

**Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara ASEAN dan
Faktor-Faktor Pendorongnya: Analisis Empiris Menggunakan Data Panel
2014–2023**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Nama : Ahmad Zikrillah

Nomor Mahasiswa : 21313037

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Acc maju ujian skripsi, 28 Juli 2025

Dra. Ari Rudatin, M.Si.

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah 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 FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 28 Juli 2025

Telah disetujui dan disahkan oleh

Penulis,

Ahmad Zikrillah

LEMBAR PENGESAHAN

Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN dan Faktor-Faktor Pendorongnya: Analisis
Empiris Menggunakan Data Panel 2014–2023

Nama : Ahmad Zikrillah

Nim : 21313037

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Yogyakarta, 28 Juli 2025

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing

Dra. Ari Rudatin, M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT atas seluruh rahmat dan hidayahnya, yang telah memberikan kelancaran dan kekuatan selama proses pengerjaan skripsi hingga akhirnya dapat diselesaikan.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk ayah dan ibu penulis yang telah memberikan dukungan tiada henti serta mendoakan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Teruntuk diri sendiri yang sudah berjuang dan bertahan sampai proses pengerjaan skripsi selesai dengan baik.

“better red eye than red value”
“Three Little Birds, Pitch By My Doorsteps”

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatub

Pertama–tama, penulis ucapkan segala puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT karena telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis diberikan kemudahan dalam mengerjakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN dan Faktor-Faktor Pendorongnya: Analisis Empiris Menggunakan Data Panel 2014–2023 “ yang disusun sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana strata 1 program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Shalawat beriring salam tak lupa penulis sanjungkan kepada sebaik baik nabi penutup dan pilihan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa cahaya petunjuk kepada seluruh umat manusia.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih sangat banyak kekurangan. Tak lupa penulis ucapkan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar–besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis untuk melewati segala proses hingga saat ini dan menyelesaikan kewajiban tugas akhir. Ucapan terima kasih penulis kepada :

1. Orang tua dan keluarga penulis yang telah mendoakan, memberikan dukungan serta motivasi selama proses studi dan pengerjaan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Ari Rudatin M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan hingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan
3. Seluruh Dosen Ilmu Ekonomi Fakultas Bisnis Dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa proses perkuliahan
4. Teruntuk sahabat–sahabat Cijoy yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan semangat serta kebersamaan penulis selama proses perkuliahan

Dengan kesadaran penulis akan banyaknya kekurangan dalam penulisan penelitian ini, maka perlu adanya kritik serta saran yang dapat menjadi bahan evaluasi serta perbaikan yang membangun, baik untuk penulis ataupun penulis karya – karya ilmiah selanjutnya. Besar harapan penulis untuk penelitian ini dapat memberikan

manfaat, baik untuk diri penulis sendiri ataupun semua pihak seta menjadi referensi untuk penelitian penelitian selanjutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih

Yogyakarta, 28 Juli 2025

Penulis,

Ahmad Zikrillah

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1 Kajian Pustaka	11
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi	15
2.2.2 Gross Capital Formation.....	15
2.2.3 Foreign Direct Investment.....	16
2.2.4 Human Development Index.....	17
2.2.5 Trade Openness.....	17
2.3 Hubungan Antara Variabel Independen Dengan Dependen.....	18
2.3.1 <i>Gross Capital Formation</i> Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	18
2.3.2 Foreign Direct Investment Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	18
2.3.3 Human Development Index Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	19
2.3.4 Trade Openness Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	19
2.4 Hipotesis Penelitian	20
2.5 Kerangka Pemikiran	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	22
3.2 Definisi Operasional Variabel.....	22

3.2.2 Variabel Independen.....	22
3.3 Metode Analisis.....	25
3.3.1 Common Effect.....	26
3.3.2 Fixed Effect.....	26
3.3.3 Random Effect	26
3.3.4 Uji Chow (Uji Common Effect vs Uji Fixed Effect)	26
3.3.5 Uji Hausman (Uji Fixed Effect vs Uji Random Effect)	26
3.3.6 Uji Lagrange Multiplier (Uji Common Effect vs Random Effect)	27
3.4 Uji Statistik.....	27
3.4.1 Uji F (simultan)	27
3.4.2 Koefisien Regresi Parsial (Uji t).....	27
3.5 Koefisien Determinasi (R-Squared)	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Analisis Deskriptif Statistik	29
4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	29
4.1.2 Gross Capital Formation.....	29
4.1.3 Foreign Direct Invesment.....	30
4.1.4 Human Development Index.....	30
4.1.5 Trade Openness.....	30
4.2 Pemilihan Model Regresi.....	30
4.2.1 Common Effect.....	31
4.2.2 Fixed Effect.....	31
4.2.3 Random Effect	32
4.3 Uji Kesesuaian Model	32
4.3.1 Uji Chow.....	33
4.3.2 Uji Hausman	33
4.3.3 Uji Lagrange Multiplier.....	34
4.3.4 Model terbaik (<i>Random Effect Model</i>).....	34
4.4 Pengujian Hipotesis.....	35
4.4.1 Uji Simultan (Uji F)	35
4.4.2 Uji t.....	35
4.5 Kofiseien Determinasi	36

4.6 Analisis Ekonomi.....	36
<i>Gross Capital Formation</i>	36
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Implikasi	39

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif	29
Tabel 4. 2 Common Effect	31
Tabel 4. 3 Fixed Effect	32
Tabel 4. 4 Random Effect	32
Tabel 4. 5 Uji Chow	33
Tabel 4. 6 Uji Hausman	33
Tabel 4. 7 Uji Lagrange Multiplier	34
Tabel 4. 8 Common Effect	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara ASEAN Tahun 2014 –2023	2
Gambar 1.2 Grafik <i>Gross Capital Formation</i> di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023.....	4
Gambar 1.3 Grafik <i>Foreign Direct Investment</i> di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023	5
Gambar 1.4 Grafik <i>Human Development Index</i> di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023...	7
Gambar 2.1 Gambar Kerangka Penelitian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	43
Lampiran 2. Hasil Data Deskriptif	45
Lampiran 3. Hasil Regresi Common Effect	45
Lampiran 5. Hasil Regresi Random Effect.....	47
Lampiran 6. Hasil Uji Chow	48
Lampiran 7. Hasil Uji Hausman.....	48
Lampiran 8. Hasil Uji Lagrange Multiplier	48

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pertumbuhan Ekonomi di ASEAN dan Faktor-Faktor Pendorongnya di lima negara anggota ASEAN, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina, selama periode 2014–2023. Variabel-variabel yang dianalisis meliputi *Gross Capital Formation* (GCF), *Foreign Direct Investment* (FDI), *Human Development Index* (HDI), dan *Trade Openness*. Metode penelitian yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect*, *Command Effect*, dan *Random Effect*, serta dilakukan uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier untuk menentukan model terbaik, dan didapatkan model terbaik adalah *random effect*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GCF dan FDI berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sedangkan HDI dan *Trade Openness* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di lima negara anggota ASEAN.

Kata kunci: *pertumbuhan ekonomi*, *Gross Capital Formation* (GCF), *Foreign Direct Investment* (FDI), *Human Development Index* (HDI), dan *Trade Openness*.

BAB I

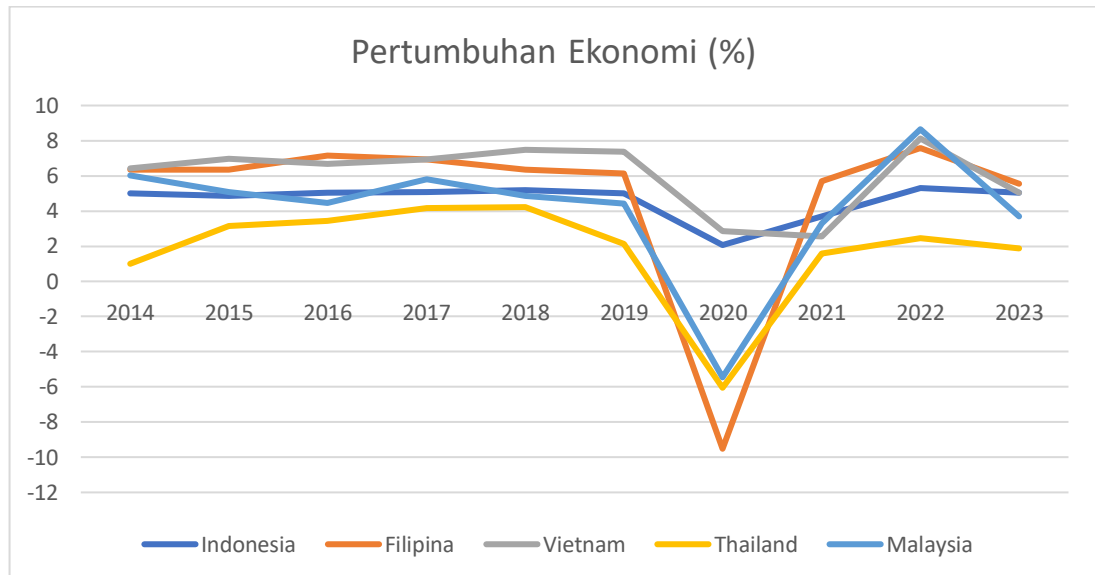
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu target yang sangat penting dan harus dicapai di dalam proses pembangunan ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari target pertumbuhan yang selalu ditetapkan pemerintah secara eksplisit dalam perencanaan program pembangunan ekonomi setiap tahunnya. Secara makro komponen pendorong pertumbuhan ekonomi salah satunya adalah investasi. Investasi merupakan pembelian modal atau barang-barang yang tidak dikonsumsi, namun digunakan untuk kegiatan produksi sehingga menghasilkan barang atau jasa di masa yang akan datang. Investasi dilakukan jika masyarakat tidak menggunakan semua pendapatannya untuk dikonsumsi, melainkan ada Sebagian yang ditabung. Mendefinisikan investasi sebagai perubahan tingkat modal (*stock*) yang terjadi dalam suatu perekonomian dimana Sebagian dari pendapatan digunakan untuk tabungan. Pergerakan arus tabungan tersebut kemudian diarahkan untuk menciptakan dana investasi yang dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi sedangkan tinggi rendahnya tingkat investasi ditentukan berdasarkan pendapatan per kapita masyarakat.

Penelitian ini akan difokuskan pada 5 negara di ASEAN , yaitu Indonesia, Filipina, Vietnam, Thailand, dan Malaysia, sebagai objek penelitian karena kelima negara tersebut tergolong sebagai negara berkembang berdasarkan klasifikasi yang digunakan oleh *United Nations Development Programme* (UNDP). Secara spesifik, negara-negara ini masuk dalam kategori negara berpenghasilan menengah ke bawah dan menengah ke atas (*lower-middle income* dan *upper-middle income countries*). Klasifikasi ini menunjukkan bahwa kelima negara masih menghadapi tantangan khas negara berkembang, seperti pemerataan pembangunan, peningkatan kualitas sumber daya manusia, dan penguatan sektor produktif. Meskipun berada dalam tahap pembangunan yang berbeda-beda, kelima negara ini memiliki potensi pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan serta terus melakukan upaya reformasi dalam berbagai sektor. Dengan latar belakang ekonomi yang sejenis namun konteks sosial dan kebijakan yang beragam,

kelima negara ini memberikan ruang analisis yang menarik dan relevan untuk menggambarkan dinamika pembangunan di kawasan Asia Tenggara.



Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

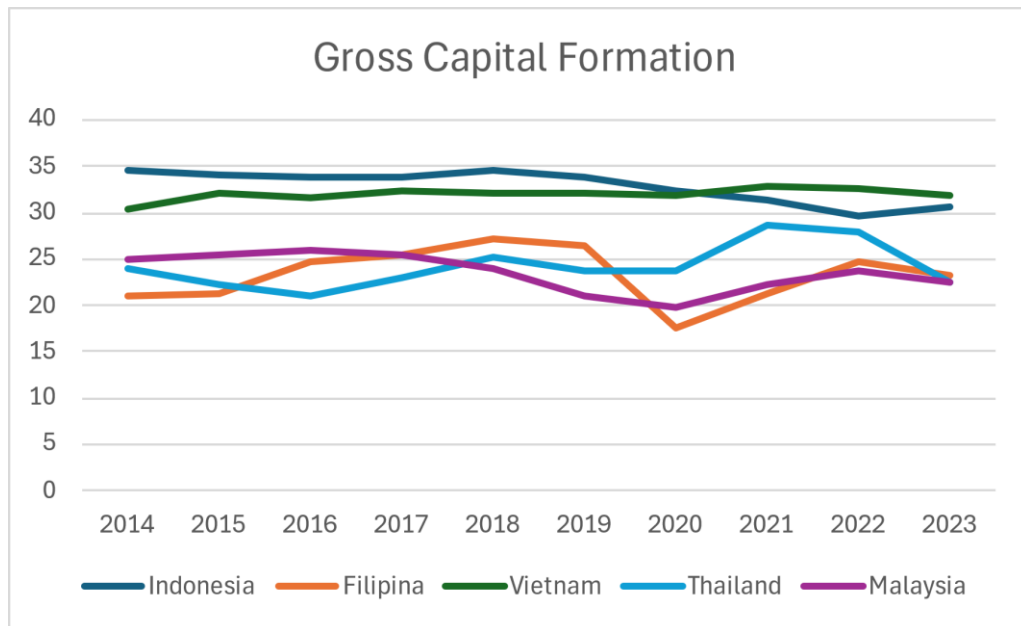
Gambar 1.1 Grafik Pertumbuhan Ekonomi di 5 Negara ASEAN Tahun 2014 – 2023

Gambar 1.1 menunjukkan pertumbuhan ekonomi lima negara Asia Tenggara-Indonesia, Filipina, Vietnam, Thailand, dan Malaysia-dari tahun 2014 hingga 2023. Secara umum, seluruh negara mengalami tren pertumbuhan yang cukup stabil sebelum tahun 2020, dengan Vietnam konsisten mencatat pertumbuhan tertinggi di kisaran 6-7%. Pada tahun 2020, terjadi penurunan tajam di semua negara akibat pandemi COVID-19, di mana Filipina mengalami kontraksi paling dalam hingga mendekati -10%. Setelah itu, pada tahun 2021, semua negara menunjukkan pemulihan ekonomi yang signifikan, bahkan beberapa negara seperti Malaysia dan Filipina sempat mencatat pertumbuhan di atas 7%. Namun, setelah puncak pemulihan tersebut, laju pertumbuhan ekonomi di kelima negara kembali melandai pada tahun 2022 dan 2023, meskipun tetap berada di area positif. Grafik ini menggambarkan dampak besar pandemi terhadap ekonomi kawasan dan kemampuan negara-negara tersebut untuk bangkit kembali dalam waktu relatif singkat.

Model Solow menjelaskan bahwa dalam pertumbuhan ekonomi dan *output* suatu negara dipengaruhi oleh tingkat tabungan, pertumbuhan populasi, dan kemajuan teknologi. Selain variabel-variabel yang dijelaskan oleh Solow, beberapa variabel lain

seperti ekspor, impor dan investasi sangat berpengaruh dalam melihat kondisi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Para ekonom menggunakan data *Gross Domestic Product* (GDP) untuk mengukur pertumbuhan ekonomi dan mengetahui tingkat pendapatan setiap orang dalam perekonomian. Pertumbuhan ekonomi merupakan variabel makro ekonomi yang penting dalam menganalisis pembangunan ekonomi suatu negara, sehingga dengan jelas akan diketahui jumlah pendapatan total ataupun pendapatan perkapita di negara tersebut. Pertumbuhan ekonomi pada negara berkembang berasal dari perdagangan bebas barang dan jasa serta arus modal dari negara lain (Tiwari & Mutascu, 2011). Selanjutnya pertumbuhan ekonomi ini akan juga dipengaruhi oleh variabel makro ekonomi lain seperti ekspor dan impor yang memiliki peran penting dalam perdagangan bebas. Sehingga arus modal baik dari dalam maupun luar negeri akan mengalami perubahan sesuai dengan tingkat pertumbuhan ekonomi negara tersebut. (Andinata et al., 2018)

Gross Capital Formation (GCF) atau pembentukan modal bruto merupakan salah satu faktor penting yang mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara. Menurut pandangan klasik, investasi melalui pembentukan modal menjadi pemicu utama peningkatan produksi yang pada akhirnya meningkatkan pembangunan ekonomi. GCF mencerminkan akumulasi investasi dalam bentuk aset tetap seperti bangunan, mesin, dan infrastruktur yang berperan dalam memperbesar kapasitas produksi dan efisiensi ekonomi. Penelitian menunjukkan bahwa GCF memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, termasuk di negara-negara anggota G20 dan ASEAN

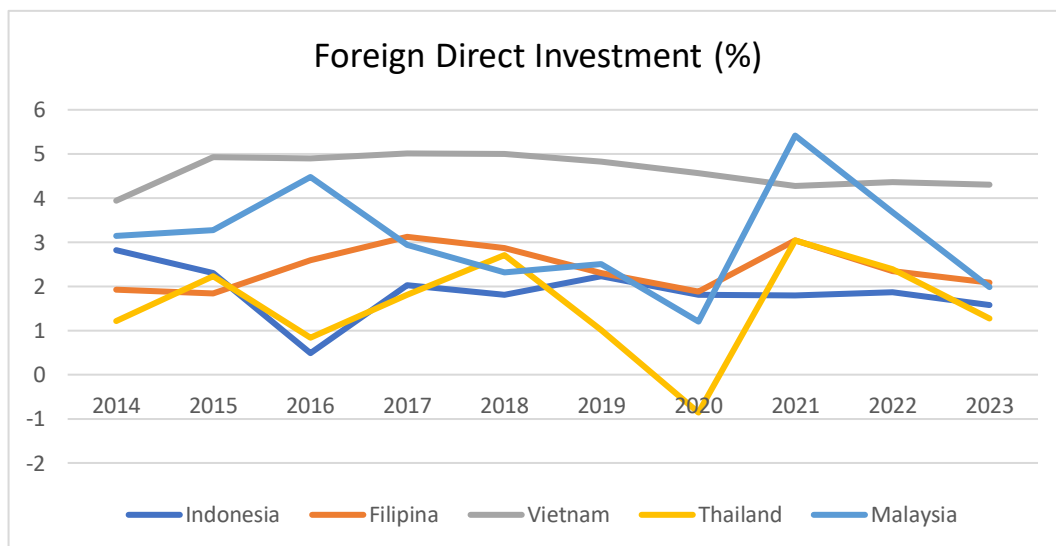


Sumber: *World Bank, World Development Indicators 2025* (data diolah).

Gambar 1.2 Grafik *Gross Capital Formation* di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023

Berdasarkan data *Gross Capital Formation* (GCF) periode 2014–2023 pada lima negara ASEAN, Indonesia secara konsisten mencatatkan nilai GCF tertinggi, dimulai dari 34,60 pada tahun 2014 dan sempat mengalami penurunan hingga 29,75 pada 2022 sebelum kembali naik menjadi 30,52 pada 2023. Vietnam juga menunjukkan tren GCF yang tinggi dan stabil, dengan nilai di atas 30 setiap tahunnya, yaitu dari 30,29 pada 2014 hingga 31,96 pada 2023. Filipina mengalami peningkatan signifikan dari 20,92 pada 2014 menjadi 27,15 pada 2018, namun sempat turun drastis ke 17,43 pada 2020 akibat pandemi, lalu perlahan pulih ke angka 23,32 pada 2023. Sementara itu, Thailand memperlihatkan fluktuasi, dengan GCF terendah 21,10 pada 2016 dan tertinggi 28,62 pada 2021, namun kembali turun ke 22,54 pada 2023. Malaysia juga mengalami penurunan *GCF* dari 24,98 pada 2014 menjadi 19,66 pada 2020, lalu sedikit meningkat ke 23,61 pada 2022 dan turun lagi ke 22,47 pada 2023. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa Indonesia dan Vietnam merupakan negara dengan tingkat investasi domestik tertinggi di kawasan, sementara Filipina, Thailand, dan Malaysia cenderung lebih fluktuatif dan terdampak signifikan oleh pandemi sebelum mulai menunjukkan pemulihan di tahun-tahun terakhir.

Pertumbuhan ekonomi dapat didorong oleh investasi, di mana penanaman modal berperan mempercepat laju pertumbuhan melalui berbagai mekanisme, salah satunya adalah investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment/ FDI*) yang menambah modal dan transfer teknologi. Menurut Salvator, FDI merupakan bentuk usaha yang mencakup modal, bangunan, tanah, dan kewirausahaan, di mana pemilik modal memiliki kontrol penuh atas pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan temuan dalam literatur yang menyatakan bahwa FDI tidak hanya menyediakan dana dan aset fisik, tetapi juga membawa inovasi teknologi, peningkatan produktivitas, serta pengembangan keterampilan tenaga kerja di negara penerima, sehingga berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Kurniasih, 2020) . Selain itu, FDI juga mendorong modernisasi sektor industri dan memperkuat kerjasama antara pengusaha lokal dan asing, yang pada akhirnya mempercepat pembangunan ekonomi berkelanjutan di negara berkembang, termasuk negara-negara ASEAN (Deddy, 2024). Oleh karena itu, peningkatan investasi asing langsung menjadi strategi penting bagi negara-negara untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



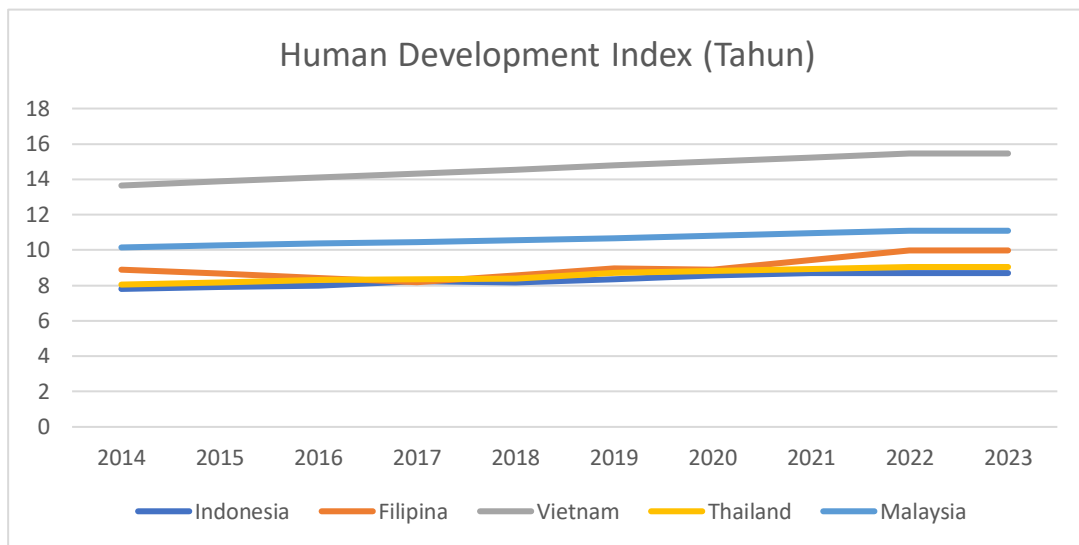
Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

Gambar 1.3 Grafik *Foreign Direct Investment* di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023

Berdasarkan data *Foreign Direct Investment* lima negara ASEAN dari tahun 2014 hingga 2023, Vietnam secara konsisten mencatat pertumbuhan tertinggi, dengan angka selalu di atas 3% dan bahkan mencapai 5,01% pada 2017. Malaysia juga menunjukkan

pertumbuhan yang cukup tinggi dan fluktuatif, dengan lonjakan hingga 5,42% pada 2021, namun turun menjadi 1,98% di tahun 2023. Filipina mengalami tren pertumbuhan yang stabil di kisaran 2-3%, meskipun sempat turun pada 2020 akibat pandemi, lalu kembali meningkat menjadi 2,09% pada 2023. Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang relatif stabil di kisaran 1,5-2,8%, dengan penurunan pada 2016 dan 2023. Sementara itu, Thailand memiliki pertumbuhan paling fluktuatif, bahkan sempat mengalami pertumbuhan negatif sebesar -0,86% pada 2020, namun mampu pulih menjadi 3,04% pada 2021 sebelum kembali turun ke 1,27% pada 2023. Secara umum, data ini menunjukkan bahwa Vietnam dan Malaysia menjadi negara dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi di kawasan, sedangkan Thailand paling terdampak oleh pandemi sebelum akhirnya pulih secara bertahap.

Human Development Index (HDI) adalah indikator tahunan yang mengukur kinerja pembangunan manusia melalui aspek kesehatan, pendidikan, dan pendapatan. Tingkat HDI dipengaruhi oleh efektivitas pelaksanaan program pembangunan yang berkelanjutan dan sesuai target regional. Klasifikasi HDI penting untuk mengelompokkan tingkat pembangunan manusia di suatu wilayah. Pendidikan memegang peranan kunci dalam pembangunan dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan keahlian sumber daya manusia. Pendidikan berkualitas memperbaiki kualitas individu melalui inovasi dan pembelajaran terbaru, menciptakan tenaga kerja yang kompeten menghadapi tantangan ekonomi. Indikator seperti angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah menjadi tolok ukur keberhasilan pendidikan. Di kawasan ASEAN, pendidikan menjadi modal utama dalam menghadapi persaingan Masyarakat Ekonomi ASEAN. Peningkatan kualitas tenaga kerja melalui pendidikan tinggi dan pelatihan teknis sangat dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan pasar kerja yang semakin profesional, investasi di sektor pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia menjadi strategi penting untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan daya saing regional.



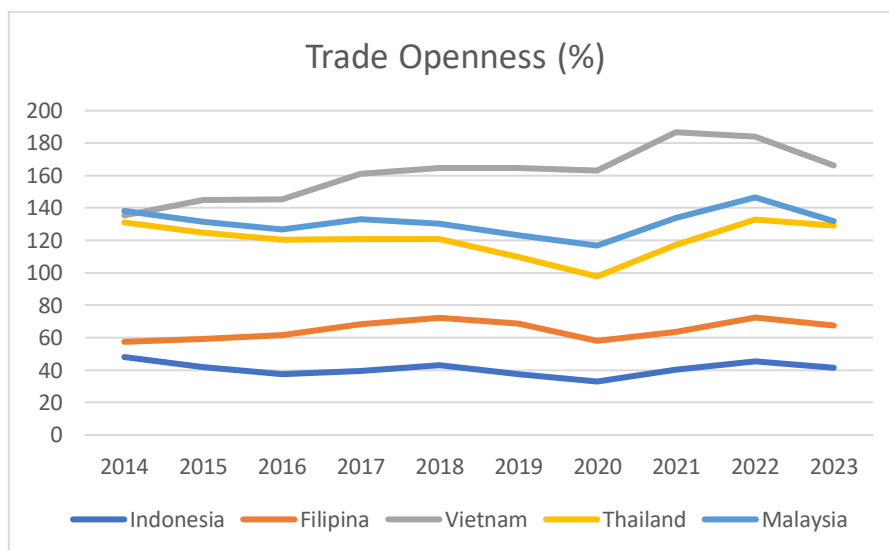
Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

Gambar 1.4 Grafik *Human Development Index* di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023

Berdasarkan data *Human Development Index* (HDI) periode 2014–2023 pada lima negara ASEAN, Vietnam menunjukkan peningkatan HDI paling signifikan, dari 13,65 pada 2014 menjadi 15,46 pada 2023, menempatkannya sebagai negara dengan HDI tertinggi di antara kelima negara. Malaysia juga mencatatkan tren peningkatan yang stabil, dari 10,15 pada 2014 menjadi 11,09 pada 2023. Sementara itu, Thailand dan Filipina memiliki nilai HDI yang relatif berdekatan, dengan Thailand naik dari 8,05 pada 2014 menjadi 9,04 pada 2023, dan Filipina dari 8,91 menjadi 9,98 pada periode yang sama. Indonesia mencatatkan pertumbuhan HDI yang lebih moderat, dari 7,80 pada 2014 menjadi 8,70 pada 2023. Secara keseluruhan, seluruh negara mengalami tren peningkatan HDI sepanjang satu dekade terakhir, mencerminkan adanya perbaikan dalam kualitas pembangunan manusia di kawasan ASEAN, meskipun dengan tingkat pertumbuhan yang berbeda-beda di setiap negara.

Keterbukaan perdagangan merupakan salah satu aspek penting dalam perekonomian modern yang mencerminkan sejauh mana suatu negara terlibat dalam aktivitas perdagangan internasional. Ada banyak cara untuk mengukur keterbukaan perdagangan, dan ukuran yang paling umum menunjukkan perdagangan sebagai bagian dari pendapatan suatu negara. M/GDP , X/GDP , dan $(X + M)/GDP$ adalah beberapa ukuran keterbukaan perdagangan. Dalam sebagian besar studi, ini diukur sebagai $(X +$

M)/GDP, yang dikenal sebagai bagian perdagangan (*Trade Openness*/TO). Terlepas dari jenis ukuran keterbukaan perdagangan yang digunakan, setiap ukuran memberikan cara untuk mengukur seberapa terbukanya suatu ekonomi terhadap perdagangan global. Singkatnya, semakin tinggi bagian perdagangan suatu negara, semakin terbuka ekonominya terhadap manfaat perdagangan. Keterbukaan perdagangan yang tinggi memungkinkan negara untuk mengakses pasar internasional, meningkatkan ekspor dan impor, serta mendorong efisiensi dan inovasi melalui persaingan global. Dengan demikian, *trade openness* menjadi faktor penting dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.



Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

Gambar 1.5 Grafik *Trade Openness* di 5 Negara ASEAN Tahun 2014-2023

Berdasarkan data dan grafik *Trade Openness* pada lima negara ASEAN dari tahun 2014 hingga 2023, Vietnam secara konsisten menempati posisi teratas dengan tingkat keterbukaan perdagangan yang sangat tinggi, dimulai dari 135,41 pada tahun 2014 dan mencapai puncaknya di angka 186,68 pada 2021, sebelum sedikit menurun menjadi 166,32 pada 2023. Malaysia juga menunjukkan tingkat keterbukaan perdagangan yang tinggi dan relatif stabil, dengan nilai berkisar antara 138,31 pada 2014 hingga 146,51 pada 2022, meskipun turun menjadi 132,06 pada 2023. Thailand menempati posisi berikutnya, dengan fluktuasi yang cukup besar, dari 130,91 pada 2014, sempat turun ke 97,80 pada 2019, lalu kembali naik menjadi 132,86 pada 2022 dan sedikit menurun

ke 129,13 pada 2023. Filipina menunjukkan tren peningkatan secara bertahap, dari 57,47 pada 2014 hingga mencapai 72,43 pada 2022, meski sedikit menurun ke 67,40 pada 2023. Sementara itu, Indonesia memiliki tingkat keterbukaan perdagangan terendah di antara kelima negara, dengan nilai yang cenderung fluktuatif dan berada di kisaran 32,97 hingga 48,08, serta berakhir pada 41,32 pada 2023. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa Vietnam dan Malaysia merupakan negara dengan tingkat keterbukaan perdagangan tertinggi di kawasan, sedangkan Indonesia masih memiliki tingkat keterbukaan perdagangan yang relatif rendah dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh *Gross Capital Formation* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
2. Bagaimana pengaruh *Foreign Direct Investment* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
3. Bagaimana pengaruh *Human Development Index* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
4. Bagaimana pengaruh *Trade Openness* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh *Gross Capital Formation* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
2. Menganalisis pengaruh *Foreign Direct Investment* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN.
3. Menganalisis pengaruh *Human Development Index* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN.
4. Menganalisis pengaruh *Trade Openness* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan terkait studi pertumbuhan ekonomi di kawasan ASEAN.
2. Bagi pemerintah dan pengambil kebijakan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan ekonomi.
3. Bagi masyarakat umum, penelitian ini dapat menambah wawasan tentang faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Dalam bab ini disajikan kajian pustaka yang mendasari penelitian mengenai pengaruh *Gross Capital Formation* (GCF), *Foreign Direct Investment* (FDI), *Human Development Index* (HDI), dan *Trade Openness* (TO) terhadap pertumbuhan ekonomi. Kajian pustaka bertujuan untuk memberikan landasan teoritis dan empiris yang relevan sebagai pijakan dalam menyusun kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Hisyam (2025) dalam penelitiannya menyatakan tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan *financial deepening* terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN. Analisa ini juga mempunyai variabel kontrol yaitu suku bunga, *foreign direct investment* dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi. Data yang diambil merupakan data sekunder yang didapatkan dari website resmi *world bank*, dengan mengambil data dari negara Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam dan Brunei pada tahun 2010-2023. Untuk metode yang digunakan merupakan data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *financial deepening* berhubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. untuk *foreign direct investment*, suku bunga, dan inflasi menunjukkan adanya hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi pada 5 negara ASEAN.

Arhas (2024) dalam penelitiannya menyatakan untuk menganalisis pengaruh inflasi, investasi, tingkat pengangguran dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan negara ASEAN. Penelitian ini dilakukan di 5 negara ASEAN (Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand dan Vietnam) dan data yang digunakan berasal dari *world bank* dengan periode waktu dari 1997 sampai dengan 2022. Penelitian ini menggunakan metode Panel ARDL dan hasil penelitian dalam jangka pendek menunjukkan inflasi, investasi dan IPM berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN, sedangkan tingkat pengangguran berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN. Dalam jangka panjang inflasi dan tingkat pengangguran berpengaruh secara signifikan dan

negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN, sementara investasi tidak berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN, dan IPM berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN.

Azhar & Diyah (2024) dalam penelitiannya menyatakan untuk menganalisis dampak dari FDI terhadap pertumbuhan ekonomi dari negara-negara ASEAN 5 yang beranggotakan Indonesia, Singapura, Filipina, Malaysia, dan Thailand. Sejauh ini, sudah ada sejumlah penelitian yang menganalisis dampak FDI terhadap pertumbuhan ekonomi dalam kawasan atau kelompok negara tertentu. Namun, belum banyak penelitian yang menganalisis dampak dari FDI terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan ASEAN-5. Periode observasi yang digunakan merupakan data tahunan dari tahun 2004 hingga tahun 2022 dan metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode regresi data panel, dengan memasukkan FDI *inflows* sebagai variabel independen dan 4 variabel kontrol yang terdiri atas *trade openness*, nilai tukar riil, inflasi, dan COVID-19. Penelitian ini menunjukkan bahwa FDI memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara *trade openness* serta nilai tukar riil berdampak negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, variabel inflasi dan COVID-19 tidak berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil regresi tersebut, maka pemangku kebijakan dapat mengakomodasi para investor dengan lingkungan investasi yang kondusif untuk mendukung arus masuk FDI di ASEAN-5.

Endang et al. (2024) dalam penelitiannya menganalisis pengaruh komponen-komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur, Indonesia. Menggunakan data panel dari 38 kabupaten/kota selama 2018-2022, studi ini menerapkan model regresi data panel dengan pendekatan *fixed effect*. Variabel yang diteliti meliputi laju pertumbuhan PDRB sebagai variabel dependen, serta indeks kesehatan (angka harapan hidup), indeks pendidikan (angka harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah), dan indeks pengeluaran per kapita sebagai variabel independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kesehatan dan indeks pengeluaran per

kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan indeks pendidikan memiliki pengaruh negatif.

Swastika & Arifin (2023) dalam penelitiannya menyatakan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh komponen Indeks Pembangunan Manusia terhadap pertumbuhan ekonomi pada Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta tahun 2016-2022. Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Data Panel dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan tidak signifikan, umur harapan hidup berpengaruh negatif dan signifikan, dan pengeluaran per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi pada tahun 2016-2022 pada Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta.

Meilaniwati & Tannia (2021) dalam penelitiannya menyatakan tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh penanaman modal asing (PMA), penanaman modal dalam negeri (PMDN), *trade openness*, dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi (PDB). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data bank dunia. Jumlah sampel sebanyak 5 negara di ASEAN-5 pada periode 1-2018 yang telah memenuhi kriteria sampel. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan data panel (data yang merupakan gabungan antara data time series dan cross section). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel PMA dan PMDN berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel TO tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi di negara ASEAN-5 akan meningkat apabila pemerintah meningkatkan aliran modal baik dari penanaman modal asing (PMA) maupun penanaman modal dalam negeri (PMDN). Selain itu, pemerintah juga harus menjaga kestabilan ekspor-impor negara dan kestabilan inflasi.

Ilham & Muharja (2024) dalam penelitiannya menyatakan tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh dari *Research dan Development*, *Human Development Index* (HDI), Jumlah Hak Paten, *Labor Force*, dan *Gross Capital Formation* (GCF)

terhadap Pertumbuhan Ekonomi di negara anggota G20. *Group of Twenty* (G20) mencakup negara-negara yang menyumbang delapan puluh persen dari total PDB secara global, tujuh puluh lima persen dari total volume perdagangan global, dan enam puluh persen dari total populasi dunia. Data penelitian yang dimanfaatkan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan melalui akses terhadap website *World Bank* dan UNESCO menggunakan rentang waktu 1999 – 2019. Proses pengolahan data memanfaatkan analisis *two-step System Generalized Method of Moments* (Sys GMM).. Variabel Pertumbuhan Ekonomi sebagai variabel dependen mempunyai lag pertama yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada taraf nyata lima persen. Sementara itu, variabel *Human Development Index* (HDI) dan *Gross Capital Formation* (GCF) menunjukkan pengaruh positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi negara anggota G20 pada taraf nyata lima persen.

Afifah et. al (2019) dalam penelitiannya pertumbuhan ekonomi 8 negara ASEAN dipengaruhi oleh berbagai faktor. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh keterbukaan perdagangan, investasi, inflasi, dan angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi 8 negara ASEAN periode 2008-2015. penelitian menggunakan model ekonometrika dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa variabel keterbukaan perdagangan, investasi, inflasi serta angkatan kerja berdasarkan hasil uji bersama-sama, semua variabel secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi 8 negara ASEAN. Sedangkan secara individu, variabel keterbukaan perdagangan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel investasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel inflasi dan variabel angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena menggunakan data lima negara ASEAN sekaligus, dengan periode waktu yang lebih baru yaitu 2014–2023. Variabel yang dianalisis juga lebih lengkap karena mencakup *Gross Capital Formation*, *Foreign Direct Investment*, *Human Development Index*, dan *Trade Openness* secara simultan. Selain itu, metode yang digunakan adalah regresi data

panel model *Random Effect* setelah melalui uji Chow dan Hausman, sedangkan sebagian penelitian lain memakai OLS atau GMM.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan peningkatan kapasitas suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa selama periode tertentu, yang biasanya diukur melalui kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) riil. Teori pertumbuhan ekonomi berupaya menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tersebut serta mekanisme bagaimana perekonomian dapat tumbuh secara berkelanjutan (Mankiw, 2006). Menurut model Solow-Swan, meskipun peningkatan akumulasi modal dan tenaga kerja dapat mendorong pertumbuhan output dalam jangka pendek, pertumbuhan ekonomi jangka panjang hanya dapat dicapai secara berkelanjutan melalui kemajuan teknologi. Tanpa adanya kemajuan teknologi, ekonomi akan mencapai kondisi steady-state, yaitu keadaan di mana pertumbuhan *output* per kapita berhenti karena tambahan modal tidak lagi meningkatkan *output* secara signifikan akibat adanya diminishing return. Dalam kondisi *steady-state* ini, pertumbuhan *output* hanya akan bergantung pada pertumbuhan teknologi. Selain itu, model ini juga mengemukakan konsep konvergensi, yaitu kecenderungan negara-negara dengan pendapatan per kapita yang rendah untuk tumbuh lebih cepat daripada negara-negara maju, dengan asumsi bahwa semua negara memiliki tingkat tabungan, pertumbuhan penduduk, dan kemajuan teknologi yang sama. Dengan demikian, Teori Solow-Swan memberikan landasan teoretis yang kuat dalam memahami faktor-faktor fundamental yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu negara dari waktu ke waktu. (Mankiw, 2006)

2.2.2 Gross Capital Formation

Gross Capital Formation (GCF), atau pembentukan modal bruto, merupakan indikator penting yang menggambarkan investasi fisik dalam perekonomian, seperti pembelian barang modal yang digunakan untuk

produksi dan pembangunan infrastruktur. GCF mencerminkan akumulasi aset tetap yang berkontribusi pada peningkatan kapasitas produksi suatu negara sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Secara umum, GCF mencakup pengeluaran untuk barang modal yang memiliki masa manfaat lebih dari satu tahun, termasuk bangunan, mesin, peralatan, dan produk kekayaan intelektual (Dominique et al., 2023)

Menurut model pertumbuhan ekonomi Solow, investasi atau pembentukan modal menjadi salah satu faktor utama yang menentukan pertumbuhan ekonomi jangka panjang, bersama dengan tenaga kerja dan kemajuan teknologi. Dengan meningkatnya GCF, kapasitas produksi meningkat, yang pada gilirannya meningkatkan output dan pendapatan nasional. Oleh karena itu, GCF dianggap sebagai mesin penggerak pertumbuhan ekonomi karena akumulasi modal yang optimal dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi (Pramudya Hilmawan, 2015)

2.2.3 Foreign Direct Investment

Foreign direct investment (FDI) merupakan sebuah penanaman modal yang berasal dari pihak luar negeri atau asing, dalam bentuk membentuk suatu bisnis, akuisisi aset atau mengembangkan bisnis di negara tujuan (Hisyam, 2025). FDI biasanya melibatkan kepemilikan yang signifikan dan kontrol atas perusahaan tujuan. FDI mempunyai 2 jenis yaitu, FDI Vertikal dimana suatu perusahaan melakukan ekspansi ke negara lain tetapi untuk operasionalnya berhubungan dengan perusahaan utama; selanjutnya adalah FDI Horizontal, merupakan penanaman modal dalam bentuk ekspansi bisnis ke negara asing untuk memproduksi suatu barang.

Dalam perspektif Teori Neoklasik, FDI dipandang sebagai mekanisme yang mengalirkan modal dari negara-negara yang memiliki kelebihan modal (negara maju) ke negara-negara yang kekurangan modal (negara berkembang), untuk mencapai efisiensi alokasi sumber daya secara global. Teori Neoklasik berasumsi bahwa modal akan bergerak ke tempat-tempat yang menawarkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi, yakni ke negara-negara dengan tingkat akumulasi modal yang rendah. Karena menurut teori

ini terdapat *diminishing marginal returns to capital*, negara-negara dengan tingkat modal per tenaga kerja yang lebih rendah akan memiliki produktivitas marginal modal yang lebih tinggi, sehingga menarik masuk investasi asing langsung. Dengan masuknya FDI, negara penerima dapat mengalami peningkatan kapasitas produksi, penciptaan lapangan kerja, dan transfer teknologi serta manajemen modern dari investor asing.

2.2.4 Human Development Index

Human Development Index (HDI) adalah indikator komposit yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembangunan manusia secara menyeluruh, tidak hanya berdasarkan pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga mencakup aspek kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Teori *Endogenous Growth*, HDI memiliki peran sentral sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Teori ini menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak semata-mata ditentukan oleh akumulasi modal fisik, tetapi juga sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia, inovasi, dan investasi dalam pengetahuan. Pendidikan dan kesehatan sebagai komponen utama dalam HDI dianggap sebagai bentuk investasi dalam modal manusia yang dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan mendorong inovasi teknologi. Ketika masyarakat memiliki tingkat pendidikan yang tinggi dan kondisi kesehatan yang baik, mereka lebih mampu menciptakan dan mengadopsi teknologi baru, sehingga mendorong peningkatan output secara berkelanjutan.

2.2.5 Trade Openness

Trade Openness (keterbukaan perdagangan) adalah ukuran sejauh mana suatu negara terlibat dalam aktivitas perdagangan internasional, yang biasanya diukur dengan rasio total perdagangan (ekspor plus impor) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) negara tersebut. Menurut teori perdagangan internasional modern, *trade openness* dianggap sebagai salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Dengan membuka pasar, negara dapat memanfaatkan keunggulan komparatifnya, meningkatkan efisiensi produksi, serta memperluas akses terhadap

teknologi dan inovasi dari luar negeri. Hal ini sejalan dengan teori pertumbuhan neoklasik dan endogen yang menyatakan bahwa keterbukaan perdagangan dapat mendorong kemajuan teknologi dan produktivitas yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi (Astuti, 2020)

2.3 Hubungan Antara Variabel Independen Dengan Dependen

2.3.1 Gross *Capital Formation* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Gross Capital Formation (GCF) atau pembentukan modal bruto merupakan salah satu faktor penting yang mendorong pertumbuhan ekonomi. GCF mencerminkan investasi dalam aset tetap seperti mesin, bangunan, dan infrastruktur yang meningkatkan kapasitas produksi suatu negara. Dengan bertambahnya modal fisik melalui GCF, produktivitas dan output nasional meningkat, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi.

Ilham & Muharja (2024) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa GCF memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi ASEAN dan mendorong peningkatan pendapatan nasional, secara teoritis, investasi dalam bentuk pembentukan modal tetap meningkatkan kapasitas produksi dan produktivitas tenaga kerja, sehingga mendorong ekspansi ekonomi. Investasi ini juga memperbaiki infrastruktur dan teknologi yang menjadi fondasi pertumbuhan jangka panjang. Oleh karena itu, peningkatan GCF menjadi salah satu pilar utama dalam strategi pembangunan ekonomi di ASEAN.

2.3.2 *Foreign Direct Investment* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Foreign Direct Investment (FDI) dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui 2 jalur yaitu dengan akumulasi modal dan inovasi teknologi. Kedua jalur ini merupakan sumber utama pertumbuhan jangka panjang yang berkembang dalam literatur pertumbuhan ekonomi. Dengan cara, mempengaruhi tingkat tabungan dalam sisi penawaran dan merelokasi tabungan tersebut dalam bentuk investasi. Penanaman modal yang dilakukan akan membantu mengisi kesenjangan yang terjadi antara tingkat tabungan dan tingkat investasi, atau dapat diartikan arus modal akan berpindah dari negara

dengan tingkat pengembalian rendah ke negara dengan tingkat pengembalian tinggi, di mana investor mempertimbangkan imbal hasil marginal dan biaya marginal dalam keputusan investasi mereka. Sedangkan transfer teknologi akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi perusahaan melalui *spillover* produktivitas.

Slamet & Hidayah (2021) dalam penelitiannya membahas tentang pengaruh FDI terhadap pertumbuhan ekonomi setelah integrasi ekonomi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) menunjukkan bahwa FDI memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Karena masuknya FDI akan membawa transfer teknologi pada negara di ASEAN, sehingga semakin tinggi nilai investasi FDI pada suatu negara akan meningkatkan produktivitas dan mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara pada level yang lebih tinggi.

2.3.3 *Human Development Index* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Human Development Index (HDI) memiliki hubungan yang erat dengan pertumbuhan ekonomi dan saling mempengaruhi dalam konteks pembangunan suatu negara. Secara umum, peningkatan HDI mencerminkan kemajuan dalam kualitas sumber daya manusia. Hal ini yang berkontribusi positif dalam pertumbuhan ekonomi.

Dalam penelitian Swastika & Arifin (2023) pertumbuhan Ekonomi dipengaruhi oleh Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Indikator IPM adalah Pendidikan (rata-rata lama sekolah), Kesehatan (harapan hidup) dan daya beli (tingkat ekonomi). Namun demikian pendidikan tinggi tidak selalu menjamin pekerjaan seseorang, karena seiring berjalannya waktu teknologi dimasa depan semakin canggih sehingga kemampuan manusia digantikan oleh teknologi modern.

2.3.4 *Trade Openness* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Trade Openness memiliki hubungan yang penting dengan pertumbuhan ekonomi. Keterbukaan perdagangan memungkinkan negara untuk memperluas pasar ekspor dan impor, meningkatkan efisiensi produksi, dan

memanfaatkan sumber daya secara optimal. Dengan akses yang lebih luas ke pasar internasional, negara dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi.

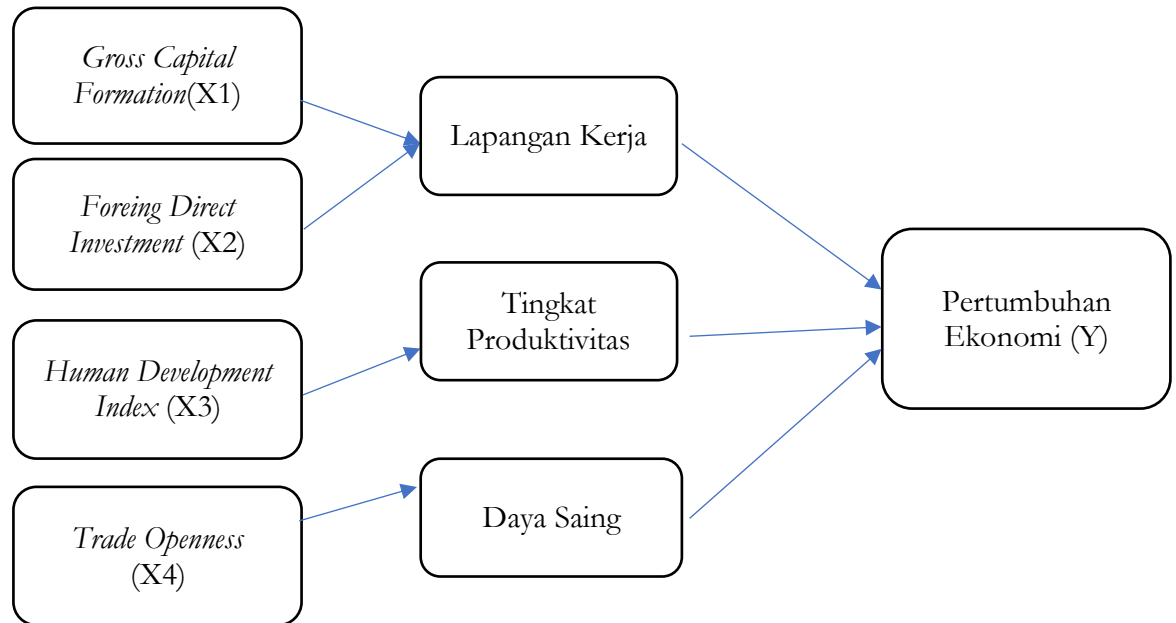
Menurut Khoiriyah et al (2016) penerapan kebijakan *trade openness* oleh negara berkembang sebagian besar ditujukan untuk mempermudah *spreading* teknologi moderen sehingga industri dalam negeri mampu melakukan diferensial produktivitas yang kemudian mampu mendorong surplus neraca perdagangan yang pada akhirnya mampu mempercepat laju pertumbuhan ekonomi nasional. Keterbukaan perdagangan dapat dilihat sebagai katalis penting untuk pertumbuhan dan perkembangan dalam suatu ekonomi. Tingkat tinggi keterbukaan perdagangan dapat meningkatkan akses pasar ke barang-barangnya dan sektor jasa.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan kumpulan dugaan sementara dari rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya. Model hipotesis ini menunjukkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun hipotesis dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. *Gross Capital Formation* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
2. *Foreign Direct Investment* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
3. *Human Development Index* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN
4. *Trade Openness* berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN

2.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Gambar Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian ini juga termasuk ke dalam penelitian kuantitatif. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggabungan data *cross section* dari 5 Negara ASEAN yaitu Indonesia, Filipina, Vietnam, Thailand Malaysia, dan *time series* dari tahun 2014-2023. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, penulis mengumpulkan data dari data-data yang dipublikasikan oleh *World bank* dan *United Nations Development Programme* dalam berbagai tahun publikasi seperti Pertumbuhan Ekonomi, *Gross Capital Formation*, *Foreign Direct Investment*, *Human Development Index*, Dan *Trade Openness*.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel adalah petunjuk dengan cara apa variabel – variabel itu dapat diolah dan diteliti sehingga dapat diukur agar menjadi pembeda dari satu hal dengan hal lain yang memiliki nilai.

3.2.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan produksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Peningkatan barang modal, tenaga kerja, teknologi, dan modal manusia semuanya dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Satuan pertumbuhan ekonomi menurut Bank Dunia adalah persentase (%), yang mengukur peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) dari satu periode ke periode lainnya. PDB sendiri adalah nilai total seluruh barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu negara selama periode waktu tertentu.

3.2.2 Variabel Independen

3.2.2.1 *Gross Capital Formation* (GCF)

Gross Capital Formation (GCF) menurut Bank Dunia adalah total nilai *Gross Capital Formation* (GCF), dinyatakan dalam bentuk persentase, adalah proporsi dari total pembentukan modal bruto terhadap GDP suatu negara.

Jadi misalnya jika GCF suatu negara adalah 30% terhadap GDP, itu berarti bahwa 30% dari total nilai barang dan jasa yang diproduksi di negara tersebut diinvestasikan kembali dalam bentuk aset baru atau perubahan persediaan.

3.2.2.2 *Foreign Direct Investment* (FDI)

Menurut Bank Dunia, *Foreign Direct Investment* (FDI) atau Penanaman Modal Asing adalah investasi yang dilakukan oleh suatu entitas (individu atau perusahaan) dari satu negara ke negara lain, dengan tujuan untuk memperoleh kepentingan yang berkelanjutan (biasanya minimal 10% saham dengan hak suara) dalam perusahaan yang beroperasi di negara tujuan investasi tersebut. FDI melibatkan kontrol dan pengaruh atas manajemen perusahaan target, bukan hanya investasi pasif dalam saham atau obligasi. Satuan untuk *Foreign Direct Investment* (FDI), menurut Bank Dunia, adalah persentase terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) atau nilai mata uang (misalnya, dolar AS). FDI diukur sebagai arus masuk investasi asing bersih (investasi baru dikurangi divestasi) ke suatu negara, dan biasanya dinyatakan sebagai persentase dari PDB negara tersebut atau dalam nilai mata uang

3.2.2.3 . *Human Development Index* (HDI)

Human Development Index (HDI) menurut Bank Dunia adalah ukuran komposit yang mengukur tingkat pembangunan manusia di suatu negara. IPM mencakup tiga dimensi utama: kesehatan (yang diukur dengan harapan hidup), pendidikan (yang diukur dengan rata-rata dan harapan lama sekolah), dan standar hidup layak (yang diukur dengan pendapatan nasional bruto kapita). Nilai HDI yang lebih tinggi menunjukkan tingkat pembangunan manusia yang lebih tinggi dalam suatu negara atau wilayah. HDI mengukur rata-rata pencapaian dalam tiga dimensi dasar: kesehatan (diukur dari angka harapan hidup), pendidikan (diukur dari harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah), dan standar hidup (diukur dari pendapatan nasional bruto per kapita). Dalam penelitian ini variabel HDI mewakili rata-rata lama sekolah di masing masing negara satuan tahun.

3.2.2.4 *Trade Openness* (TO).

Trade Openness atau keterbukaan perdagangan adalah ukuran sejauh mana suatu negara terbuka dalam melakukan perdagangan internasional dengan negara lain. Secara operasional, *trade openness* biasanya diukur sebagai rasio jumlah total ekspor dan impor suatu negara terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) atau pendapatan nasional negara tersebut. Dengan kata lain, *trade openness* mencerminkan proporsi perdagangan internasional (ekspor + impor) dibandingkan dengan ukuran ekonomi domestik (PDB). Keterbukaan perdagangan ini menunjukkan seberapa bebas atau ketat hubungan perdagangan suatu negara dengan dunia luar. Negara dengan tingkat *trade openness* yang tinggi memiliki volume perdagangan internasional yang besar, yang memungkinkan mereka mengimpor barang dan jasa yang tidak tersedia secara efisien di dalam negeri dan mengekspor produk yang memiliki keunggulan komparatif. *Trade openness* juga dianggap sebagai indikator penting integrasi ekonomi suatu negara dengan pasar global, yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, efisiensi produksi, dan akses terhadap teknologi serta inovasi.

Dalam penelitian ini data *Trade Openness* diperoleh dari data ekspor, impor dan GDP 5 negara di ASEAN data dihitung menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Trade Openness} = \frac{(\text{Ekspor} + \text{Impor})}{\text{GDP}}$$

3.3 Metode Analisis

Metode estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi data panel. Regresi data panel merupakan metode regresi yang menggabungkan data *time series* dan *cross section* (Widarjono, 2007) . Dengan menggunakan metode regresi data panel terdapat beberapa keuntungan, yakni mampu memberikan data yang lebih banyak sehingga menghasilkan *degree of freedom* lebih besar serta mengatasi masalah yang timbul ketika terjadi penghilangan variabel. Ada tiga metode dalam melakukan regresi data panel diantaranya adalah *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Model persamaan data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* adalah sebagai berikut:

$$PE_{it} = \beta_0 + \beta_1 GCF_{it} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 HDI_{it} + \beta_4 TO_{it} + eit$$

Keterangan:

PE_{it} adalah Pertumbuhan Ekonomi (%)

GCF_{it} adalah Gross Capital Formation(%)

FDI_{it} adalah Foreign Direct Investment (%)

HDI_{it} adalah *Human Development Index* (Tahun)

TO_{it} adalah Trade openness (%)

β_0 adalah Konstanta

β_{1234} adalah Koefisien variabel 1,2,3,4

i adalah Negara (Indonesia, Malaysia, Filliphina, Thailand, Vietnam)

t adalah Periode tahun (2014-2023)

Eit adalah Error

Untuk melakukan estimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga teknik (model) yang sering digunakan, yaitu:

3.3.1 Common Effect

Model *Common Effect* dikatakan sebagai teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel dengan metode OLS yang mengkombinasikan data time series dan cross section dan asumsi yang tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu (Widarjono, 2007).

3.3.2 Fixed Effect

Model *Fixed Effect* merupakan teknik model estimasi data panel yang menggunakan variabel dummy dalam menangkap adanya perbedaan intersep disertai asumsi bahwa koefisien regresi bersifat tetap. Dengan metode *fixed effect*, model estimasinya menggunakan teknik *Least squares Dummy Variables* (LSDV) dalam menjelaskan perbedaan intersep yang terjadi (Widarjono, 2007).

3.3.3 Random Effect

Model *Random Effect* dianggap sebagai model residual yang digunakan dalam mengatasi masalah ketidakpastian yang terjadi pada penggunaan variabel dummy *fixed effect*. Model ini akan mengestimasi data panel yang dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu (Widarjono, 2007).

3.3.4 Uji Chow (Uji Common Effect vs Uji Fixed Effect)

Uji F yaitu uji yang membandingkan dua regresi dan digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel menggunakan metode *fixed effect* lebih baik daripada menggunakan model *common effect*. Cara mengetahui mana yang lebih baik dapat melihat *sum of squared residuals* (Widarjono, 2007)

3.3.5 Uji Hausman (Uji Fixed Effect vs Uji Random Effect)

Setelah dilakukan pengujian dengan menentukan mana model terbaik antara metode OLS dengan *Fixed Effect* dan metode OLS dengan *Random Effect* telah ditentukan dan jika hasilnya kedua uji tersebut lebih baik jika dibandingkan dengan metode OLS, maka perlu dilakukan langkah selanjutnya. Salah satunya dengan cara melihat apakah ada korelasi antara *error term* dan variabel independen X, jika dibuktikan saling berhubungan maka model *random effect* menjadi model terbaik,

begitu juga sebaliknya. Dengan statistik uji hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka dapat disimpulkan hasilnya menolak hipotesis nol, sehingga model *fixed effect* menjadi model terbaik dan berlaku sebaliknya (Widarjono, 2007)

3.3.6 Uji Lagrange Multiplier (Uji Common Effect vs Random Effect)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model Random Effect atau model Common Effect (OLS) yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi Random Effect ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi Random Effect didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. (Widarjono, 2007).

3.4 Uji Statistik

3.4.1 Uji F (simultan)

Uji *Random Effect* dianggap sebagai model residual yang digunakan dalam mengatasi masalah ketidakpastian yang terjadi pada penggunaan variabel dummy fixed effect. Model ini akan mengestimasi data panel yang dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu (Widarjono, 2007).

3.4.2 Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Widarjono (2007). Dalam analisis ekonometrika, penting untuk menguji hipotesis dari masing masing variabel. Uji t digunakan untuk menguji bagaimana masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Hasil dari Uji t dapat digunakan sebagai verifikasi kebenaran atau kesalahan dari hipotesis dapat dilihat sebagai berikut:

1. Koefisien variabel *Gross Capital Formation*

$H_0 : \beta_1 = 0$, tidak ada pengaruh antara *Gross Capital Formation* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

$H_a : \beta_1 > 0$, terdapat pengaruh positif antara *Gross Capital Formatio* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

2. Koefisien variabel *Foreign Direct Investment*

$H_0 : \beta_2 = 0$, tidak ada pengaruh *Foreign Direct Investment* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

$H_a: \beta_2 > 0$, terdapat pengaruh positif antara *Foreign Direct Investment* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

3. Koefisien variabel *Human Development Index*

$H_0: \beta_3 = 0$, tidak ada pengaruh antara *Human Development Index* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

$H_a: \beta_3 > 0$ terdapat pengaruh positif antara *Human Development Index* terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

4. Koefisien variabel *Trade Openness*

$H_0: \beta_4 = 0$, tidak ada pengaruh antara *Trade Openness* terhadap Pertumbuhan Ekonomi

$H_a: \beta_4 > 0$, terdapat pengaruh positif antara *Trade Openness* terhadap Pertumbuhan Ekonomi

3.5 Koefisien Determinasi (R-Squared)

Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi di dalam variabel dependen. Besar nilai koefisien determinasi berkisar antara 0- 1, dimana semakin tinggi nilai koefisien determinasi maka semakin erat pula hubungan yang terjadi antara variabel bebas dengan variabel terikat (Sriyana, 2014)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif Statistik

Analisis ini akan menyajikan data hasil penelitian yang berkaitan dengan penggunaan variabel penelitian. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diambil dari *World Bank* dan *United Nations Development Programme (UNDP)*. Variabel-variabel dalam penelitian ini mencakup pertumbuhan ekonomi, *gross capital formation*, *foreign direct investment*, *human capital index*, dan *trade openness* di 5 negara ASEAN. Berikut ini adalah hasil deskripsi dari data yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif

Variabel	Pertumbuhan_Ekonomi	GCF	FDI	HDI	TO
Mean	4.280835	27.15670	7.289180	10.23359	103.7971
Maximum	8.650344	34.60034	32.69000	15.45772	186.6758
Minimum	-9.518295	17.43338	-0.857000	7.800000	32.97218
Std. Dev.	3.421823	4.818420	6.289791	2.416813	45.86169
Observations	50	50	50	50	50

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan tabel 4.1, nilai maksimum dari pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 8,65% ada pada negara Malaysia pada tahun 2022. Nilai minimum adalah sebesar -9,51% ada pada negara Filipina pada tahun 2020. Rata rata pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 4,28 % dengan standar deviasi 3,42%, yang mana nilai ini lebih kecil dari nilai rata rata. Dapat diartikan bahwa data cenderung berkumpul disekitar rata-rata dan menunjukkan variasi yang rendah.

4.1.2 *Gross Capital Formation*

Berdasarkan tabel 4.1, nilai maksimum dari *gross capital formation* adalah sebesar 34,60% pada negara Indonesia pada tahun 2014. Nilai minimum adalah sebesar 17,43% ada pada negara Filipina pada tahun 2020. Rata rata *gross capital formation* adalah sebesar 27,15% dengan standar deviasi 4,81%, yang mana nilai

ini lebih kecil dari nilai rata rata. Dapat diartikan bahwa data cenderung berkumpul disekitar rata-rata dan menunjukkan variasi yang rendah.

4.1.3 Foreign Direct Investment

Berdasarkan tabel 4.1, nilai maksimum dari *foreign direct investment* adalah sebesar 32,69% ada pada negara Malaysia pada tahun 2022. Nilai minimum adalah sebesar -0,85% ada pada negara Thailand pada tahun 2020. Rata rata *foreign direct investment* adalah sebesar 7,28% dengan standar deviasi 6,28%, yang mana yang mana nilai ini lebih kecil dari nilai rata rata. Dapat diartikan bahwa data cenderung berkumpul disekitar rata-rata dan menunjukkan variasi yang rendah.

4.1.4 Human Development Index

Berdasarkan tabel 4.1, nilai maksimum dari *human development index* adalah sebesar 15.45 tahun ada pada negara Vietnam pada tahun 2023. Nilai minimum adalah sebesar 7,80 tahun ada pada negara Indonesia pada tahun 2014. Rata rata *human development index* adalah sebesar 10,23 tahun dengan standar deviasi 2,41 tahun, yang mana nilai ini lebih kecil dari nilai rata rata. Dapat diartikan bahwa data cenderung berkumpul disekitar rata-rata dan menunjukkan variasi yang rendah.

4.1.5 Trade Openness

Berdasarkan tabel 4.1, nilai maksimum dari *trade openness* adalah sebesar 186.67% ada pada negara Vietnam pada tahun 2021. Nilai minimum adalah sebesar 32,97% ada pada negara Indonesia pada tahun 2020. Rata rata *trade openness* adalah sebesar 103,79% dengan standar deviasi 45,86%, yang mana nilai ini lebih kecil dari nilai rata rata. Dapat diartikan bahwa data cenderung berkumpul disekitar rata-rata dan menunjukkan variasi yang rendah.

4.2 Pemilihan Model Regresi

Pengelolaan data dilakukan dengan analisis data panel dengan menggunakan tiga metode yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Dari ketiga metode tersebut maka akan dipilih metode terbaik untuk dijadikan uji statistik. Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependent dan *gross capital formation*, *foreign direct*

investment, human development index, serta trade openness. Adapun hasil dari pengolahan data panel sabagai berikut:

4.2.1 Common Effect

Metode Model Regresi *Common Effect* bertujuan untuk mengestimasi data panel dengan cara yang paling sederhana. Teknik ini menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa memperhatikan perbedaan antar waktu maupun individu. Estimasi model dilakukan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). (Widarjono, 2007).

Tabel 4. 2 Common Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.815492	2.603216	-1.081544	0.2852
GCF	0.324647	0.104460	3.107878	0.0033
FDI	0.321084	0.085789	3.742731	0.0005
HDI	-0.406306	0.356683	-1.139123	0.2607
TO	0.000939	0.015784	0.59513	0.9528
R-squared	0.357796			
F-statistic	6.267808			
Prob(F-statistic)	0.000426			

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

4.2.2 Fixed Effect

Model *Fixed Effect* mengasumsikan bahwa setiap individu memiliki nilai intercept yang berbeda, sementara kemiringan (*slope*) tetap sama untuk semua individu. Teknik ini memanfaatkan variabel dummy untuk menggambarkan perbedaan intercept di antara individu.

Tabel 4. 3 Fixed Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.867247	11.06936	-0.259025	0.7969
GCF	0.494802	0.214955	2.301891	0.0265
FDI	0.178745	0.111779	1.599101	0.1175
HDI	-1.366140	0.982846	-1.389984	0.1720
TO	0.061548	0.054854	1.122026	0.2684
R-squared	0.433716			
F-statistic	3.925227			
Prob(F-statistic)	0.001611			

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

4.2.3 Random Effect

Metode ini digunakan untuk mengestimasi data panel dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya hubungan antara residual berdasarkan waktu dan individu. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa setiap subjek memiliki intercept yang berbeda. Model ini sangat bermanfaat ketika sampel individu dipilih secara acak dan dianggap mewakili *gross capital formation* secara keseluruhan.

Tabel 4. 4 Random Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.815492	2.560976	-1.099383	0.2774
GCF	0.324647	0.102765	3.159139	0.0028
FDI	0.321084	0.084397	3.804464	0.0004
HDI	-0.406406	0.350895	-1.0157912	0.2530
TO	0.000939	0.015528	0.060495	0.9520
R-squared	0.357796			
F-statistic	6.267808			
Prob(F-statistic)	0.000426			

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

Setelah menguji metode *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*, langkah selanjutnya adalah menentukan model terbaik. Pemilihan model dalam suatu penelitian harus dilakukan berdasarkan pertimbangan statistik yang tepat. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan estimasi yang efisien dan akurat.

4.3 Uji Kesesuaian Model

Pemilihan model yang digunakan dalam penelitian harus dilakukan dengan mempertimbangkan aspek statistik. Berdasarkan uraian sebelumnya, terdapat tiga

teknik estimasi dalam analisis data panel, yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Untuk menentukan model yang paling sesuai, digunakan 3 metode, yaitu Chow Test (uji F-statistik), uji Hausman Uji *Lagrange Multiplier*.

4.3.1 Uji Chow

Uji Chow bertujuan untuk melakukan pengujian, perbandingan dan pemilihan model analisis terbaik antara *Common Effect* dan *Fixed Effect* dalam regresi data panel. Tabel menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.374177	(4,41)	0.2596
Cross-section Chi-square	6.290470	4	0.1785

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

H_0 : Common Effect

H_a : Fixed Effect

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai probabilitas *Cross-section* chi-square sebesar $0.1785 > 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 gagal ditolak, maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa model menggunakan *Common Effect*.

4.3.2 Uji Hausman

Uji *Hausman* digunakan untuk membandingkan dan memilih model analisis terbaik antara *Fixed Effect* dan *Random Effect* dalam regresi data panel. Tabel menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.496706	4	0.2400

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

H_0 : Random Effect

H_a : Fixed Effect

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai probabilitas *Cross-section random* sebesar $0.2400 > 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 gagal ditolak, maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa model menggunakan *Random Effect*.

4.3.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* untuk mengetahui apakah model *Random Effect* atau model *Common Effect* (OLS) yang paling tepat digunakan. Tabel menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Uji Lagrange Multiplier

Test Hypothesis			
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.111333	28.93717	30.04850
	(0.2918)	(0.0000)	(0.0000)

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

H_0 :Common Effect

H_a :Random Effect

Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai *probabilitas Breusch-Pagan* sebesar $0.2918 < 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 gagal ditolak, maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa model menggunakan *Common Effect*.

4.3.4 Model terbaik (*Common Effect Model*)

Setelah dilakukan uji model terbaik antara model *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* dengan Uji Chow, Uji Hausman dan Uji *Lagrange Multiplier*, disimpulkan bahwa model terbaik dalam estimasi olah data ini adalah model *Common effect*. berikut hasil estimasi data *Common effect Model* :

Tabel 4. 8 Common Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.815492	2.603216	-1.081544	0.2852
GCF	0.324647	0.104460	3.107878	0.0033
FDI	0.321084	0.085789	3.742731	0.0005
HDI	-0.406306	0.356683	-1.139123	0.2607
TO	0.000939	0.015784	0.59513	0.9528
R-squared	0.357796			
F-statistic	6.267808			
Prob(F-statistic)	0.000426			

Sumber: World Bank, *World Development Indicators* 2025 (data diolah).

Dari uji yang telah dilakukan, didapatkan model terbaik yaitu *Common Effect Model*. Persamaan regresinya sebagai berikut::

$$PE_{it} = -2.815492 + 0.324647 \text{ GCF} + 0.321084 \text{ FDI} - 0.406306 \text{ HDI} + 0.000939 \text{ TO} + e_{it}$$

4.4 Pengujian Hipotesis

4.4.1 Uji Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil data diatas, nilai probabilitas F sebesar $0.000426 < 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti gagal menolak H_0 . Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara simultan atau bersamaan mempengaruhi variabel dependen.

4.4.2 Uji t

1. Uji Koefisien Variabel *Gross Capital Formation* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan data diatas, nilai probabilitas $0,0033 < 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 ditolak. Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa variabel *gross capital formation* secara individu memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 Negara ASEAN.

2. Uji Koefisien Variabel *Foreign Direct Investment* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan data diatas, nilai probabilitas $0.0005 < 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 ditolak. Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa variabel *foreign direct invesment* secara individu memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN.

3. Uji Koefisien Variabel *Human Development Index* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan data diatas, nilai probabilitas $0.2607 > 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 gagal ditolak. Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa variabel *human development index* secara individu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN.

4. Uji Koefisien Variabel *Trade Openness* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan data diatas, nilai probabilitas $0.9528 > 0.05$ atau alpha (5%) yang berarti H_0 ditolak. Maka dengan ini dapat disimpulkan

bahwa variabel *trade openness* secara individu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN.

4.5 Kofiseien Determinasi

Berdasarkan hasil yang diperoleh, didapatkan nilai R-squared sebesar 0.357796 artinya bahwa variasi variabel *gross capital formation*, *foreign direct investmet*, *human development index*, dan *trade openness* mampu menjelaskan variasi variabel pertumbuhan ekonomi sebesar 35.77% sisanya sebesar 64,23% ditentukan oleh variabel lain di luar model.

Nilai R-squared yang rendah sekitar 0,35 menunjukkan bahwa variabel seperti *Gross Capital Formation (GCF)*, *Foreign Direct Investment (FDI)*, *Human Development Index (HDI)*, dan *Trade Openness (TO)* hanya menjelaskan sebagian kecil variasi pertumbuhan ekonomi di lima negara ASEAN. Hal ini karena pertumbuhan ekonomi dipengaruhi banyak faktor lain seperti kebijakan, stabilitas politik, teknologi, kondisi sosial, serta pengaruh eksternal seperti krisis global yang tidak dimasukkan dalam model. Selain itu, perbedaan karakteristik ekonomi antar negara ASEAN juga menambah variasi yang sulit dijelaskan. Efek jangka panjang dari beberapa variabel (misal HDI) mungkin belum terlihat sepenuhnya dalam periode penelitian. Meski demikian, model tetap valid karena fokus utama pada signifikansi dan arah pengaruh variabel, bukan hanya nilai R-squared.

4.6 Analisis Ekonomi

Gross Capital Formation

Berdasarkan hasil regresi, diperoleh koefisien dari variabel *gross capital formation* 0.324647 dan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu dapat diartikan jika *gross capital formation* naik 1% maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.324647%, Hal ini sejalan dengan penelitian (Ilham & Muharja, 2024) dikarenakan bahwa GCF mencerminkan tingkat investasi dalam aset tetap seperti infrastruktur, mesin, dan peralatan yang digunakan untuk memproduksi barang dan jasa dalam jangka panjang. Peningkatan GCF menunjukkan adanya akumulasi modal yang dapat memperluas skala produksi dan memperbaiki produktivitas nasional. Di negara-negara G20, tingginya GCF sering kali diikuti oleh peningkatan *output* ekonomi, penyerapan tenaga kerja, dan peningkatan pendapatan

masyarakat, yang secara keseluruhan berdampak pada pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB). Selain itu, GCF juga mendorong inovasi teknologi dan peningkatan daya saing regional, yang sangat penting dalam menghadapi dinamika perdagangan global. Oleh karena itu, investasi melalui GCF menjadi salah satu pilar utama dalam strategi pembangunan ekonomi jangka panjang di kawasan anggota G20.

Foreign Direct Investment

Berdasarkan hasil regresi, diperoleh koefisien dari variabel *foreign direct investment* 0.321084 dan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu dapat diartikan jika *foreign direct investment* naik 1% maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.321084%. Hal ini sesuai dengan hipotesis dan sejalan dengan penelitian (Hisyam, 2025) yang menyebutkan bahwa *foreign direct investment* (X4) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di ASEAN. Bahwa *foreign direct investment* membawa masuk modal, teknologi, dan keterampilan manajerial dan efisiensi sektor domestik yang pada akhirnya akan menaikkan pertumbuhan ekonomi.

Human Development Index

Berdasarkan hasil regresi, diperoleh koefisien dari variabel *human development index* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu hubungan naik turunnya tidak ada pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini tidak sesuai hipotesis dikarenakan asumsi ketidaksesuaian antara peningkatan kualitas manusia dengan pemanfaatannya dalam sektor-sektor produktif. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Endang et al., 2024) temuan ini mengindikasikan adanya kecenderungan penurunan pertumbuhan ekonomi seiring dengan peningkatan indeks pendidikan, Meskipun hasil ini mungkin tampak kontra-intuitif, beberapa studi terdahulu telah menemukan fenomena serupa. (Pritchett, 2001) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa peningkatan pencapaian pendidikan tidak selalu berkorelasi positif dengan pertumbuhan ekonomi di banyak negara berkembang. Ia berpendapat bahwa kualitas pendidikan, ketidaksesuaian antara keterampilan yang diajarkan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja, dan inefisiensi dalam sistem pendidikan dapat menyebabkan rendahnya kontribusi pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Trade Openness

Berdasarkan hasil regresi, diperoleh koefisien dari variabel *trade openness* dan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka dari itu dapat diartikan

bahwa hubungan naik atau turunnya tidak ada pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini tidak sesuai hipotesis dan sejalan dengan penelitian (Afifah et al., 2019) dikarenakan ketika perekonomian dunia stabil dan berjalan baik, negara-negara ASEAN mendapat manfaat besar, seperti meningkatnya ekspor, investasi, dan pertumbuhan ekonomi yang kuat. Namun, saat terjadi shock global seperti krisis keuangan 2008-2009 di AS, dampaknya cepat menyebar ke ASEAN, menyebabkan pertumbuhan ekonomi menurun, nilai tukar dan pasar saham bergejolak, serta penciptaan lapangan kerja terhambat. Variasi data ekonomi pun menjadi besar karena fluktuasi yang terjadi di berbagai indikator. Tingkat dampak pada setiap negara ASEAN berbeda-beda, tergantung pada ketahanan ekonomi masing-masing. Inilah sebabnya peran stabilitas global sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi kawasan ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan metode data panel dan model *random effect* terhadap lima negara ASEAN selama periode 2014 hingga 2023.

Penelitian ini menemukan bahwa:

1. *Gross Capital Formation* memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN tahun 2014-2023. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan atau penurunan pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN di pengaruhi oleh GCF.
2. *Foreign direct investment* memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN tahun 2014-2023, Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan atau penurunan pertumbuhan ekonomi di 5 negara ASEAN di pengaruhi oleh *foreign direct investment*.
3. *Human development index* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN tahun 2014-2023.
4. *Trade openness* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN pada tahun 2014-2023

5.2 Implikasi

1. *Gross Capital Formation* (GCF) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di lima negara ASEAN, yang berarti bahwa peningkatan investasi domestik dalam bentuk pembentukan modal tetap seperti infrastruktur fisik, peralatan produksi, dan aset tetap lainnya secara nyata mampu mendorong peningkatan kapasitas produksi nasional, memperbaiki efisiensi ekonomi, dan memperluas kesempatan kerja dalam jangka panjang. Temuan ini menegaskan pentingnya peran investasi domestik dalam menciptakan fondasi ekonomi yang kuat. Oleh karena itu, kebijakan ekonomi di kawasan ASEAN perlu difokuskan pada upaya mendorong akumulasi modal melalui peningkatan belanja pemerintah untuk infrastruktur produktif, penyediaan akses pembiayaan bagi sektor swasta, serta pemberian

insentif investasi bagi proyek-proyek yang memiliki dampak luas terhadap perekonomian. Selain itu, reformasi birokrasi dan peningkatan transparansi dalam proses investasi juga penting agar alokasi GCF dapat berjalan efektif dan efisien.

2. *Foreign Direct Investment* (FDI) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa masuknya investasi asing ke lima negara ASEAN berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan produktivitas nasional melalui penambahan modal, penciptaan lapangan kerja, transfer teknologi, serta integrasi dalam rantai pasok global. Hal ini sejalan dengan peran strategis FDI sebagai sumber pertumbuhan jangka panjang, terutama di negara berkembang. Dengan demikian, diperlukan kebijakan yang secara aktif mendukung peningkatan arus FDI masuk ke sektor-sektor bernilai tambah tinggi, melalui insentif fiskal, penyederhanaan regulasi investasi, serta jaminan kepastian hukum bagi investor. Pemerintah juga perlu mendorong FDI yang memiliki orientasi ekspor dan berdampak langsung terhadap penguatan industri lokal melalui program kemitraan dan transfer keahlian. Dalam jangka panjang, sinergi antara investor asing dan pelaku usaha domestik akan menjadi kunci penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berdaya saing global.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, I., Djoemadi, F. R., & Ariani, M. (2019). Pengaruh Keterbukaan Perdagangan, Investasi, Inflasi, dan Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi pada Delapan Negara ASEAN. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 7(02), 4071–4081. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/3694>
- Andinata, C. P., Adenan, M., & Jumiati, A. (2018). Analisis Pendapatan Nasional di Negara-negara Anggota ASEAN). *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium (JEK)*, 2(1). <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEK>
- Arhas, W. D. S. (2024). *Determinasi Pertumbuhan Ekonomi Di Kawasan ASEAN* [Thesis, Universitas Malikussaleh]. <https://rama.unimal.ac.id/id/eprint/8425>
- Astuti, M. (2020). Analisis Pengaruh Trade Openness Dan Foreign Direct Investment Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus Anggota Negara Asean-5 Tahun 1998 2017). *Journal Youth & Islamic Economic Journal*, 1(1), 47–74. [https://www.academia.edu/80103700/Analisis Pengaruh Trade Openness Dan Foreign Direct Investment Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Studi Kasus Anggota Negara Asean 5 Tahun 1998 2017](https://www.academia.edu/80103700/Analisis_Pengaruh_Trade_Openness_Dan_Foreign_Direct_Investment_Terhadap_Pertumbuhan_Ekonomi_Studi_Kasus_Anggota_Negara_Asean_5_Tahun_1998_2017)
- Azhar, M. H., & Diyah, P. E., M. Ec., Ph. D., (2024). *Dampak Foreign Direct Invesment terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara ASEAN-5* [Thesis, Universitas Gajah Mada]. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/237595>
- Deddy, I. R. (2024). Dampak Investasi Asing Langsung Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia . *Jurnal Ilmu Manajemen, Bisnis Dan Ekonomi (JIMBE)*, 2(1), 107–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.59971/jimbe.v2i1.341>
- Dominique, N. N., Buntaran, C. I. I., Nurhanifah, A., & Ferdinand, F. V. (2023). G20 Economic Growth Analysis Using VECM. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 8(2), 338–359. <https://doi.org/10.20473/jiet.v8i2.50361>
- Endang, Astuti, H., & Udyana, T. T. (2024). Analisis Pengaruh Komponen Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi : Studi Panel Data 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 24(2). <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v24i2.21825>
- Hisyam. (2025). *Analisis Determinasi Financial Deepening Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di 5 Negara ASEAN pada tahun 2010-2023* [Skripsi, Universitas Islam Indonesia]. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/55611?show=full>
- Ilham, M., & Muharja, F. (2024). Dampak GFCF, HDI, dan R&D terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara G20. *Journal of Education Research*, 5(4), 6449–6455. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1974>

- Khoiriyah, S. A., Fathorrazi, M., & Wilantari, R. N. (2016). *Studi Komparatif Pengaruh Trade Openness Dan Foreign Direct Investment Terhadap Gross Domestic Product Di Asean 3* [Universitas Jember].
<https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/75955>
- Kurniasih, E. P. (2020). Perkembangan Investasi Asing di Negara ASEAN. *Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 362–370.
<https://feb.untan.ac.id/wp-content/uploads/2020/12/Erni-2.pdf>
- Mankiw, N. Gregory. (2006). *Pengantar Teori Ekonomi Makro. Edisi Ketiga*. (Edisi Terjemah). Salemba Empat.
- Meilaniwati, H., & Tannia, T. (2021). Analisis Pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA), Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) , Trade Openness (TO) Dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Asean-5 Tahun 2009-2018. *Business Management Journal*, 17(1), 89–100.
<https://doi.org/10.30813/bmj.v17i1.2582>
- Pramudya Hilmawan. (2015). *Pengaruh Gross Fixed Capital Formation, FDI, Dan Trade Openness Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia* [Skripsi, Universitas Airlangga]. <https://repository.unair.ac.id/3679/>
- Pritchett, L. (2001). Where Has All the Education Gone? *The World Bank Economic Review*, 15(3), 367–391. <https://doi.org/10.1093/wber/15.3.367>
- Slamet, A., & Hidayah, A. N. (2021). Analisis Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia tahun 2000-2019. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 1(3), 183–192.
<https://doi.org/10.53088/jerps.v1i3.10>
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel (Dilengkapi Analisis Kinerja Bank Syariah Di Indonesia)* (Edisi Pertama). Yogyakarta: Ekonisia.
- Swastika, S. U., & Arifin, Z. (2023). Analisis Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah, Umur Harapan Hidup Saat Lahir, dan Pengeluaran Perkapita terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi DKI Jakarta. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 7(03), 449–464. <https://doi.org/10.22219/jie.v7i03.28113>
- Tiwari, A. K., & Mutascu, M. (2011). Economic Growth and FDI in Asia: A Panel-Data Approach. *Economic Analysis and Policy*, 41(2), 173–187.
[https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(11\)50018-9](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(11)50018-9)
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika : Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. (Edisi Ketiga). Yogyakarta: Ekonisia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian

Negara	Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	GCF (%)	FDI (%)	HDI (Tahun)	TO (%)
Indonesia	2014	5,006668426	34,60034	2,819	7,800000191	48,08018
Indonesia	2015	4,8763223	34,06279	2,297	7,909999847	41,93764
Indonesia	2016	5,033069183	33,85874	0,487	7,980000019	37,42134
Indonesia	2017	5,069785901	33,71059	2,019	8,239589691	39,3555
Indonesia	2018	5,17429154	34,57059	1,814	8,159999847	43,07431
Indonesia	2019	5,01928768	33,78014	2,233	8,360000134	37,62778
Indonesia	2020	2,065511829	32,34341	1,81	8,560000042	32,97218
Indonesia	2021	3,702885628	31,44887	1,787	8,6972232	40,20476
Indonesia	2022	5,307419348	29,74588	1,872	8,6972232	45,4659
Indonesia	2023	5,048105771	30,51977	2,208	8,6972232	41,31567
Filipina	2014	6,34798748	20,92397	5,814	8,90749979	57,46817
Filipina	2015	6,348309715	21,34095	5,639	8,664999962	59,14159
Filipina	2016	7,149456753	24,6185	8,279	8,422500134	61,77607
Filipina	2017	6,930988325	25,55877	10,25	8,180000305	68,16837
Filipina	2018	6,341485571	27,15058	9,948	8,575000286	72,1634
Filipina	2019	6,118525661	26,40181	8,671	8,970000267	68,84184
Filipina	2020	-9,518294741	17,43338	6,822	8,890000343	58,16956
Filipina	2021	5,714733134	21,14074	11,98	9,433619976	63,48461
Filipina	2022	7,580982128	24,68586	9,366	9,977239609	72,42968
Filipina	2023	5,545851171	23,32118	9,116	9,977239609	67,39662
Thailand	2014	0,984468864	23,91902	1,221	8,046666463	130,9055
Thailand	2015	3,134047249	22,35564	2,224	8,183333079	124,8397
Thailand	2016	3,435157717	21,10549	0,843	8,319999695	120,5752
Thailand	2017	4,177681032	22,9343	1,815	8,34499979	120,8914
Thailand	2018	4,222870287	25,21959	2,712	8,369999886	120,8419
Thailand	2019	2,114557796	23,81475	1,017	8,699999809	109,6895
Thailand	2020	-6,050038469	23,75539	-	8,813333193	97,80074
Thailand	2021	1,568181765	28,62551	3,039	8,926666578	117,1445
Thailand	2023	1,887257251	22,53633	1,265	9,039999962	129,1363
Vietnam	2014	6,422243121	30,28903	9,2	13,64725971	135,4105
Vietnam	2015	6,987154306	32,10892	11,8	13,87356663	144,9142
Vietnam	2016	6,690008927	31,72454	12,6	14,09987354	145,4095
Vietnam	2017	6,940190374	32,3053	14,1	14,32618046	160,9801
Vietnam	2018	7,465006856	32,0195	15,5	14,55248737	164,6639

Negara	Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)	GCF (%)	FDI (%)	HDI (Tahun)	TO (%)
Vietnam	2019	7,359262701	31,97996	16,12	14,77879429	164,7042
Vietnam	2020	2,865413209	31,91569	15,8	15,0051012	163,2459
Vietnam	2021	2,553728526	32,8956	15,66	15,23140812	186,6758
Vietnam	2022	8,123514468	32,5681	17,89	15,45771503	183,7895
Vietnam	2023	5,046430736	31,96175	1,85	15,45771503	166,3236
Malaysia	2014	6,006721946	24,97761	10,87	10,14666653	138,3122
Malaysia	2015	5,091532422	25,42426	10,18	10,25833321	131,3701
Malaysia	2016	4,449781398	25,99551	11,29	10,36999989	126,899
Malaysia	2017	5,81272241	25,54734	9,295	10,46333313	133,1552
Malaysia	2018	4,843086976	23,89742	7,611	10,55666637	130,4026
Malaysia	2019	4,413187421	21,04824	7,859	10,64999962	123,0286
Malaysia	2020	-5,456846584	19,65801	3,185	10,79666646	116,7882
Malaysia	2021	3,297641008	22,12571	12,14	10,94333331	134,036
Malaysia	2022	8,650344224	23,61012	32,69	11,09000015	146,5054
Malaysia	2023	3,680282186	22,47024	7,918	11,09000015	132,0643

Lampiran 2. Hasil Data Deskriptif

	PERTUMB...	GCF	FDI	HDI	TO
Mean	4.280835	27.15670	7.289180	10.23359	103.7971
Median	5.039750	25.77714	7.216500	9.005000	120.7085
Maximum	8.650344	34.60034	32.69000	15.45772	186.6758
Minimum	-9.518295	17.43338	-0.857000	7.800000	32.97218
Std. Dev.	3.421823	4.818420	6.289791	2.416813	45.86169
Skewness	-2.247316	0.037720	1.417059	1.095577	-0.100381
Kurtosis	8.837230	1.682015	6.360419	2.765928	1.690482
Jarque-Bera	113.0729	3.630780	40.25966	10.11656	3.656550
Probability	0.000000	0.162774	0.000000	0.006356	0.160691
Sum	214.0417	1357.835	364.4590	511.6795	5189.855
Sum Sq. Dev.	573.7348	1137.641	1938.512	286.2083	103061.4
Observations	50	50	50	50	50

Lampiran 3. Hasil Regresi Common Effect

Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Method: Panel Least Squares

Date: 07/20/25 Time: 21:25

Sample: 2014 2023

Periods included: 10

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.815492	2.603216	-1.081544	0.2852
GCF	0.324647	0.104460	3.107878	0.0033
FDI	0.321084	0.085789	3.742731	0.0005
HDI	-0.406306	0.356683	-1.139123	0.2607
TO	0.000939	0.015784	0.059513	0.9528
R-squared	0.357796	Mean dependent var	4.280835	
Adjusted R-squared	0.300712	S.D. dependent var	3.421823	
S.E. of regression	2.861447	Akaike info criterion	5.035171	
Sum squared resid	368.4545	Schwarz criterion	5.226374	
Log likelihood	-120.8793	Hannan-Quinn criter.	5.107982	
F-statistic	6.267808	Durbin-Watson stat	1.718069	
Prob(F-statistic)	0.000426			

Lampiran 4. Hasil Regresi Fixed Effect

Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI

Method: Panel Least Squares

Date: 07/20/25 Time: 21:27

Sample: 2014 2023

Periods included: 10

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.867247	11.06936	-0.259025	0.7969
GCF	0.494802	0.214955	2.301891	0.0265
FDI	0.178745	0.111779	1.599101	0.1175
HDI	-1.366140	0.982846	-1.389984	0.1720
TO	0.061548	0.054854	1.122026	0.2684

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.433716	Mean dependent var	4.280835
Adjusted R-squared	0.323221	S.D. dependent var	3.421823
S.E. of regression	2.815016	Akaike info criterion	5.069362
Sum squared resid	324.8969	Schwarz criterion	5.413526
Log likelihood	-117.7341	Hannan-Quinn criter.	5.200422
F-statistic	3.925227	Durbin-Watson stat	1.766374
Prob(F-statistic)	0.001611		

Lampiran 4. Hasil Regresi Random Effect

Dependent Variable: PERTUMBUHAN EKONOMI
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 07/20/25 Time: 21:30
Sample: 2014 2023
Periods included: 10
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 50
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.815492	2.560976	-1.099383	0.2774
GCF	0.324647	0.102765	3.159139	0.0028
FDI	0.321084	0.084397	3.804464	0.0004
HDI	-0.406306	0.350895	-1.157912	0.2530
TO	0.000939	0.015528	0.060495	0.9520
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			2.04E-07	0.0000
Idiosyncratic random			2.815016	1.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.357796	Mean dependent var	4.280835	
Adjusted R-squared	0.300712	S.D. dependent var	3.421823	
S.E. of regression	2.861447	Sum squared resid	368.4545	
F-statistic	6.267808	Durbin-Watson stat	1.718069	
Prob(F-statistic)	0.000426			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.357796	Mean dependent var	4.280835	
Sum squared resid	368.4545	Durbin-Watson stat	1.718069	

Lampiran 5. Hasil Uji Chow

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1.374177	(4,41)	0.2596
Cross-section Chi-square	6.290470	4	0.1785

Lampiran 6. Hasil Uji Hausman

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.496706	4	0.2400

Lampiran 7. Hasil Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.111333 (0.2918)	28.93717 (0.0000)	30.04850 (0.0000)
Honda	-1.054198 (0.8541)	5.379328 (0.0000)	3.058329 (0.0011)
King-Wu	-1.054198 (0.8541)	5.379328 (0.0000)	2.106769 (0.0176)
Standardized Honda	0.254293 (0.3996)	5.555305 (0.0000)	1.349617 (0.0886)
Standardized King-Wu	0.254293 (0.3996)	5.555305 (0.0000)	0.572201 (0.2836)
Gourieroux, et al.	--	--	28.93717 (0.0000)