengan 2012 pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap penanaman modal asing. Variabel suku bunga, inflasi, dan keterbukaan berpengaruh negatif namun signifikan terhadap investasi asing langsung di luar negeri.

Barorah, (2019) meneliti tentang investasi asing langsung di negara ASEAN dan faktor yang mempengaruhinya pada tahun 2000-2017. Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dengan metode data panel dengan pengujian hipotesis yaitu uji F, uji t, dan Koefisien Determinasi R². Variabel independen yang digunakan yaitu pertumbuhan ekonomi, keterbukaan perdagangan, Suku bunga, dan Inflasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel Pertumbuhan ekonomi, Keterbukaan Perdagangan, Suku Bunga dan Inflasi memberi pengaruh terhadap Penanaman Modal Asing dengan nilai probabilitas 0,0000. Sedangkan secara individu, Negara Myanmar memiliki intersep tertinggi berbanding terbalik dengan Malaysia yang memiliki intersep terkecil. Sementara secara individu Pertumbuhan ekonomi dan Keterbukaan Perdagangan memiliki pengaruh positif dan berpengaruh signifikan terhadap Investasi Langsung Luar Negeri, sedangkan Suku Bunga dan inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Investasi Asing Langsung.

Ruth dan Sofyan, (2017) meneliti tentang faktor penentu *Foreign Direct Investment* di ASEAN-7; Analisis Data Panel 2000-2012. Variabel independen yang digunakan yaitu tingkat depresiasi nilai tukar, *trade openness*, GDP, inflasi, dan suku bunga. Dengan menggunakan software STATA-11 dan metode kuantitatif, hasil penelitian menunjukkan secara bersama-sama terdapat pengaruh antara tingkat depresiasi nilai tukar, *trade openness*, GDP, inflasi, dan suku bunga terhadap FDI. Variabel Tingkat depresiasi nilai tukar memiliki pengaruh yang positif terhadap FDI namun tidak signifikan. Variabel *Trade Openness* dan GDP memiliki pengaruh signifikan positif. Variabel inflasi dan suku bunga memiliki pengaruh signifikan negatif. FDI di negara Indonesia dipengaruhi oleh GDP dan tingkat inflasi. FDI di negara Singapura dipengaruhi oleh GDP, suku bunga, *trade openness*, dan tingkat depresiasi nilai tukar. FDI di negara Thailand dipengaruhi oleh tingkat inflasi dan *trade openness*. FDI di negara Malaysia dipengaruhi oleh GDP, tingkat inflasi, dan *Trade openness*, FDI di negara vietnam dan laos dipengaruhi oleh GDP, suku bunga, inflasi, dan tingkat depresiasi nilai tukar. Hanya inflasi yang mempengaruhi FDI di negara Filipina.

Rahayu dan Pasaribu, (2017) meneliti tentang faktor- faktor yang mempengaruhi FDI di enam koridor ekonomi Indonesia : *Market Seeking* atau *Resource Seeking*). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode regresi data panel untuk setiap koridor ekonomi Indonesia. Hasil penelitian penelitian ini menunjukkan adanya motivasi *market seeking* dan *resource seeking* di masing-masing koridor ekonomi Indonesia yang dalam hal ini ada enam koridor. Apabila variabel-variabel proksi untuk *market size* dan *natural resource availability*, maka ada motivasi *market seeking* dan *resource seeking*. Variabel proporsi ekspor migas dan mineral serta PDRB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap FDI. Namun, dari adanya motivasi di masing-masing koridor, nyatanya hasil penelitian ini juga memperlihatkan adanya pengaruh hanya pada beberapa variabel independen terhadap variabel dependen dimana variabel yang dimaksud adalah keterbukaan perdagangan, proporsi ekspor minyak dan mineral, jumlah angkatan kerja berpendidikan tinggi, dan proporsi belanja modal pemerintah, yang hanya mempengaruhi arus masuk FDI di beberapa koridor ekonomi. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa Faktor –faktor yang mempengaruhi perkembangan FDI pada masing-masing koridor berbeda.

Tambunan, (2015) meneliti tentang pengaruh Kurs, Inflasi, LIBOR, dan PDB terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) di Indonesia periode 1998-2013. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data time series atau data runtut waktu yang diambil dari Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS), dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) dari tahun 1998-2013. Variabel independennya berupa Nilai Tukar (Kurs), Inflasi, Suku Bunga Internasional (LIBOR), dan PDB Rill. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dimana data akan dianalisis menggunakan regresi linear berganda yang akan diolah menggunakan SPSS 20. Hasil menunjukkan Inflasi memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Foreign Direct Investment (FDI) pada periode 1998-2013. Produk domestik bruto (PDB) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) pada periode 1998-2013. Suku bunga internasional (LIBOR) memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *Foreign Direct Investment* (FDI) pada periode 1998-2013.

Permana, (2013) meneliti tentang pengaruh produk domestik bruto, inflasi, infrastruktur, dan risiko politik terhadap investasi asing langsung di Indonesia. Penelitian ini menggunakan Analisis Kointegrasi Johansen untuk estimasi parameter jangka panjang dan Koreksi Kesalahan. Model untuk estimasi parameter jangka pendek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kointegrasi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam model jangka panjang, PDB, infrastruktur, dan inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap FDI, sedangkan risiko politik memiliki dampak negatif yang signifikan. Dalam model jangka pendek, hanya inflasi yang berdampak signifikan. Hasil juga menunjukkan bahwa kecepatan penyesuaian jangka pendek besar dan signifikan yang berarti koreksi cepat untuk kembali menuju keseimbangan jangka panjang.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Teori Investasi

Investasi merupakan kegiatan menanam modal yang dilakukan oleh perusahaan dengan tujuan memperoleh keuntungan dan menambah kekayaan. Investasi juga dapat diartikan sebagai pembelian barang oleh individu atau perusahaan dalam rangka menambah persediaan modal (Mankiw, 2000).

Dalam pelaksanaan pembangunan nasional, salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan modal dan dana yang besar adalah dengan melakukan investasi. Terdapat banyak jenis-jenis investasi yang dapat dilakukan. Investasi dapat dilakukan dalam

bentuk investasi dalam negeri dan investasi luar negeri. Namun, dengan hanya mengandalkan investasi dalam negeri tentunya sebuah negara masih harus mencari cara lain untuk memenuhi kebutuhannya. Salah satu yang dapat dilakukan selain investasi dalam negeri adalah investasi dalam bentuk investasi asing langsung atau *Foreign Direct Investment* (FDI). Investasi ini berasal dari negara-negara maju agar mau menanamkan modalnya, sehingga dengan adanya investasi asing tersebut bisa menambah masuknya arus modal.

Investasi asing sendiri terbagi menjadi 2 jenis yaitu investasi asing langsung dan investasi portofolio. Kedua jenis investasi tersebut memiliki ciri dan karakteristik yang berbeda. Jika dilihat dari teorinya, investasi portofolio cenderung tidak diminati dalam konteks stabilitas, karena selain dapat keluar masuk dengan cepat juga investasi jenis ini sangat dipengaruhi oleh sentimen. Namun, lain halnya dengan investasi portofolio, investasi asing langsung atau FDI sangat diminati karena dinilai lebih stabil dan lebih penting dalam menjamin kelangsungan pembagian dibandingkan dengan aliran modal pada investasi portofolio. Secara tidak langsung, sebab terjadinya FDI di suatu negara juga akan diikuti dengan adanya transfer teknologi, manajemen skill, risiko usaha terlalu kecil dan lebih *profitable*.

Salah satu kelebihan suatu negara yang dapat menarik investor adalah memiliki biaya produksi rendah termasuk didalamnya transportasi, tersedianya *market size*, sumber daya melimpah baik SDA maupun SDM, serta hambatan perdagangan yang minim dan tingkat keterbukaan ekonomi. Berdasarkan teori ekonomi, investasi digunakan untuk produksi dan sebagai pembelian dari modal barang yang tidak dikonsumsi. Investasi berkaitan erat dengan Produk Domestik Bruto dimana fungsi investasi dibagi menjadi dua yaitu *non-residential* dan *residential*.

2.2.2 Foreign Direct Investment (FDI)

Foreign Direct Investment atau Investasi asing langsung adalah salah satu jenis investasi dimana investasi tersebut berbentuk modal yang bergerak pada ruang lingkup internasional, perusahaan dapat memperbesar jaringan pada bisnis usahanya dan mendirikan usaha di negara lain sesuai keinginan. Dalam menanamkan modal asing, sumber daya dan kontrol terhadap pihak pemilik modal akan mengalami perpindahan. Jadi, Perpindahan yang terjadi pada investasi asing langsung bukan hanya perkara sumber daya melainkan kontrol terhadap pihak yang memiliki modal juga akan

mengalami perpindahan. Dengan demikian anak perusahaan menjadi bagian yang terstruktur dari perusahaan induknya.

Menurut *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD), pengertian dari *Foreign Direct Investment* adalah ketika sebuah perusahaan melakukan investasi dan menanamkan modalnya kepada perusahaan lain yang berada di negara lain namun keduanya memiliki tujuan yang sama yaitu mengendalikan operasi perusahaan yang berada di negara lain tersebut.

Investasi asing langsung adalah investasi riil yang berada dalam bentuk pendirian perusahaan, pembelian barang modal, tanah, bahan baku, persediaan, dan pembangunan publik. Investor memiliki peran secara langsung ke dalam manajemen perusahaan dan bertugas mengontrol aliran modal tersebut. Biasanya *Foreign Direct Investment* akan diawali dengan pembelian saham mayoritas dari suatu perusahaan. Bentuk Investasi dalam konteks Internasional dilakukan oleh perusahaan yang multinasional dengan pengoperasian di bidang pengolahan, jasa, manufaktur, dan ekstraksi sumber alam.

Pertumbuhan Ekonomi erat kaitannya dengan investasi suatu negara. Keduanya memiliki hubungan yang positif dimana pendapatan masyarakat akan meningkat jika pertumbuhan pendapatan nasional juga meningkat. Dengan demikian pendapatan masyarakat akan berpengaruh terhadap permintaan barang dan jasa pada perusahaan yang memungkinkan perusahaan akan mendapat keuntungan yang lebih besar dan mendorong perusahaan tersebut untuk melakukan investasi (Sukirno, 2000)

Foreign Direct Investment terbagi menjadi dua jenis dan memiliki tujuan berbeda. Kedua jenis tersebut yaitu *Foreign Direct Investment Horizontal* dan *Foreign Direct Investment Vertical*:

1. *Foreign Direct Investment Horizontal*

FDI horizontal melibatkan suatu perusahaan Multinasional dalam memproduksi barang dengan jenis yang serupa di beberapa negara untuk memperluas pasar. Dengan melakukan investasi jenis ini diharapkan akan lebih efisien karena dapat meminimalisir biaya produksi yang disebabkan lokasi produksi dekat dengan konsumen.

2. *Foreign Direct Investment Vertical*

FDI vertikal melibatkan suatu perusahaan dimana dalam mendirikan perusahaannya di negara lain, perusahaan tersebut akan melihat faktor geografis dari aliran produksinya. Perusahaan akan melakukan *research and development* terlebih dahulu sehingga akan didapatkan keputusan yang terbaik dengan mendirikan perusahaan di negara dengan biaya produksi rendah. Kemudian akan ditindaklanjuti dengan mengirimkan hasil produksi kembali ke perusahaan induk.

Motif perusahaan melakukan *Foreign Direct Investment* tidak jauh berbeda dengan tujuan utama didirikannya perusahaan tersebut yaitu mendapatkan *return* yang tinggi untuk memaksimalkan kekayaan pemegang saham. *Return* yang maksimal dapat dicapai saat perusahaan mampu mengembangkan operasinya dan mendapatkan output dan input yang maksimal. Ketika pasar domestik dirasa tidak menghasilkan keuntungan yang maksimal, maka perusahaan harus mencari daerah lain untuk dapat berkembang. Beberapa motif terjadinya *Foreign Direct Investment* adalah perusahaan menginginkan *return* tinggi di negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi dengan pajak menguntungkan dan infrastruktur yang baik, melakukan diversifikasi risiko, dan memiliki *competitive advantage* melalui *direct control*.

2.2.3 GDP

Menurut Sadino, *Gross Domestic Product* merupakan suatu indikator untuk mengukur pertumbuhan ekonomi dengan menghitung pendapatan nasional suatu negara yang selanjutnya digunakan untuk perbandingan dengan konsep perhitungan pendapatan nasional negara lainnya. GDP juga dapat diartikan sebagai nilai barang ataupun jasa yang dapat diproduksi di dalam suatu negara dalam satu tahun tertentu. GDP digunakan untuk mengukur jumlah pendapatan masyarakat secara keseluruhan dan jumlah pengeluaran pemerintah karena dalam suatu perekonomian harus ada keseimbangan antara pendapatan dengan pengeluaran (Mankiw, 2018).

Berdasarkan teori pertumbuhan ekonomi Harrod-Domar yang menjelaskan bahwa investasi memiliki peranan penting dalam perekonomian suatu negara dan menjadi bagian dalam pendapatan. Investasi dinilai memberikan kontribusi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi karena merupakan tambahan bersih dalam persediaan modal dan meningkatkan kapasitas produksi. Semakin tinggi tingkat investasi di suatu negara maka akan semakin tinggi pula laju pertumbuhan ekonomi di

negara tersebut. GDP diartikan sebagai nilai keseluruhan produksi dari barang dan jasa suatu negara dalam kurun waktu tertentu. GDP biasanya berkaitan dengan jumlah pengeluaran (Mankiw, 2018, pp. 6-8).

GDP terbagi menjadi dua jenis, yang pertama adalah GDP nominal yaitu GDP yang dilihat dari nilai produksi barang dan jasa yang dihasilkan dalam waktu satu tahun dan berdasarkan harga yang berlaku pada tahun tersebut. Kedua, GDP riil dimana nilai barang dan jasa yang diproduksi suatu negara dalam kurun waktu satu tahun berdasarkan harga konstan atau harga pada suatu tahun tertentu yang nantinya akan digunakan untuk mengukur nilai barang dan jasa yang diproduksi pada tahun yang lain. GDP riil memiliki hubungan dengan kegiatan ekspor dan impor dimana pada saat GDP domestik meningkat, maka impor akan ikut naik terhadap barang baku dan modal.

Gross Domestic Product (GDP) juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi masuknya FDI disuatu negara. Dalam hal ini kaitannya dengan GDP perkapita. Hal ini dikarenakan GDP perkapita diukur dari hasil pembagian pendapatan nasional suatu negara dengan jumlah penduduk yang ada di negara tersebut. GDP perkapita dapat menggambarkan dengan jelas bagaimana standar hidup warga negara di suatu negara dan berapa pula rata-rata pendapatan penduduknya.

Terdapat dua alasan yang dapat menjelaskan bahwa investasi memiliki hubungan positif dengan pendapatan nasional. Pertama, investasi memiliki hubungan dengan laba bisnis dimana laba tersebut membiayai sebagian besar investasi secara internal. Kedua, jika tingkat pendapatan dan output rendah, kecenderungan perusahaan untuk membeli peralatan modal baru sangat kecil sehingga dalam hal ini keinginan investasi baik domestik maupun asing akan ikut meningkat.

2.2.4 *Trade Openness*

Keterbukaan perdagangan atau biasa disebut dengan *Trade Openness* memiliki arti bahwa tidak ditemukannya suatu hambatan dalam proses perdagangan di suatu negara seperti kegiatan jual beli antar negara dan lancarnya arus dalam permodalan negara tersebut (Squalli, 2006). Keterbukaan perdagangan merupakan salah satu pengukur seberapa besar hambatan perdagangan baik tarif maupun non-tarif di suatu negara yang nantinya akan menjadi tolak ukur seberapa terbuka perekonomian negara tersebut.

Keterbukaan perdagangan diprosikan dari jumlah barang atau jasa yang di ekspor dan jumlah barang atau jasa yang di impor lalu dibagi dengan GDP riil. Semakin tinggi tingkat keterbukaan perdagangan di suatu negara artinya semakin berkurang pula hambatan perdagangan yang ada di negara tersebut. Ketika hambatan perdagangan kecil, maka investor akan cenderung tertarik untuk menanamkan modalnya di negara tersebut. Investor akan memanfaatkan keunggulan komparatif negara tujuan investasi dengan pengadaan reekspor atau mengirim kembali barang impor ke negara asal ataupun ke negara lainnya.

Negara yang memiliki ekonomi lebih terbuka dengan kata lain tingkat keterbukaan perdagangannya tinggi biasanya dinilai akan cenderung lebih mudah untuk kehilangan akses pembiayaan luar negeri. Namun, nyatanya hal ini justru dapat berdampak terhadap *Foreign Direct Investment horizontal* di negara tuan rumah yang cenderung meningkat. Perusahaan multinasional lebih memilih melakukan investasi di pasar mitra dagang yang sudah terpercaya. Sebagian besar fokus investasi asing adalah berorientasi ke ekspor dan menjadikan impor sebagai pelengkap atau perantara, serta barang modal. Dalam hal ini telah dilakukan peningkatan pada volume perdagangan dan oleh sebab itu keterbukaan perdagangan dirasa akan mampu menjadi faktor yang positif untuk FDI, dengan demikian keterbukaan perdagangan membawa dampak yang positif seperti memperluas jangkauan pasar, persaingan dan efisiensi ekonomi yang semakin tinggi, serta penyerapan tenaga kerja yang semakin tinggi pula dan tentunya mampu meningkatkan FDI suatu negara.

2.2.5 Infrastruktur

Infrastruktur di suatu negara menjadi salah satu pertimbangan penting yang dilihat investor untuk dapat menanamkan modalnya di negara tersebut. Salah satu determinasi masuknya FDI suatu negara adalah ketersediaan infrastruktur yang baik. Jika investor menanamkan modalnya di negara dengan infrastruktur yang kurang baik, maka hal ini akan merugikan investor karena memerlukan biaya investasi yang jauh lebih mahal jika dibandingkan dengan negara yang infrastrukturnya sudah baik. Ketersediaan infrastruktur juga berkaitan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara. Ketika pertumbuhan ekonomi meningkat akan menyebabkan kebutuhan prasarana dan sarana sosial ekonomi juga ikut meningkat. Hal ini berarti infrastruktur akan mengikuti laju pertumbuhan ekonomi tersebut (Todaro, 2000).

Infrastruktur merupakan suatu sistem yang menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan manusia untuk memenuhi kebutuhan ekonomi maupun sosial seperti pengairan, bangunan gedung, transportasi dan fasilitas lainnya. Definisi infrastruktur yang merupakan suatu sistem dapat diartikan seperti jaringan bahwa antara bagian sarana dan prasarana dengan yang lain saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan. Infrastruktur menjadi sebuah sistem yang menunjang kebutuhan baik sosial dan ekonomi manusia serta menghubungkannya dengan lingkungan. Dengan adanya infrastruktur akan berdampak pada sistem sosial dan ekonomi dan akan lebih memudahkan untuk melakukan kegiatan di masyarakat. Variabel infrastruktur dalam penelitian ini dibatasi hanya pada infrastruktur telekomunikasi jumlah pelanggan telepon seluler, karena telekomunikasi merupakan suatu hal yang penting dan diharapkan dengan adanya infrastruktur telekomunikasi yang memadai dapat meningkatkan kegiatan produksi yang lebih cepat, efektif, dan efisien karena komunikasi yang terjalin antar perusahaan menjadi lebih mudah dan dapat dilakukan tanpa bertemu langsung. Hal ini tentu menguntungkan untuk investor asing yang hendak menanamkan modalnya di negara yang memiliki infrastruktur telekomunikasi dengan baik. Negara yang telah memiliki infrastruktur memadai akan dapat mencapai efisiensi dan potensi peningkatan investasi lebih besar.

2.2.6 Angkatan Kerja

Menurut Simanjuntak, (1985) angkatan kerja atau *labor force* merupakan banyaknya orang yang bekerja dan para pencari kerja. Angkatan kerja merupakan bagian dari tenaga kerja, terdiri dari golongan yang bekerja artinya mampu menghasilkan barang dan jasa ataupun yang menganggur dan sedang mencari pekerjaan. Sedangkan golongan bukan angkatan kerja yang menerima pendapatan terdiri dari orang yang sedang bersekolah, mengurus rumah tangga, dan lain-lain. Angkatan kerja dilihat dari umurnya merupakan warga negara yang berusia 10 tahun keatas dan dapat ikut serta dalam proses produksi.

Angkatan kerja berbeda dengan pencari kerja karena penggolongan angkatan kerja dimulai dari golongan yang sudah aktif dalam melakukan kegiatan dan mampu menghasilkan barang dan jasa selama kurang lebih 1 jam untuk memperoleh penghasilan dan tidak terputus.

2.2.6.1 Teori Klasik Adam Smith

Teori klasik ini menjelaskan bahwa manusia merupakan faktor penentu kesejahteraan suatu negara. Sumber daya yang ada di bumi tidak akan ada artinya jika tidak terdapat sumber daya manusia yang mampu mengubah dan mengolah agar dapat digunakan bagi kebutuhan hidup seluruh makhluk di dunia. Dalam teori ini dijelaskan bahwa sumber daya manusia merupakan awal terjadinya pertumbuhan ekonomi. Sumber daya Manusia yang efektif akan membawa dampak positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi. Ketika ekonomi mulai berkembang, sumber daya manusia



berupa modal fisik akan mulai diperlukan agar ekonomi dapat tumbuh dengan stabil (Mulyadi, 2003).

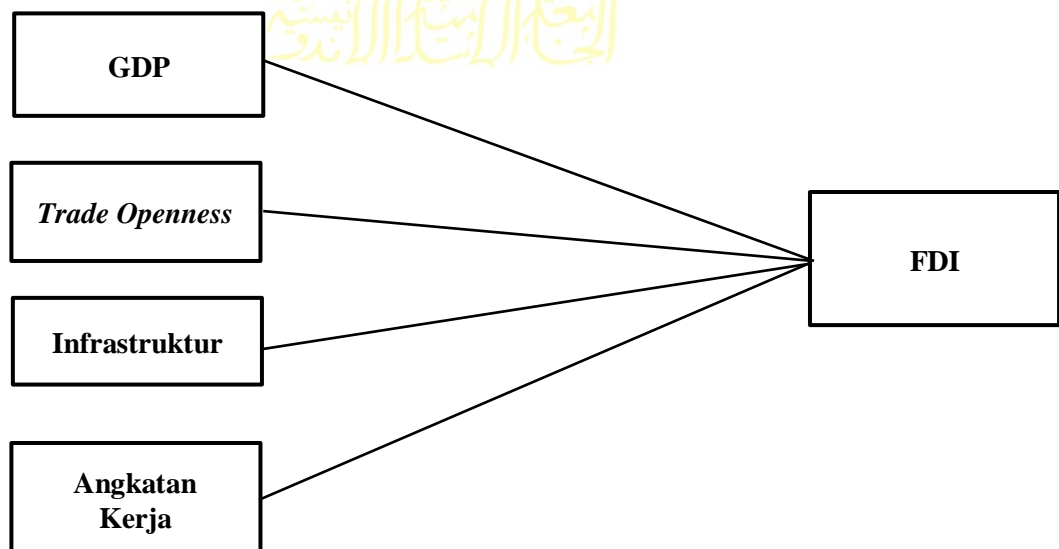
2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dibahas diperoleh hipotesis yang akan diuji kebenarannya, apakah hasil penelitian akan menerima atau menolak hipotesis tersebut, sebagai berikut :

- a. GDP berpengaruh positif terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
- b. *Trade Openness* berpengaruh positif terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
- c. Infrastruktur berpengaruh positif terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
- d. Angkatan Kerja berpengaruh positif terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*

2.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan bagian dari bab 2 yang menjelaskan garis besar atau rangkuman seluruh dasar teori yang dimuat dalam penelitian ini. Kerangka pemikiran akan menyajikan skema bagaimana proses penelitian ini dilakukan. Adapun skema dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana data yang digunakan adalah data sekunder dan merupakan data runtut waktu dalam bentuk data tahunan. Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari sampel atau populasi yang berupa data kuantitatif atau data berupa angka. Data yang digunakan mulai dari tahun 2000 -2019 di 13 negara *ASEAN Plus Three*. Sumber data diperoleh dari *World Bank*. Penelitian ini terdiri dari satu variabel terikat (dependen) dan empat variabel bebas (independen). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja. Untuk variabel dependen di dalam penelitian ini adalah *Foreign Direct Investment (FDI)*.

3.2 Definisi Operasional Variabel

3.2.1 *Foreign Direct Investment*

Foreign Direct Investment (FDI) atau Investasi asing langsung adalah salah satu jenis investasi dimana investasi tersebut berbentuk modal yang bergerak pada ruang lingkup internasional, perusahaan dapat memperbesar jaringan pada bisnis usahanya dan mendirikan usaha di negara lain sesuai keinginan. Data FDI ini merupakan nilai dari *Foreign Direct Investment Net Inflow* yang masuk ke dalam negara Singapura, Indonesia, dan Malaysia . Satuan dalam variabel adalah US\$.

3.2.2 *Gross Domestic Product*

Gross Domestic Product (GDP) juga dapat diartikan sebagai nilai barang ataupun jasa yang dapat diproduksi di dalam suatu negara dalam satu tahun tertentu. GDP digunakan untuk mengukur jumlah pendapatan masyarakat secara keseluruhan dan jumlah pengeluaran pemerintah karena dalam suatu perekonomian harus ada keseimbangan antara pendapatan dengan pengeluaran (Mankiw, 2018). Dalam hal ini kaitannya dengan GDP perkapita. Data yang digunakan adalah data GDP per kapita yang ditinjau dari GDP per kapita dari masing-masing negara. Dan satuan yang digunakan dalam variabel ini adalah US\$.

3.2.3 *Trade Openness*

Keterbukaan perdagangan atau biasa disebut dengan *Trade Openness* memiliki arti bahwa tidak ditemukannya suatu hambatan dalam proses perdagangan di suatu negara seperti kegiatan jual beli antar negara dan lancarnya arus dalam permodalan negara tersebut (Squalli, 2006). Data *Trade Openness* dalam penelitian ini merupakan rasio dan diprosikan dari jumlah barang atau jasa yang di ekspor dan jumlah barang atau jasa yang di impor lalu dibagi dengan GDP riil.

3.2.4 **Infrastruktur**

Infrastruktur merupakan suatu sistem yang menyediakan sarana dan prasana yang dibutuhkan manusia untuk memenuhi kebutuhan ekonomi maupun sosial seperti pengairan, bangunan gedung, transportasi dan fasilitas lainnya. Variabel infrastruktur dalam penelitian ini dibatasi hanya pada infrastruktur telekomunikasi jumlah pelanggan telepon seluler, karena telekomunikasi merupakan suatu hal yang penting dan diharapkan dengan adanya infrastruktur telekomunikasi yang memadai dapat meningkatkan kegiatan produksi yang lebih cepat, efektif, dan efisien.

3.2.5 **Angkatan Kerja**

Menurut Simanjuntak, (1985) angkatan kerja atau *labor force* merupakan banyaknya orang yang bekerja dan para pencari kerja. Angkatan kerja merupakan bagian dari tenaga kerja, terdiri dari golongan yang bekerja artinya mampu menghasilkan barang dan jasa ataupun yang menganggur dan sedang mencari pekerjaan. Satuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jiwa.

3.3 **Metode Analisis**

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dan diolah menggunakan menggunakan software Eviews 9. Estimasi model yang digunakan adalah metode *Ordinary Least Square*. Adapun kelebihan penelitian menggunakan metode data panel adalah data yang tersedia lebih banyak sehingga *degree of freedom* yang dihasilkan juga akan lebih besar karena merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section* dimana dapat menangani permasalahan saat ditemukan adanya penghilang variabel (Widarjono, 2007). Selain itu, kelebihan metode data panel adalah akan dihasilkan estimasi yang lebih efisien, *reliable*, dan stabil (Hakim, 2014).

3.4 Metode Regresi Data Panel

Metode regresi data panel merupakan metode yang menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Pemilihan metode analisis menggunakan panel data memiliki tujuan agar peneliti dapat menganalisis pertanyaan-pertanyaan yang tidak bisa dijawab atau diselesaikan hanya dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section* saja. Estimasi model yang digunakan adalah metode *Ordinary Least Square*, dengan fungsi $FDI = f(\text{GDP}, \text{Trade Openness}, \text{Infrastruktur}, \text{Angkatan Kerja})$. Sehingga persamaan regresinya sebagai berikut:

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 TRADE_{it} + \beta_3 INFR_{it} + \beta_4 LB_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

FDI : *Foreign Direct Investment* ,*Net inflow* (BoP, US\$)

β_0 : koefisien intersep

GDP : GDP per kapita (US\$)

Trade : *Trade openness* (%) INFR

INFR : Infrastruktur (Total)

LB : *Labor force*/ Angkatan Kerja (Total)

i : Negara anggota *ASEAN Plus three*

t : kurun waktu dari tahun 2000-2019

e : variabel pengganggu (error term)

3.5 Pemilihan Model Estimasi

Pemilihan model pada regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan yaitu sebagai berikut :

3.5.1 *Common Effect Model*

Common Effect Model adalah model yang paling sederhana dimana model ini hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa memperhatikan dimensi waktu dan individu. Pada model ini diasumsikan koefisien intersep adalah sama di masing-masing slope baik itu slope data *time series* maupun *cross section* sehingga persamaan model *Common Effect Model* dapat ditulis sebagai berikut :

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 TRADE_{it} + \beta_3 INFR_{it} + \beta_4 LB_{it} + e_{it}$$

3.5.2 *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model adalah model pendekatan yang memperhatikan perbedaan intersep sedangkan slope antar unit nya tetap sama. Variabel dummy digunakan dalam model ini untuk mengetahui adanya perbedaan intersep antar variabel. persamaan model *Fixed Effect Model* dapat ditulis sebagai berikut :

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 TRADE_{it} + \beta_3 INFR_{it} + \beta_4 LFI_{it} + \alpha_1 D_1 + \dots + \alpha_{12} D_{12} + eit$$

3.5.3 *Random Effect Model*

Random Effect Model adalah model data panel dimana variabel gangguan digunakan dalam estimasi dan memungkinkan untuk saling berhubungan antar unit. Intersep dalam model ini diasumsikan $\alpha_1 = \alpha_i + \mu_i$ dimana μ_i merupakan error yang random. persamaan model *Random Effect Model* dapat ditulis sebagai berikut :

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 TRADE_{it} + \beta_3 INFR_{it} + \beta_4 LFI_{it} + \alpha_1 D_1 + \dots + \alpha_{12} D_{12} + \varepsilon_i + eit$$

3.6 **Pemilihan Model Terbaik**

3.6.1 Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk membandingkan model terbaik antara *Common Effect Model* dengan *Fixed Effect Model* dengan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Model terbaik adalah *Common Effect Model*

Ha : Model terbaik adalah *Fixed Effect Model*

Keputusan pada uji ini dapat diambil jika p.value < 5% maka artinya menolak Ho dan model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*. Jika p.value > 5% maka artinya gagal menolak Ho dan model yang dipilih adalah *Common Effect Model*.

3.6.2 Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk membandingkan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model* dengan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Model terbaik adalah *Random Effect Model*

Ha : Model terbaik adalah *Fixed Effect Model*

Keputusan pada uji ini dapat diambil dengan syarat, jika p.value < 5% maka artinya menolak Ho dan model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model*.

Jika $p.value > 5\%$ maka artinya gagal menolak H_0 dan model yang dipilih adalah *Random Effect Model*.

3.7 Uji Statistik

3.7.1 Koefisien Determinasi (*R-squared*)

Koefisien determinasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menjelaskan varian variabel dependen. Semakin tinggi nilai *R-squared* bisa diartikan semakin besar pula hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat.

3.7.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji Kelayakan Model atau uji F dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dalam penelitian. Ada dua kemungkinan dalam pengambilan keputusan pada uji ini yaitu :

- F.hitung $>$ F. kritis : artinya H_0 diterima semua variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara bersama-sama
- F.hitung $<$ F. kritis : semua variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen secara bersama-sama

Selain itu, membandingkan nilai probabilitas F.hitung dan F. tabel dengan syarat, jika nilai probabilitas F.hitung $>$ F.tabel maka artinya menolak H_0 dimana variabel independen dalam penelitian ini secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai probabilitas F.hitung $<$ F.tabel maka artinya gagal menolak H_0 dimana variabel independen dalam penelitian ini secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen

3.7.3 Uji t statistik

Uji t statistik dilakukan untuk mencari tahu pengaruh antar individual variabel independen terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan dalam uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan antara probabilitas dengan alpha (α) yaitu :

Jika nilai probabilitas $< \alpha$ maka , menolak H_0 . Artinya secara individual variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Jika nilai probabilitas $> \alpha$ maka , gagal menolak H_0 . Artinya secara individual variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.



BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Dalam analisis ini akan menerangkan data hasil variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 13 Negara *ASEAN Plus Three* yang diperoleh dari *World Bank*. Adapun data tersebut adalah *Foreign Direct Investment*(FDI), GDP , *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja.

Tabel. 4.1
Statistik Deskriptif

Variabel	FDI	GDP	TR	INFR	LF
Mean	21835554	12556.27	109.2409	114447.0	91494.30
Maximum	290928431	66679.00	437.3300	1746238	787183.2
Minimum	-4550355.	91.00000	0.170000	12.68100	157.0990
Std. Dev.	49490838	16264.34	88.39377	264185.3	198756.8
Observations	260	260	260	260	260

Sumber : Olah data Eviews 9

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel 4.1 diatas, dapat dilihat bahwa N atau jumlah data pada setiap variabel yang digunakan adalah 260. Hasil uji diatas menunjukkan pada variabel FDI , nilai minimum sebesar -4550355 dan nilai maksimum sebesar 290928431. Nilai rata-rata FDI adalah sebesar 21835554 lebih kecil dari standar deviasi yaitu sebesar 49490838 yang artinya FDI memiliki tingkat variasi data yang tinggi.

Variabel GDP memiliki nilai minimum sebesar 91.00000 dan nilai maksimum sebesar 66679.00. Nilai rata-rata GDP adalah sebesar 12556.27 lebih kecil dari nilai standar deviasi yaitu sebesar 16264.34 yang artinya GDP memiliki tingkat variasi data yang tinggi.

Variabel *Trade Openness*(TR) memiliki nilai minimum sebesar 0.170000 dan nilai maksimum sebesar 437.3300. Nilai rata-rata TR adalah sebesar 109.2409 lebih besar dari nilai standar deviasi yaitu sebesar 88.39377 yang artinya TR memiliki tingkat variasi data yang rendah.

Variabel Infrastruktur (INFR) memiliki nilai minimum sebesar 12.68100 dan nilai maksimum sebesar 1746238. Nilai rata-rata INFR adalah sebesar 114447.0 lebih kecil dari nilai standar deviasi yaitu sebesar 264185.3 yang artinya INFR memiliki tingkat variasi data yang tinggi.

Variabel Angkatan Kerja (LF) memiliki nilai minimum sebesar 157.0990 dan nilai maksimum sebesar 787183.2. Nilai rata-rata LF adalah sebesar 91494.30 lebih kecil dari nilai standar deviasi yaitu sebesar 198756.8 yang artinya LF memiliki tingkat variasi data yang tinggi.

4.2 Hasil Regresi Data Panel

4.2.1 *Common Effect Model*

Hasil uji *Common Effect Model* yang di olah dengan Eviews 9 ditampilkan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Estimasi *Common Effect Model*

Dependent Variable: Y
 Method: Panel Least Squares
 Date: 11/27/21 Time: 20:43
 Sample: 2000 2019
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 13
 Total panel (balanced) observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16340320	2069359.	-7.896321	0.0000
GDP	375.6934	75.98473	4.944328	0.0000
TR	105482.2	14279.54	7.386942	0.0000
INFR	0.106064	0.007804	13.59119	0.0000
LF	0.107076	0.010340	10.35578	0.0000
R-squared	0.863949	Mean dependent var		21835554
Adjusted R-squared	0.861814	S.D. dependent var		49490838
S.E. of regression	18397392	Akaike info criterion		36.31236
Sum squared resid	8.63E+16	Schwarz criterion		36.38083
Log likelihood	-4715.607	Hannan-Quinn criter.		36.33989
F-statistic	404.8226	Durbin-Watson stat		0.546129

Prob(F-statistic) 0.000000

Sumber : Olah data Eviews 9

4.2.2 *Fixed Effect Model*

Hasil uji *Fixed Effect Model* yang di olah dengan Eviews 9 ditampilkan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 11/27/21 Time: 20:33
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-73388956	27841148	-2.635989	0.0089
GDP	925.2587	194.7901	4.750030	0.0000
TR	-41283.97	55739.60	-0.740658	0.4596
INFR	0.082141	0.012374	6.638165	0.0000
LF	0.860336	0.313093	2.747859	0.0064

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.893714	Mean depend	21835554
Adjusted R-squared	0.886715	S.D. depende	49490838
S.E. of regression	16657516	Akaike info cri	36.15777
Sum squared resid	6.74E+16	Schwarz criterion	36.39058
Log likelihood	-4683.510	Hannan-Quinn criter.	36.25136
F-statistic	127.7048	Durbin-Watson stat	0.701668
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Olah data Eviews 9

4.2.3 *Random Effect Model*

Hasil uji *Random Effect Model* yang di olah dengan Eviews 9 ditampilkan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Estimasi *Random Effect Model*

Dependent Variable: Y
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 11/28/21 Time: 18:55
 Sample: 2000 2019
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 13
 Total panel (balanced) observations: 260
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16297548	2048000.	-7.957788	0.0000
GDP	398.3808	74.33637	5.359164	0.0000
TR	102388.0	14054.42	7.285113	0.0000
INFR	0.106769	0.007082	15.07701	0.0000
LF	0.106308	0.009704	10.95456	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			1682609.	0.0101
Idiosyncratic random			16657516	0.9899
Weighted Statistics				
R-squared	0.847695	Mean dependent var		19899337
Adjusted R-squared	0.845306	S.D. dependent var		46245185
S.E. of regression	18188770	Sum square resid		8.44E+16
F-statistic	354.8181	Durbin-Watson stat		0.558461
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.863885	Mean dependent var		21835554
Sum squared resid	8.63E+16	Durbin-Watson stat		0.545612

Sumber : Olah Data Eviews 9

4.3 Pemilihan Model

Pemilihan model pada regresi data panel dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh model terbaik antara *Common Effect Model*, *Fixed effect Model*, dan *Random Effect Model* yang nantinya akan digunakan dalam estimasi hasil penelitian. Pemilihan model tersebut dapat dilakukan dengan tiga alternatif pengujian yaitu Uji Chow yang membandingkan antara *Common Effect Model* dengan *Fixed Effect Model*, Uji Hausman membandingkan antara *Fixed Effect model* dengan *Random Effect Model* dan yang terakhir, Uji Lagrange Multiplier membandingkan antara *Random Effect Model* dengan *Common Effect Model*.

4.3.1 Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk membandingkan model terbaik antara *Common Effect Model* dengan *Fixed Effect Model*. Hasil uji chow ditampilkan dalam tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: UJICHOW
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.670955	(12,243)	0.0000
Cross-section Chi-square	64.193199	12	0.0000

Sumber : Olah data Eviews 9

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0000 dengan menggunakan tingkat $\alpha = 5\%$, maka nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga diputuskan menolak H_0 yang artinya *Fixed Effect Model* lebih baik daripada *Common Effect Model* dengan kata lain model yang layak digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

4.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk membandingkan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Hasil Uji Hausman ditampilkan dalam tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: UJIHAUSMAN
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	53.036972	4	0.00

Sumber : Olah Data Eviews9

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0000 dengan menggunakan tingkat $\alpha=5\%$, maka nilai probabilitas lebih kecil dari $\alpha=0,05$ sehingga diputuskan menolak H_0 yang artinya *Fixed Effect Model* lebih baik daripada *Random Effect Model*. Maka keputusan model terbaik yang akan digunakan dalam analisis penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*.

4.4 Hasil Analisis Data

4.4.1 Koefisien Determinasi (*R-Squared*)

Koefisien determinasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menjelaskan varian variabel dependen. Dalam uji ini diperoleh hasil *R-Squared* sebesar 0.893714 atau 89% yang artinya varian pada variabel FDI mampu dijelaskan oleh varian variabel GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan kerja sebesar 89% dan sisanya 11% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.

4.4.2 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji Kelayakan Model atau uji F dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dalam penelitian ini. F.statistic yang diperoleh dalam uji ini adalah sebesar 127.7048 atau bisa dilihat dari probabilitas F.statistic $0,0000 < 0,05$ yang artinya menolak H_0 . Maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen yang terdiri dari GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan angkatan kerja secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen yaitu *Foreign Direct Investment*.

4.4.3 Uji Statistik (Uji T)

1. Pengujian Variabel GDP :

Berdasarkan uji signifikansi diperoleh hasil koefisien regresi sebesar 925.2587 dan nilai probabilitas $0,0000/2 = 0.0000$ yang artinya $< \alpha 0,01$, maka menolak H_0 yang artinya variabel GDP berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan yang positif terhadap FDI.

2. Pengujian variabel *Trade Openness* :

Berdasarkan uji signifikansi diperoleh hasil koefisien regresi *Trade Openness* sebesar -41283.97 dan nilai probabilitas $0.4596/2 = 0.2298$ yang artinya $> \alpha$ 0,01 , maka gagal menolak H_0 yang artinya variabel *Trade Openness* tidak berpengaruh signifikan terhadap FDI.

3. Pengujian variabel Infrastruktur :

Berdasarkan uji signifikansi diperoleh hasil koefisien regresi Infrastruktur sebesar 0.082141 dan nilai probabilitas $0.0000/2 = 0.0000$ yang artinya $< \alpha$ 0,01, maka menolak H_0 yang artinya variabel Infrastruktur berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan yang positif terhadap FDI.

4. Pengujian variabel Angkatan Kerja :

Berdasarkan uji signifikansi diperoleh hasil koefisien regresi Angkatan Kerja sebesar 0.860336 dan nilai probabilitas $0.0064/2 = 0.0032$ yang artinya $< \alpha$ 0,01, maka menolak H_0 yang artinya variabel angkatan kerja berpengaruh signifikan dan memiliki hubungan yang positif terhadap FDI.

4.5 Analisis Ekonomi

4.5.1 Analisis GDP terhadap FDI di Negara *ASEAN Plus Three*

Koefisien GDP menunjukkan tanda positif sebesar 925.2587 dengan probabilitas $0.0000 < \alpha = 0,01\%$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel GDP berpengaruh signifikan positif terhadap FDI. Artinya apabila GDP naik sebesar US\$ 1 maka akan menaikkan FDI sebesar US\$ 925.2587 . Hal ini disebabkan *Gross Domestic Product* (GDP) merupakan tolak ukur untuk pertumbuhan ekonomi. Semakin besar GDP suatu negara maka mengindikasikan semakin baik pula pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Peningkatan GDP yang signifikan di negara *ASEAN Plus Three* mampu menarik minat para investor untuk menanamkan FDI karena negara tersebut dinilai memiliki potensi untuk selalu bergerak maju dalam memperbaiki perekonomiannya. Hal ini sesuai dengan motif investor untuk berinvestasi yaitu mendapatkan return tinggi di negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Susanti, (2018) pada penelitiannya menunjukkan bahwa GDP memiliki pengaruh positif yang signifikan baik secara bersama-sama atau parsial terhadap investasi asing langsung di empat negara ASEAN

pada periode 2000-2017. Kemudian penelitian oleh Anwar, (2016) yang menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara GDP dengan FDI di kawasan Asia Tenggara.

4.5.2 Analisis Trade Openness terhadap FDI di Negara ASEAN Plus Three

Koefisien *Trade Openness* menunjukkan nilai sebesar -41283.97 dengan probabilitas $0.2298 > \alpha = 0,01\%$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel *Trade Openness* tidak berpengaruh signifikan terhadap FDI. Artinya para investor dalam berinvestasi di negara *ASEAN Plus Three* tidak memperdulikan perihal seberapa besar *Trade Openness* di suatu negara. Hal ini disebabkan sering adanya ketidakseimbangan antara nilai ekspor dan impor yang menjadi acuan dalam perhitungan *Trade Openness* karena mengikuti perubahan nilai tukar.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian oleh Oktaviana, (2016) dalam penelitiannya tersebut menunjukkan bahwa *Trade Openness* tidak berpengaruh signifikan terhadap FDI di negara ASEAN dikarenakan nilai dari *Trade Openness* mengikuti perubahan nilai tukar dimana ketika suatu nilai tukar mengalami apresiasi maka akan meningkatkan nilai impor, sedangkan ketika mengalami depresiasi akan meningkatkan nilai ekspor yang artinya terdapat ketidakseimbangan antara jumlah ekspor dan impor. Kemudian penelitian oleh Ruth dan Sofyan, (2017) juga menunjukkan hasil yang sama yaitu tidak adanya pengaruh antara *Trade Openness* dengan FDI di negara Singapura.

4.5.3 Analisis Infrastruktur terhadap FDI di Negara ASEAN Plus Three

Koefisien Infrastruktur menunjukkan tanda positif sebesar 0.082141 dengan probabilitas $0.0000 < \alpha = 0,01\%$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel Infrastruktur berpengaruh signifikan positif terhadap FDI. Artinya apabila Infrastruktur dalam hal ini jumlah pelanggan telepon seluler bertambah sebanyak 1 orang maka akan menaikkan FDI sebesar US\$ 0.082141. Infrastruktur telekomunikasi jumlah pelanggan telepon seluler yang digunakan dalam penelitian ini membuat perusahaan di *ASEAN Plus Three* memungkinkan untuk meningkatkan kegiatan produksi yang lebih cepat, efektif, dan efisien karena komunikasi yang terjalin antar perusahaan menjadi lebih mudah dan dapat dilakukan tanpa bertemu langsung. Hal ini dirasa lebih efektif karena perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan mengambil keputusan dengan lebih

tepat sehingga diharapkan dengan semakin berkembangnya infrastruktur telekomunikasi di suatu negara akan menarik minat para investor dan mendorong lebih banyak aliran FDI yang masuk. Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan Shah dan Khan, (2016) yang menunjukkan bahwa ketersediaan infrastruktur telekomunikasi berpengaruh positif terhadap pilihan lokasi investor luar negeri.

4.5.4 Analisis Angkatan Kerja terhadap FDI di Negara *ASEAN Plus Three*

Koefisien Angkatan kerja menunjukkan tanda positif sebesar 0.860336 dengan probabilitas $0.0032 < \alpha = 0,01\%$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel angkatan kerja berpengaruh signifikan positif terhadap FDI. Artinya apabila angkatan kerja bertambah sebanyak 1 orang maka akan menaikkan FDI sebesar US\$ 0.860336. Semakin banyak jumlah angkatan kerja di negara *ASEAN Plus Three* akan mempengaruhi nilai FDI di kawasan negara *ASEAN Plus Three* dikarenakan semakin banyak angkatan kerja berarti semakin banyak pula jumlah tenaga kerja. Pada dasarnya suatu perusahaan selalu berupaya agar tenaga kerja memberikan output yang besar bagi perusahaan tersebut guna mencapai produktivitas kerja yang optimal dan maksimal dimana hal ini menjadi tolak ukur keberhasilan suatu perusahaan. Produktivitas tenaga kerja yang tinggi akan menghasilkan laba yang tinggi pula bagi perusahaan dan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Para investor meyakini bahwa ketika suatu negara memiliki banyak jumlah angkatan kerja dengan produktivitas yang tinggi berarti pertumbuhan ekonomi di negara tersebut juga tinggi sehingga akan menarik minat investor untuk menginvestasikan modalnya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Meidayati, (2017) pada penelitiannya menunjukkan hubungan yang positif antara angkatan kerja dengan FDI di negara ASEAN dimana jumlah angkatan kerja yang semakin tinggi akan mendorong pergerakan pertumbuhan ekonomi.

4.6 Uji Perbedaan Intersep

Koefisien intersep diperoleh dari penjumlahan koefisien hasil estimasi dengan koefisien *cross effect*. Dalam suatu penelitian, koefisien *cross effect* dihasilkan dari estimasi pada masing-masing individu (Sriyana, 2014).

Tabel 4.7 *Cross Effect*

	Negara	Koefisien	Effect	Intersept
1	Brunei Darussalam	-73.388.956	49.303.584	-24.085.372
2	Kamboja	-73.388.956	78.610.045	5.221.089
3	Indonesia	-73.388.956	-29.407.041	-102.795.997
4	Laos	-73.388.956	73.110.589	-278.367
5	Malaysia	-73.388.956	67.192.375	-6.196.581
6	Myanmar	-73.388.956	53.167.552	-20.221.404
7	Filipina	-73.388.956	39.303.484	-34.085.472
8	Singapura	-73.388.956	62.334.234	-11.054.722
9	Thailand	-73.388.956	43.712.709	-29.676.247
10	Vietnam	-73.388.956	36.205.476	-37.183.480
11	China	-73.388.956	-497.069.144	-570.458.100
12	Korea Selatan	-73.388.956	39.579.161	-33.809.795
13	Jepang	-73.388.956	-16.043.024	-89.431.980

Sumber : Olah data Eviews 9

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.7 diperoleh hasil intersep masing-masing negara *ASEAN Plus Three* memiliki intersep yang negatif, artinya ketika variabel independen menunjukkan sama dengan nol akan menyebabkan aliran modal masuk pada masing-masing negara lebih kecil daripada aliran modal keluar sehingga *Foreign Direct Investment* (FDI) di negara tersebut menjadi negatif.

Negara Laos menjadi negara dengan intersep paling kecil dibandingkan negara *ASEAN Plus Three* lainnya yaitu sebesar -278.367, artinya ketika GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja sama dengan nol, maka FDI di negara Laos menjadi negatif sebesar -278.367 US\$. Jadi, ketika variabel independen sama dengan nol maka aliran modal keluar lebih besar daripada aliran modal masuk, sehingga FDI di negara Laos sebesar -278.367 US\$.

Negara China menjadi negara dengan intersep paling besar dibandingkan negara *ASEAN Plus Three* lainnya yaitu sebesar -570.458.100, artinya ketika GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan Angkatan Kerja sama dengan nol, maka FDI di negara China menjadi negatif sebesar 570.458.100 US\$. Jadi, ketika variabel independen sama dengan nol maka aliran modal keluar lebih besar daripada aliran modal masuk, sehingga FDI di negara China sebesar -570.458.100 US\$.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji analisis dan pembahasan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa model regresi terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. GDP memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
2. *Trade Openness* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
3. Infrastruktur memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
4. Angkatan kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap FDI di negara *ASEAN Plus Three*
5. Berdasarkan uji F dihasilkan variabel GDP, *Trade Openness*, Infrastruktur, dan angkatan kerja secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen yaitu FDI di negara *ASEAN Plus Three*

5.2 Implikasi

1. Pemerintah perlu melakukan peningkatan GDP guna memperluas FDI dengan cara memaksimalkan kegiatan industri yang berorientasi ekspor, dan bersubstitusi impor seperti industri pengolahan SDA serta kegiatan ekonomi lain yang bernilai tinggi, pemberian fasilitas dan insentif seperti bantuan modal pada UMKM dan keringanan pajak. Terakhir, memudahkan berinvestasi seperti dalam hal perizinan investasi daerah. Dengan begitu, daya saing negara akan meningkat dan dapat memperkuat aliran FDI secara global.
2. Pemerintah perlu melakukan upaya dalam keterbukaan perdagangan dengan cara melakukan reformasi terhadap kebijakan perdagangan yang sudah ada seperti tarif, kuota, dan subsidi, mengendalikan impor secara selektif, membangun mitra dagang internasional yang lebih kuat seperti meningkatkan negosiasi perdagangan dan meratifikasi perjanjian kemitraan dengan negara lain yang berpotensi membuka pasar baru yang akan

meningkatkan keterbukaan perdagangan. Dengan begitu, akan lebih menguntungkan dan mendorong FDI.

3. Peningkatan infrastruktur dengan cara pemerintah berfokus pada pemerataan infrastruktur, memperluas akses telekomunikasi dan digital di daerah terpencil, penggunaan satelit telekomunikasi yang baru agar dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

Dengan begitu, pengembangan pada infrastruktur akan lebih baik dan merata serta mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan memperkuat usaha yang lebih luas lagi dan dapat mendorong FDI.

4. Peningkatan kualitas angkatan kerja dengan cara pemerintah perlu melakukan peningkatan pada mutu pendidikan, melakukan pelatihan dan pemberdayaan pada guru, serta memberikan bantuan kepada siswa yang kurang mampu untuk bisa menempuh pendidikan. Hal ini dirasa penting agar angkatan kerja memiliki kemampuan yang mumpuni, sehingga dapat mengikuti perkembangan dunia global dengan baik dan mampu menarik FDI.

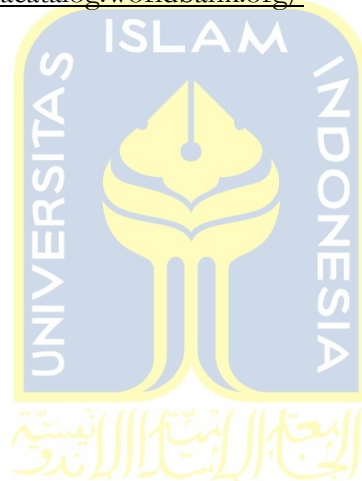


DAFTAR PUSTAKA

- Antonietti, R. a. (2020). From FDI to economic complexity: a panel Granger causality analysis. *Structural Change and Economic Dynamics* 56 , 225-239.
- Anwar, C. J. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Foreign Direct Investment (Fdi) Di Kawasan Asia Tenggara. *Media Trend* 11.2, 175-194.
- Astuti, F. (2017). Analisis Investasi Asing Langsung dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Indonesia. *Jurnal Mutiara Akuntansi* 2.2, 48-62.
- Banga, R. (2006). The export-diversifying impact of Japanese and US foreign direct investments in the Indian manufacturing sector. *Journal of International Business Studies* 37.4, 558-568.
- Barorah, F. M. (2019). Analisis Investasi Asing Langsung (FDI) di Negara ASEAN Tahun 2000-2017. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 3(3), 397-409.
- Cahyaningsih, N. (2014). Analysis of the Factors Affecting Foreign Direct Investment in Indonesia. 365-372.
- Dewi, P. K. (2015). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, suku bunga dan pajak terhadap investasi asing langsung. *E-Jurnal Manajemen* 4.4.
- Dornbusch, R. F. d. (2004). *Makroekonomi*. Edisi Bahasa Indonesia: PT Media Global Edukasi.
- Eko, N. M. (2018). Analisis Determinan Foreign Direct Investment Di Negara Emerging Market Asia Periode 2011-2015. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)| Vol, 57(2)*.
- Eliza, M. 2. (2013). Analisis Pengaruh Makroekonomi Terhadap Investasi Asing di Indonesia (Tahun 2000:1 – 2011:4). *Jurnal Malang : Universitas Brawijaya*.
- Febriana, A. a. (2014). Investasi Asing Langsung Di Indonesia Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan* 15.2 , 109-117.
- Hakim, A. (2014). *Pengantar Ekonometrika*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Ifa, K. N. (2006). "Interaksi Hubungan antara Foreign Direct Investment dan Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi WIGA* 9.2.
- Ismail, N. W. (2009). The determinant of foreign direct investment in ASEAN: a semi-gravity approach. *Transition Studies Review* 16.3, 710.
- Jufrida, F. M. (2016). Analisis pengaruh investasi asing langsung (FDI) dan investasi dalam negeri terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam* 2.1, 54-68.
- Karno. (2014). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Foreign Direct Investment di Indonesia, Malaysia, Philipina, Thailand dan Singapura. *JURNAL EKONOMI* 16.2, 204-240.

- Krugman, P. R. (2004). *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan (Edisi 5)*. Jakarta: Indeks.
- Lankes, H. P., & Venables, A. J. (1997). *Foreign direct investment in Eastern Europe and the former Soviet Union: results from a survey of investors*. In *Lessons from the economic transition* (pp. 555-565). Springer, Dordrecht.
- Letarisky, M. (2014). Pengaruh Indikator Fundamental Makroekonomi Terhadap Foreign Direct Investment Di Indonesia (Periode Tahun 2004-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis* 15.2 .
- Mankiw. (2000). *Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Mankiw. (2007). *Makroekonomi. Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Mankiw. (2018). *Pengantar Ekonomi Makro. Edisi 7*. Jakarta: Salemba Empat.
- Masron, Tajul Ariffin, Abdul Hadi Zulkafli, and Haslindar Ibrahim. (2012). "Spillover effects of FDI within manufacturing sector in Malaysia." *Procedia-social and behavioral sciences* 58: 1204-1211.
- Meidayati, A. W. (2017). Impact of telecommunication infrastructure, market size, trade openness and labor force on foreign direct investment in ASEAN. *JDE (Journal of Developing Economies)*, 76-86.
- Mulyadi, S. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Nopirin. (2011). *Ekonomi Internasional*. Yogyakarta: BPF.
- Oktaviana, C. (2016). *Dampak Investasi Asing Langsung (FDI) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia 1980-2014*. Skripsi S1, Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Permana, S. H., & Rivani, E. (2013). *Pengaruh produk domestik bruto, inflasi, infrastruktur, dan risiko politik terhadap investasi langsung asing di Indonesia*. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 4(1), 75-87.
- Rahayu, I. T. (2017). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Foreign Direct Investment (FDI) di Enam Koridor Ekonomi Indonesia: Market Seeking atau Resource Seeking. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik* 9.1, 10-10.
- Ruth, A. M., & Syofyan, S. (2014). *Faktor Penentu Foreign Direct Investment di ASEAN-7; Analisis Data Panel, 2000-2012*. *Media Ekonomi Universitas Trisakti*, 95-121
- Sarwedi. (2002). *Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor yang Mempengaruhinya*. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*. Vol.4 No.1.
- Shah, M. H. (2016). Trade Liberalization and FDI Inflows in Emerging Economies. *Business & Economic Review*, 8(1), 35-52.
- Simanjuntak, P. J. (1985). *Pengantar ekonomi sumber daya manusia*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Squalli, J. &. (2006). A new approach to measuring trade openness. Economic & Policy Research Unit Working Paper.
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Sukirno, S. (2000). *Makro Ekonomi Modern Perkembangan Pemikiran dari Klasik hingga Keynesian Baru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susanti, R. (2019). Peranan Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi terhadap Kinerja Investasi Asing Langsung (FDI) di Negara ASEAN. *journal of residu* 2.12 , 61-69.
- Tambunan, R. S., Yusuf, Y., & Mayes, A. (2015). *Pengaruh Kurs, Inflasi, Libor dan PDB Terhadap Foreign Direct Investment (FDI) di Indonesia*. *Jurnal Ekonomi*, 23(1).
- Todaro, M. P. (2000). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Ekonisia.
- World Bank. (2020). *The World Bank Annual Report 2020*. Retrieved November 11, 2020, from <https://datacatalog.worldbank.org/>



LAMPIRAN

1. Data Penelitian

Negara	Tahun	FDI	GDP	TR	INFR	LB
Brunei Darussalam	2000	549607251	18013	103,17	95000	157099
Brunei Darussalam	2001	60694644	16472	108,72	143004	161019
Brunei Darussalam	2002	229671956	16850	108,75	153647	164725
Brunei Darussalam	2003	123820911	18561	105,26	177365	168676
Brunei Darussalam	2004	113205867	21902	100,59	202454	172751
Brunei Darussalam	2005	175068517	26105	97,46	232900	176834
Brunei Darussalam	2006	87839128	30980	96,94	301400	179340
Brunei Darussalam	2007	257635717	32663	95,75	366138	181974
Brunei Darussalam	2008	222184549	37935	105,91	398857	184791
Brunei Darussalam	2009	325586827	27956	108,57	412882	187882
Brunei Darussalam	2010	480722546	35270	95,37	435104	191152
Brunei Darussalam	2011	691170274	47055	99,54	443161	194891
Brunei Darussalam	2012	864905527	47739	105,64	469740	198250
Brunei Darussalam	2013	775641999	44740	110,94	468814	201354
Brunei Darussalam	2014	567889727	41725	102,42	452054	204379
Brunei Darussalam	2015	171289167	31164	89,89	463384	207468
Brunei Darussalam	2016	-150550827	27158	87,32	523453	209836
Brunei Darussalam	2017	467927550	28571	85,18	544732	212578
Brunei Darussalam	2018	516202620	31628	93,90	565949	219838
Brunei Darussalam	2019	373256767	31085	108,51	574799	217006
Kamboja	2000	118308566	301	111,61	130547	5594590
Kamboja	2001	146481995	321	114,14	223458	6182973
Kamboja	2002	130956364	339	119,69	380000	6353558
Kamboja	2003	81580650	362	123,08	498388	6474784
Kamboja	2004	131416229	409	134,51	861500	6547314
Kamboja	2005	379180191	474	136,83	1062000	6765453
Kamboja	2006	483209383	540	144,61	1721650	6996532
Kamboja	2007	867288539	632	138,27	2583318	7223829
Kamboja	2008	815180218	746	133,32	4237000	7457315
Kamboja	2009	928393617	738	105,14	6268000	7689326
Kamboja	2010	1404315448	785	113,60	8150764	8133016
Kamboja	2011	1538883424	882	113,58	13757000	8375986
Kamboja	2012	21200778607	950	120,60	19105115	8326168
Kamboja	2013	23281742361	1013	130,04	20264514	8238536
Kamboja	2014	25120732059	1093	129,61	20451982	8401087
Kamboja	2015	19779127976	1162	127,86	20850543	8528092
Kamboja	2016	4541713739	1269	126,95	19915503	8909178
Kamboja	2017	2788084322	1385	124,79	18572973	9049870
Kamboja	2018	3212633447	1512	124,90	19417123	9185183

Kamboja	2019	3663032999	1643	123,56	21418681	9319219
Indonesia	2000	-4550355286	780	71,44	3669327	98570552
Indonesia	2001	-2977391857	748	69,79	6520947	98977592
Indonesia	2002	145085549	900	59,08	11700000	98795437
Indonesia	2003	-596923828	1066	53,62	18495251	99698352
Indonesia	2004	1896082770	1150	59,76	30336607	101661440
Indonesia	2005	8336257208	1263	63,99	46909972	101406835
Indonesia	2006	4914201435	1590	56,66	63803015	103518192
Indonesia	2007	6928480000	1860	54,83	93386881	108975289
Indonesia	2008	9318453650	2167	58,56	140578243	111341189
Indonesia	2009	4877369178	2261	45,51	163676961	113074389
Indonesia	2010	15292009410	3122	46,70	211290235	115646091
Indonesia	2011	20564938226	3643	50,18	249805619	117856119
Indonesia	2012	21200778607	3694	49,58	281963665	120696619
Indonesia	2013	23281742361	3623	48,64	313226914	121497604
Indonesia	2014	25120732059	3491	48,08	325582819	123120470
Indonesia	2015	19779127976	3331	41,94	338948340	124657269
Indonesia	2016	4541713739	3562	37,42	385573398	125958781
Indonesia	2017	20510310832	3837	39,36	435193605	129204841
Indonesia	2018	18909826043	3893	43,07	319434605	132587588
Indonesia	2019	24993551748	4135	37,49	341277549	135802879
Laos	2000	33890000	325	68,84	12681	2414132
Laos	2001	23904284	327	65,90	29545	2469865
Laos	2002	4451297	320	67,25	55160	2524389
Laos	2003	19484001	363	60,57	112275	2580268
Laos	2004	16917263	418	66,08	204191	2640333
Laos	2005	-27720000	476	71,79	657528	2705639
Laos	2006	187310641	591	81,96	1009565	2780686
Laos	2007	323520000	710	79,21	1478409	2858940
Laos	2008	227770000	900	81,85	2022133	2939341
Laos	2009	318598209	948	76,93	3234642	3020625
Laos	2010	278805903	1140	84,72	4003395	3101310
Laos	2011	300743507	1378	91,70	5480851	3182452
Laos	2012	617755394	1581	98,18	4300000	3265353
Laos	2013	681397257	1825	98,18	4612612	3347537
Laos	2014	867646121	1998	99,06	4618586	3427246
Laos	2015	1077759914	2134	85,80	3727162	3503719
Laos	2016	935296172	2308	75,09	3958510	3577630
Laos	2017	1693080810	2423	75,83	3711813	3649336
Laos	2018	1358019506	2542	75,64	3662336	3719770
Laos	2019	755524124	2544	73,97	4362183	3793016
Malaysia	2000	3787631579	4044	220,41	5121748	9538842

Malaysia	2001	553947368	3913	203,36	7385000	9801296
Malaysia	2002	3192894737	4166	199,36	9053000	10062825
Malaysia	2003	3218947368	4462	194,20	11124000	10339409
Malaysia	2004	4376052632	4952	210,37	14611000	10623366
Malaysia	2005	3924786635	5587	203,85	19545000	10923974
Malaysia	2006	7690731246	6209	202,58	19463722	11178607
Malaysia	2007	9071369835	7243	192,47	23347000	11444489
Malaysia	2008	7572512432	8475	176,67	27713000	11635135
Malaysia	2009	114664434	7292	162,56	30144000	11983964
Malaysia	2010	10885801851	9040	157,94	33858700	12267636
Malaysia	2011	15119439203	10399	154,94	36661300	12826886
Malaysia	2012	8895774250	10817	147,84	41324700	13338673
Malaysia	2013	11296279513	10970	142,72	43005000	13944247
Malaysia	2014	10619431582	11319	138,31	44928600	14286287
Malaysia	2015	9857162111	9955	131,37	44104000	14617015
Malaysia	2016	13470089920	9817	126,90	43464500	14858273
Malaysia	2017	9368469822	10259	133,10	42338500	15154996
Malaysia	2018	8304480741	11377	130,43	42413400	15523126
Malaysia	2019	9154921685	11414	123,00	44600700	15780716
Myanmar	2000	254789765	100	1,17	13397	22871644
Myanmar	2001	208303564	91	0,92	22671	23079228
Myanmar	2002	150511226	160	0,51	47982	23255094
Myanmar	2003	248882510	187	0,37	66517	23383079
Myanmar	2004	211364295	182	0,33	92452	23485943
Myanmar	2005	234904379	216	0,27	128700	23564746
Myanmar	2006	275812653	296	0,25	214214	23600716
Myanmar	2007	709922015	513	0,22	247641	23641930
Myanmar	2008	863880447	638	0,18	367388	23705068
Myanmar	2009	1078972200	840	0,17	502005	23772453
Myanmar	2010	901133534	1018	34,68	594000	23864816
Myanmar	2011	2519813313	1061	0,20	1243619	24088506
Myanmar	2012	1333856137	1035	22,38	3729617	24299028
Myanmar	2013	2254603965	1121	38,58	6832380	24503849
Myanmar	2014	2175015283	1140	42,26	29029342	24711693
Myanmar	2015	4083839111	1144	53,91	40993717	24926254
Myanmar	2016	3278096409	1158	61,02	50586416	24612921
Myanmar	2017	4804272487	1257	62,45	47946665	24285867
Myanmar	2018	1768195522	1279	60,69	61143964	24691818
Myanmar	2019	1735589412	1477	52,04	71290678	24188088
Filipina	2000	1487000000	1073	85,15	6454359	29997563
Filipina	2001	760000000	991	84,90	12159163	30709971
Filipina	2002	1769000000	1036	83,84	15383001	31395613

Filipina	2003	492000000	1048	87,57	22509560	31892849
Filipina	2004	592000000	1121	87,13	32935875	32728949
Filipina	2005	1664000000	1244	83,85	34778995	33627928
Filipina	2006	2707414997	1452	80,85	42868911	34562187
Filipina	2007	2918724841	1745	73,65	57344815	35435880
Filipina	2008	1340027563	1991	67,68	68117167	36364918
Filipina	2009	2064620677	1905	60,89	75586646	37591310
Filipina	2010	1070386939	2217	66,10	83150138	38574079
Filipina	2011	2007150725	2450	60,79	94189795	39896838
Filipina	2012	3215415155	2694	57,84	101978345	40486054
Filipina	2013	3737371739	2871	55,82	102823569	41186690
Filipina	2014	5739574024	2959	57,47	111326045	42520248
Filipina	2015	5639155961	3001	59,14	117838074	43017633
Filipina	2016	8279548274	3073	61,78	120096895	43917347
Filipina	2017	10256442398	3123	68,17	119971922	43008404
Filipina	2018	9948598823	3252	72,16	134599017	43868087
Filipina	2019	8671365873	3485	68,84	167322432	45122827
Singapura	2000	15515295182	23852	364,36	2747400	35147919
Singapura	2001	17006818857	21700	349,29	2991600	35863663
Singapura	2002	6157194144	22160	349,75	3313000	36321497
Singapura	2003	17051420153	23730	377,22	3577000	36750063
Singapura	2004	24390254966	27609	401,52	3990700	37285788
Singapura	2005	19316058814	29961	420,43	4384600	37782107
Singapura	2006	39129332047	33769	425,36	4788600	37949575
Singapura	2007	47337947783	39433	394,29	5924100	38538541
Singapura	2008	13598298537	40007	437,33	6414800	38931058
Singapura	2009	23436064059	38927	358,19	6884800	39184208
Singapura	2010	55322434161	47236	369,68	7384600	38935234
Singapura	2011	49155657316	53890	379,10	7794300	40058537
Singapura	2012	55310807547	55546	369,21	8067600	40108071
Singapura	2013	64389514904	56967	367,04	8438100	39238140
Singapura	2014	68698472830	57562	360,47	8103800	39003703
Singapura	2015	69774553124	55646	329,47	8233100	38929222
Singapura	2016	67912016903	56848	303,32	8460700	38680833
Singapura	2017	100786356970	61176	315,74	8381900	38777122
Singapura	2018	83110792593	66679	325,34	8568400	38860015
Singapura	2019	120439465115	65640	323,52	9034300	38468234
Thailand	2000	3365987583	2008	121,30	3056000	35021099
Thailand	2001	5067170388	1893	120,27	7550000	35314997
Thailand	2002	3341612007	2096	114,97	17449890	35810207
Thailand	2003	5232270340	2359	116,69	21616910	36285089
Thailand	2004	5860255943	2660	127,41	26965548	36815555

Thailand	2005	8215637195	2894	137,85	30460238	37347001
Thailand	2006	8917470351	3370	134,09	40125470	37575436
Thailand	2007	8633903441	3973	129,87	52973994	38305650
Thailand	2008	8561557725	4380	140,44	61837164	38752682
Thailand	2009	6411458544	4213	119,27	65952313	39186892
Thailand	2010	14746672919	5076	127,25	71726300	38941754
Thailand	2011	2473685995	5492	139,68	77449000	40061270
Thailand	2012	12899036062	5860	137,67	85012000	40107525
Thailand	2013	15935960664	6168	132,46	93849000	39263702
Thailand	2014	4975455660	5951	130,90	97096000	38995319
Thailand	2015	8927579182	5840	124,84	102942000	38919081
Thailand	2016	3486184390	5993	120,57	119669000	38664352
Thailand	2017	8285169819	6593	120,89	121530000	38489388
Thailand	2018	13186328517	7296	120,88	125098000	38908334
Thailand	2019	4816635831	7817	109,63	129614000	38650533
Vietnam	2000	1298000000	390	111,42	788559	41917509
Vietnam	2001	1300000000	405	111,96	1251195	42975754
Vietnam	2002	1400000000	430	116,70	1902388	43921342
Vietnam	2003	1450000000	486	124,33	2742000	44790573
Vietnam	2004	1610000000	547	133,02	4960000	45666853
Vietnam	2005	1954000000	687	130,71	9593200	46598033
Vietnam	2006	2400000000	784	138,31	18892480	47441387
Vietnam	2007	6700000000	906	154,61	45024048	48338674
Vietnam	2008	9579000000	1149	154,32	74872310	49293960
Vietnam	2009	7600000000	1217	134,71	98223980	50211128
Vietnam	2010	8000000000	1317	152,22	111570201	51254211
Vietnam	2011	7430000000	1525	162,91	127318045	52143659
Vietnam	2012	8368000000	1735	156,55	131673724	52979510
Vietnam	2013	8900000000	1886	165,09	123735557	54292342
Vietnam	2014	9200000000	2030	169,53	136148124	54997363
Vietnam	2015	11800000000	2085	178,77	120324052	55604625
Vietnam	2016	12600000000	2192	184,69	120600235	55860308
Vietnam	2017	14100000000	2365	200,38	120016181	56468715
Vietnam	2018	15500000000	2566	208,30	140639140	57028658
Vietnam	2019	16120000000	2715	210,40	136230406	57307619
China	2000	42095300000	959	39,41	85260000	734745332
China	2001	47053000000	1053	38,53	144820000	738908733
China	2002	53073618897	1149	42,75	206005000	745095910
China	2003	57900937467	1289	51,80	269953000	752357567
China	2004	68117272181	1509	59,51	334824000	758741112
China	2005	104108693867	1753	62,21	393406000	763719669
China	2006	124082035619	2099	64,48	461058000	768097158

China	2007	156249335203	2694	62,19	547306000	771363502
China	2008	171534650312	3468	57,61	641245000	773625799
China	2009	131057052869	3832	45,18	747214000	774904798
China	2010	243703434558	4550	50,72	859003000	775372805
China	2011	280072219149	5618	50,74	986253000	778344058
China	2012	241213868161	6316	48,27	1112155000	781065455
China	2013	290928431467	7050	46,74	1229113000	783402649
China	2014	268097181064	7678	44,90	1286093000	785158444
China	2015	242489331627	8066	39,46	1291984200	786338801
China	2016	174749584584	8147	36,89	1364934000	786996409
China	2017	166083755721	8879	37,63	1469882500	787183156
China	2018	235365050036	9976	37,46	1649301700	785986113
China	2019	187169822364	10216	35,84	1746238000	783981188
Korea Selatan	2000	11509400000	12257	66,10	26816398	22819686
Korea Selatan	2001	6522300000	11561	62,22	29045596	23201687
Korea Selatan	2002	5475100000	13165	58,35	32342493	23654992
Korea Selatan	2003	7010000000	14673	61,17	33591758	23677189
Korea Selatan	2004	13294400000	16496	70,01	36586052	24165776
Korea Selatan	2005	13643200000	19403	68,32	38342323	24304626
Korea Selatan	2006	9161900000	21743	70,65	40197115	24542632
Korea Selatan	2007	8826900000	24086	73,87	44369165	24794644
Korea Selatan	2008	11187500000	21350	95,52	45606984	24941044
Korea Selatan	2009	9021900000	19143	86,13	47944222	24932116
Korea Selatan	2010	9497400000	23087	91,40	50767241	25273507
Korea Selatan	2011	9773000000	25096	105,57	52506793	25696124
Korea Selatan	2012	9495900000	25466	105,46	53624427	26094698
Korea Selatan	2013	12766600000	27182	97,95	54680840	26415473
Korea Selatan	2014	9273600000	29249	90,61	57290356	27165844
Korea Selatan	2015	4104100000	28732	79,13	58935081	27578100
Korea Selatan	2016	12104300000	29288	73,60	61295538	27823200
Korea Selatan	2017	17912900000	31616	77,12	63658688	28136436
Korea Selatan	2018	12182600000	33422	78,99	66355778	28303251
Korea Selatan	2019	9634300000	31846	77,00	68892541	28541664
Jepang	2000	10688168326	39169	19,56	66784374	67653961
Jepang	2001	4926033619	34406	19,56	74819158	67599932
Jepang	2002	11557373874	32821	20,45	81118324	67173004
Jepang	2003	8771535612	35387	21,33	86655000	67063142
Jepang	2004	7527948175	38299	23,66	91474000	66721958
Jepang	2005	5459618343	37813	26,23	96484000	66732911
Jepang	2006	-2396909736	35992	30,02	99826000	66797644
Jepang	2007	21631204436	35779	32,82	107339000	67140152
Jepang	2008	24624845330	39876	34,13	110394996	67097473

Jepang	2009	12226471578	41308	24,39	116295378	66913176
Jepang	2010	7440979284	44968	28,50	123287125	66668692
Jepang	2011	-850717035	48760	30,19	132761125	66039729
Jepang	2012	546962692	49145	30,47	141129280	65639410
Jepang	2013	10648441636	40898	33,98	147887593	65967826
Jepang	2014	19752249424	38475	37,43	157856591	66176723
Jepang	2015	5252218412	34960	35,43	160559734	66364638
Jepang	2016	40954181468	39400	31,31	166852753	66854062
Jepang	2017	18802251208	38891	34,42	172789990	67285071
Jepang	2018	25289367857	39808	36,64	179872794	68355056
Jepang	2019	39932871886	40777	34,76	186514109	68838956

Keterangan :

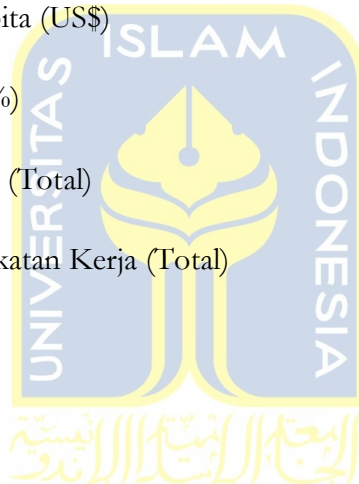
FDI : *foreign direct investment* ,*Net inflow* (BoP, US\$)

GDP : GDP per kapita (US\$)

TR : *Trade openness* (%)

INFR : Infrastruktur (Total)

LB : *Labor force* / Angkatan Kerja (Total)



2. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: UJICHOW
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.670955	(12,243)	0.0000
Cross-section Chi-square	64.193199	12	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 02/10/22 Time: 11:33
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16340320	2069359.	-7.896321	0.0000
GDP	375.6934	75.98473	4.944328	0.0000
TR	105482.2	14279.54	7.386942	0.0000
INFR	0.106064	0.007804	13.59119	0.0000
LF	0.107076	0.010340	10.35578	0.0000
R-squared	0.863949	Mean dependent var		21835554
Adjusted R-squared	0.861814	S.D. dependent var		49490838
S.E. of regression	18397392	Akaike info criterion		36.31236
Sum squared resid	8.63E+16	Schwarz criterion		36.38083
Log likelihood	-4715.607	Hannan-Quinn criter.		36.33989
F-statistic	404.8226	Durbin-Watson stat		0.546129
Prob(F-statistic)	0.000000			

3. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: UJIHAUSMAN
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	53.036972	4	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
----------	-------	--------	------------	-------

			32417.28053	
GDP	925.258693	398.380802	4	0.0034
TR	41283.9657	102388.0032	2909376188.	
	57	07	397025	0.0077
INFR	0.082141	0.106769	0.000103	0.0152
LF	0.860336	0.106308	0.097933	0.0160

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: Y

Method: Panel Least Squares

Date: 02/10/22 Time: 11:35

Sample: 2000 2019

Periods included: 20

Cross-sections included: 13

Total panel (balanced) observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-73388956	27841148	-2.635989	0.0089
GDP	925.2587	194.7901	4.750030	0.0000
TR	-41283.97	55739.60	-0.740658	0.4596
INFR	0.082141	0.012374	6.638165	0.0000
LF	0.860336	0.313093	2.747859	0.0064

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.893714	Mean depend	21835554
Adjusted R-squared	0.886715	S.D. depende	49490838
S.E. of regression	16657516	Akaike info cri	36.15777
Sum squared resid	6.74E+16	Schwarz criterion	36.39058
Log likelihood	-4683.510	Hannan-Quinn criter.	36.25136
F-statistic	127.7048	Durbin-Watson stat	0.701668
Prob(F-statistic)	0.000000		

4. Hasil Regresi Common Effect Model

Dependent Variable: Y

Method: Panel Least Squares

Date: 11/27/21 Time: 20:43

Sample: 2000 2019

Periods included: 20

Cross-sections included: 13

Total panel (balanced) observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16340320	2069359.	-7.896321	0.0000
GDP	375.6934	75.98473	4.944328	0.0000
TR	105482.2	14279.54	7.386942	0.0000
INFR	0.106064	0.007804	13.59119	0.0000
LF	0.107076	0.010340	10.35578	0.0000

R-squared	0.863949	Mean dependent var	21835554
Adjusted R-squared	0.861814	S.D. dependent var	49490838
S.E. of regression	18397392	Akaike info criterion	36.31236
Sum squared resid	8.63E+16	Schwarz criterion	36.38083
Log likelihood	-4715.607	Hannan-Quinn criter.	36.33989
F-statistic	404.8226	Durbin-Watson stat	0.546129
Prob(F-statistic)	0.000000		

5. Hasil Fixed Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 11/27/21 Time: 20:33
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 260

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-73388956	27841148	-2.635989	0.0089
GDP	925.2587	194.7901	4.750030	0.0000
TR	-41283.97	55739.60	-0.740658	0.4596
INFR	0.082141	0.012374	6.638165	0.0000
LF	0.860336	0.313093	2.747859	0.0064

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.893714	Mean depend	21835554
Adjusted R-squared	0.886715	S.D. depende	49490838
S.E. of regression	16657516	Akaike info cri	36.15777
Sum squared resid	6.74E+16	Schwarz criterion	36.39058
Log likelihood	-4683.510	Hannan-Quinn criter.	36.25136
F-statistic	127.7048	Durbin-Watson stat	0.701668
Prob(F-statistic)	0.000000		

6. Hasil Random Effect Model

Dependent Variable: Y
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 11/28/21 Time: 18:55
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 13
Total panel (balanced) observations: 260
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	-16297548	2048000.	-7.957788	0.0000
GDP	398.3808	74.33637	5.359164	0.0000
TR	102388.0	14054.42	7.285113	0.0000
INFR	0.106769	0.007082	15.07701	0.0000
LF	0.106308	0.009704	10.95456	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		1682609.	0.0101
Idiosyncratic random		16657516	0.9899

Weighted Statistics			
R-squared	0.847695	Mean dependent var	19899337
Adjusted R-squared	0.845306	S.D. dependent var	46245185
S.E. of regression	18188770	Sum squared resid	8.44E+16
F-statistic	354.8181	Durbin-Watson stat	0.558461
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.863885	Mean dependent var	21835554
Sum squared resid	8.63E+16	Durbin-Watson stat	0.545612

