

## Determinan Pengangguran di ASEAN: Studi Data Panel Mengenai Peran FDI, Modal Manusia, dan Inflasi

Zyahla Mutia Ardanie, Siti Aisyah

Program Studi Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diterima: 11 Mei 2026 | Revisi: 17 Juni 2026 | Disetujui: 18 Juni 2025 |

Diterbitkan: 19 Juni 2025

### ABSTRAK

Tujuan utama dari kajian ini adalah untuk menganalisis kontribusi Foreign Direct Investment (FDI), modal manusia, inflasi, serta tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap angka pengangguran di kawasan ASEAN. Dengan menerapkan metodologi kuantitatif berbasis data panel, penelitian ini mengobservasi sepuluh negara anggota selama periode 2014 hingga 2023. Data statistik diakuisisi dari Penn World Table 9.0 serta World Development Indicators milik Bank Dunia, dengan teknik estimasi menggunakan Fixed Effect Model (FEM). Hasil analisis empiris menunjukkan bahwa FDI tidak memberikan dampak signifikan terhadap tingkat pengangguran. Sebaliknya, variabel modal manusia ditemukan memiliki pengaruh positif yang signifikan. Sementara itu, inflasi terbukti berpengaruh negatif pada level signifikansi 10%, dan partisipasi angkatan kerja menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya kebijakan di Asia Tenggara yang berorientasi pada penyediaan lapangan kerja produktif, sinkronisasi keahlian pekerja dengan tuntutan industri, serta revitalisasi sistem pendidikan dan pelatihan kejuruan.

Kata Kunci: Pengangguran, Foreign Direct Investment, Human Capital, Inflasi, Partisipasi Angkatan Kerja.

### ABSTRACT

The main objective of this study is to analyze the contribution of Foreign Direct Investment (FDI), human capital, inflation, and the labor force participation rate to unemployment rates in the ASEAN region. Applying a quantitative methodology based on panel data, this study observed ten member countries during the period 2014 to 2023. Statistical data were obtained from Penn World Table 9.0 and the World Bank's World Development Indicators, with the estimation technique using the Fixed Effect Model (FEM). The results of the empirical analysis indicate that FDI does not have a significant impact on the unemployment rate. Conversely, the human capital variable was found to have a significant positive effect. Meanwhile, inflation was shown to have a negative effect at the 10% significance level, and labor force participation showed a significant negative effect. These findings underscore the importance of policies in Southeast Asia that are oriented towards providing productive employment, synchronizing worker skills with industry demands, and revitalizing the vocational education and training system.

Keywords: Unemployment, Foreign Direct Investment, Human Capital, Inflation, Labor Force Participation.

### How to Cite:

Ardanie, Z. M., & Aisyah, S. (2025). Determinasi Tingkat Pengangguran di Negara-Negara Asean: Pendekatan Data Panel Terhadap Peran Foreign Direct Investment, Human Capital, Inflasi, dan Partisipasi Angkatan Kerja. *JDEP (Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan)*, 1(1)

---

#### \*Corresponding Author:

Email : [b300220194@student.ums.ac.id](mailto:b300220194@student.ums.ac.id)

Alamat : Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57102



This article is published [HYPERLINK](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## PENDAHULUAN

Efektivitas pembangunan ekonomi sebuah negara sering kali diukur melalui kemampuannya dalam menciptakan lapangan kerja bagi penduduk di usia produktif. Berdasarkan data International Labour Organization (ILO) dan World Development Indicators (World Bank), tingkat pengangguran di kawasan ASEAN menunjukkan variasi yang cukup tinggi antarnegara. Pada tahun 2023, tingkat pengangguran di negara-negara ASEAN berkisar dari kurang dari 1% hingga lebih dari 7% dari total angkatan kerja. Selain itu, ASEAN Statistical Yearbook juga menunjukkan bahwa pertumbuhan jumlah angkatan kerja di kawasan belum sepenuhnya diimbangi dengan kemampuan ekonomi dalam menciptakan lapangan kerja yang produktif. Kondisi tersebut mencerminkan adanya heterogenitas pasar kerja yang dipengaruhi oleh perbedaan struktur ekonomi, kualitas sumber daya manusia, serta kapasitas penyerapan tenaga kerja di masing-masing negara. Fenomena pengangguran yang persisten tidak hanya menjadi sinyal inefisiensi dalam penyerapan tenaga kerja, tetapi juga berdampak domino pada penurunan standar pendapatan, peningkatan risiko sosial, serta hambatan dalam utilisasi sumber daya manusia secara optimal. Dalam lingkup regional ASEAN, urgensi untuk menelaah isu ini semakin mendesak mengingat adanya heterogenitas yang mencolok di kawasan tersebut, mulai dari keragaman struktur ekonomi dan kapasitas industrialisasi hingga kualitas modal manusia dan dinamika pasar kerja. Kompleksitas karakteristik antarnegara ini menyebabkan fluktuasi angka pengangguran tidak dapat dipahami hanya melalui satu variabel tunggal, melainkan melalui interaksi berbagai determinan ekonomi dan ketenagakerjaan. Berbagai literatur ilmiah mengonfirmasi bahwa tingkat pengangguran di Asia Tenggara dipengaruhi oleh sinergi antara indikator makroekonomi, mutu tenaga kerja, serta karakteristik pasar kerja yang spesifik. Oleh karena itu, diperlukan sebuah analisis lintas negara yang lebih mendalam dan holistik untuk memetakan perbedaan kondisi antar wilayah maupun antar periode secara lebih akurat (Dzulfiqar, 2024; Nisa & Sugiharti, 2022; Rayhan & Yanto, 2020; Sari & Hasmarini, 2023).

Investasi Asing Langsung, atau yang lebih dikenal sebagai *Foreign Direct Investment* (FDI), merupakan salah satu instrumen utama yang kerap dikaitkan dengan fluktuasi angka pengangguran. Dalam kerangka ekonomi terbuka, FDI berfungsi sebagai motor pembiayaan pembangunan yang mampu mengekspansi kapasitas produksi, memfasilitasi transfer teknologi, meningkatkan efisiensi manajerial, serta menginisiasi pembukaan lapangan kerja baru. Sebagaimana dijelaskan oleh Johnny et al., (2016) dan Jumhur (2020), masuknya modal asing dapat memicu peningkatan permintaan tenaga kerja melalui perluasan aktivitas operasional industri. Penelitian terbaru turut mengonfirmasi bahwa FDI memiliki keterkaitan erat dengan dinamika ketenagakerjaan, termasuk di lingkup regional ASEAN (Rahmanto et al., 2024; Septiani & Soelistyo, 2025). Namun demikian, dampak positif FDI terhadap pengurangan pengangguran tidaklah terjadi otomatis. Keberhasilan investasi asing dalam menekan pengangguran sangat bergantung pada daya serap negara penerima untuk mengalokasikan modal ke sektor-sektor produktif serta menyinergikannya dengan tenaga kerja lokal.

Selain menciptakan okupasi secara langsung, FDI juga berpotensi menghasilkan efek limpahan (*spillover effect*) yang mampu mendongkrak produktivitas pekerja domestik (Wahyuni et al., 2022). Di samping itu, dukungan pembiayaan melalui sektor keuangan terbukti mampu memperluas cakupan aktivitas ekonomi sehingga berkontribusi pada penurunan tingkat pengangguran (Kusuma & Muthmainnah, 2022). Dengan demikian, FDI tidak boleh hanya dipandang sebagai arus modal finansial semata, melainkan sebagai variabel strategis yang efektivitasnya ditentukan oleh kondisi struktural serta kesiapan pasar tenaga kerja di suatu negara.

Dalam kerangka ini, mutu modal manusia (*human capital*) memegang peranan yang sangat vital sebagai faktor determinan. Konsep modal manusia mencerminkan akumulasi dari pengetahuan, keahlian, pengalaman kerja, serta status kesehatan yang diinternalisasi oleh tenaga kerja melalui investasi di bidang edukasi dan medis. Selaras dengan pandangan tersebut, Arifah & Aisyah, (2024) memaparkan bahwa pengembangan mutu sumber daya manusia melalui jalur pendidikan, kesehatan, dan pelatihan merupakan prasyarat mutlak untuk mencetak individu yang kompeten dan mampu mengakses pekerjaan yang layak. Dengan demikian, modal manusia menjadi instrumen krusial dalam memetakan kapasitas adaptasi pekerja terhadap dinamika kebutuhan industri. Hanim, (2023) menekankan bahwa modal manusia berkontribusi besar dalam memacu produktivitas ekonomi, sementara temuan Yanti et al., (2020) memperlihatkan bahwa alokasi investasi pada pendidikan sebagai bagian dari modal manusia memiliki andil dalam mereduksi angka pengangguran. Meninjau dari aspek kesehatan, Mehmood et al., (2022) berpendapat bahwa kebugaran fisik pekerja berdampak langsung pada efisiensi kerja, sedangkan Rachmadani et al., (2023) menunjukkan keterkaitan modal manusia dalam menjelaskan capaian ekonomi yang diraih tenaga kerja. Hal ini menyiratkan bahwa negara dengan arus masuk FDI yang masif tidak menjamin penurunan tingkat pengangguran secara otomatis jika kompetensi SDM domestik belum sanggup mengimbangi standar pasar kerja kontemporer. Sebaliknya, penguatan modal manusia akan mempertajam kemampuan adaptasi tenaga kerja terhadap disrupsi teknologi, menaikkan daya saing, serta memperlebar akses penyerapan ke dalam sektor-sektor ekonomi produktif. Dalam analisis berskala internasional, indikator modal manusia yang konsisten dapat merujuk pada indeks dalam Penn World Table, yang diformulasikan berdasarkan durasi sekolah rata-rata dan tingkat pengembalian pendidikan (Feenstra et al., 2015). Oleh sebab itu, dalam riset ini, modal manusia tidak sekadar diposisikan sebagai variabel penentu pengangguran, melainkan juga sebagai katalisator yang mengoptimalkan efektivitas investasi dalam menghadirkan peluang kerja baru.

Di samping elemen investasi dan mutu pekerja, kondisi ekonomi makro serta pergerakan suplai tenaga kerja memegang andil krusial dalam membedah fenomena pengangguran. Inflasi, sebagai contoh, berkaitan erat dengan fluktuasi harga, beban operasional produksi, kekuatan daya beli, serta intensitas kegiatan ekonomi yang pada gilirannya memengaruhi kebijakan korporasi dalam merekrut pegawai. Arifah & Aisyah,

(2024) memaparkan bahwa lonjakan inflasi berpotensi menggerus kemampuan belanja masyarakat, memperkeruh stabilitas ekonomi, serta menjadi penghalang bagi peningkatan taraf hidup.

Oleh sebab itu, inflasi harus diposisikan sebagai variabel makro ekonomi strategis yang mampu mengubah lanskap pasar tenaga kerja. Hubungan antara inflasi dan pengangguran dapat dijelaskan melalui teori Kurva Phillips (Phillips, 1958), yang menyatakan adanya *trade-off* antara kedua variabel tersebut dalam jangka pendek. Ketika permintaan agregat meningkat, perusahaan cenderung meningkatkan produksi dan merekrut lebih banyak tenaga kerja sehingga tingkat pengangguran menurun, namun kondisi tersebut sering diikuti oleh peningkatan inflasi. Sebaliknya, upaya menekan inflasi dapat menyebabkan perlambatan aktivitas ekonomi yang berpotensi meningkatkan pengangguran. Oleh karena itu, Kurva Phillips menjadi salah satu landasan teoritis yang banyak digunakan untuk menjelaskan dinamika antara inflasi dan pasar tenaga kerja. Berlandaskan kerangka pemikiran ini, Seruni, (2012) serta Arif & Firmansyah, (2023) menegaskan bahwa inflasi dan tingkat pengangguran menjadi dua indikator fundamental yang mencerminkan ketahanan ekonomi suatu negara.

Untuk lingkup regional ASEAN, Septiani & Soelistyo, (2025) turut mengidentifikasi bahwa inflasi adalah salah satu determinan yang berkorelasi dengan angka pengangguran. Pada dimensi yang berbeda, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) menggambarkan rasio penduduk usia produktif yang terlibat aktif di pasar tenaga kerja (Simbolon et al., 2023). Kenaikan nilai TPAK dapat dipandang sebagai sinyal kemajuan ekonomi jika dibarengi dengan perluasan kesempatan kerja yang seimbang. Namun, hal ini justru berisiko meningkatkan pengangguran apabila pertumbuhan jumlah angkatan kerja tidak mampu diakomodasi oleh ketersediaan lapangan kerja yang memadai (Abdianti & Martilova, 2024; Faizah & Woyanti, 2023; Lestari & Nilasari, 2025). Secara komprehensif, isu pengangguran di kawasan ASEAN harus dipahami sebagai hasil interaksi antara permintaan kerja, kualitas sumber daya manusia, stabilitas ekonomi makro, serta tekanan dari sisi penawaran tenaga kerja.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengidentifikasi sejumlah determinan pengangguran di kawasan ASEAN, tetapi sebagian besar masih berfokus pada kelompok negara tertentu, periode terbatas, atau hanya menelaah sebagian variabel penjelas. Rayhan & Yanto, (2020) membandingkan faktor-faktor yang memengaruhi pengangguran di lima negara ASEAN, Nisa & Sugiharti (2022) menyoroiti pengangguran muda di ASEAN-5, sedangkan Sari & Hasmarini, (2023) menganalisis determinan pengangguran di negara berkembang ASEAN. Sementara itu, Septiani & Soelistyo, (2025) lebih menitikberatkan pada pengaruh nilai tukar, FDI, dan inflasi terhadap pengangguran di ASEAN, dan Dzulfiqar, (2024) mengkaji beberapa faktor yang memengaruhi pengangguran di sejumlah negara ASEAN. Meskipun demikian, kajian yang mengintegrasikan FDI, *human capital*, inflasi, dan TPAK secara simultan dalam satu model empiris masih relatif terbatas, padahal keempat variabel tersebut mewakili empat dimensi yang saling berkaitan, yaitu

permintaan tenaga kerja, kualitas tenaga kerja, stabilitas makroekonomi, dan penawaran tenaga kerja. Atas dasar itu, penelitian ini menjadi relevan untuk dilakukan dengan tujuan menganalisis pengaruh FDI, *human capital*, inflasi, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap tingkat pengangguran di negara-negara ASEAN periode 2014–2023 dengan pendekatan data panel. Rentang waktu yang digunakan dalam penelitian ini dipilih dengan tujuan memperoleh gambaran mengenai dinamika pasar tenaga kerja di negara-negara ASEAN selama kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Selain itu, pendekatan data panel dipandang sesuai karena dapat mengakomodasi keragaman observasi baik secara lintas negara (*cross-section*) maupun lintas waktu (*time series*), sehingga analisis yang dihasilkan menjadi lebih mendalam.

### METODE PENELITIAN

Sepuluh negara anggota ASEAN, yang terdiri dari Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, Brunei Darussalam, Vietnam, Laos, Myanmar, dan Kamboja, menjadi titik pusat perhatian dalam penelitian ini. Dengan menggunakan metodologi kuantitatif untuk rentang waktu 2014 hingga 2023, pemilihan kawasan ini didasari oleh asumsi kesamaan karakteristik sebagai negara berkembang. Meski memiliki kemiripan, kawasan ASEAN tetap menyimpan perbedaan dalam hal kualitas sumber daya manusia, dinamika investasi, kondisi pasar kerja, serta tingkat pengangguran. Selain itu, status ASEAN sebagai wilayah yang intens melakukan integrasi ekonomi regional dan penyerapan aliran modal mancanegara menjadikannya subjek yang sangat relevan untuk menganalisis keterkaitan antara faktor makroekonomi dengan fenomena pengangguran.

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang bersumber dari World Development Indicators (World Bank) serta Penn World Table 9.0. Variabel yang digunakan terdiri atas tingkat pengangguran (*unemployment rate/UNEMP*) sebagai variabel dependen, sedangkan variabel independennya mencakup foreign direct investment (FDI), human capital (HC), inflasi (INF), dan *labor force participation rate* (LFPR). Tingkat pengangguran dinyatakan dalam persentase dari total angkatan kerja. FDI diukur berdasarkan persentasenya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), sementara HC direpresentasikan melalui indeks *human capital*. Inflasi diukur dalam satuan persentase, sedangkan LFPR dihitung sebagai persentase penduduk usia kerja yang berpartisipasi dalam angkatan kerja.

**Tabel 1.**  
**Definisi Operasional Variabel**

Nama Variabel	Simbol	Definisi	Sumber Data	Referensi
<b>Pengangguran</b>	UNEMP	Tingkat pengangguran (% dari total angkatan kerja)	World Bank (WDI)	(Dzulfiqar, 2024; Nisa & Sugiharti, 2022; Rayhan & Yanto, 2020; Sari & Hasmarini, 2023)
<b>Foreign Direct Investment</b>	FDI	FDI net inflows sebagai persentase terhadap PDB	World Bank (WDI)	(Johnny et al., 2016; Jumhur, 2020; Kusuma & Muthmainnah, 2022; Rahmanto et al., 2024; Septiani & Soelistyo, 2025; Wahyuni et al., 2022)
<b>Human Capital</b>	HC	Indeks Modal Manusia	Penn World	(Feenstra et al., 2015; Hanim, 2023; Mehmod et al., 2022; Rachmadani et al., 2023; Yanti et al., 2020)
<b>Inflasi</b>	INF	Inflasi tahunan berdasarkan Consumer Price Index (CPI)	World Bank (WDI)	(Arif & Firmansyah, 2023; Septiani & Soelistyo, 2025; Seruni, 2012)
<b>Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja</b>	LFPR	Tingkat partisipasi Angkatan kerja (% populasi usia 15 tahun keatas)	World Bank (WDI)	(Abdianti & Martilova, 2024; Faizah & Woyanti, 2023; Lestari & Nilasari, 2025; Simbolon et al., 2023)

Studi ini menggunakan analisis regresi data panel, yang menggabungkan data time series dan cross section. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$UNEMP = \beta_0 + \beta_1 FDI_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 LFPR_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

- UNEMP : Pengangguran (%)  
 FDI : Foreign Direct Investment (% dari PDB)  
 HC : Human Capital (indeks)  
 INF : Inflasi (%)

LFPR	: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (%)
$\varepsilon$	: error term
$\beta_0$	: Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	: Koefisien

Analisis penelitian ini menggunakan pendekatan regresi data panel untuk memperoleh model yang paling sesuai. Pemilihan model awal dilakukan melalui Uji Chow guna menentukan model yang lebih tepat antara Common Effect Model (CEM) dan Fixed Effect Model (FEM). Selanjutnya, Uji Hausman diterapkan untuk menetapkan apakah Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM) merupakan pendekatan yang paling relevan digunakan dalam penelitian. Setelah model terbaik diperoleh, dilakukan uji t untuk mengevaluasi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial sekaligus mengidentifikasi perbedaan intercept antarnegara. Selain itu, uji F digunakan untuk menilai pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama serta sebagai dasar pengujian hipotesis penelitian. Penelitian ini juga memanfaatkan koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Pengujian asumsi klasik, seperti multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan cross-section dependence, tidak dilakukan secara terpisah karena fokus utama penelitian diarahkan pada estimasi hubungan antarvariabel menggunakan metode regresi data panel. Pendekatan tersebut bertujuan memberikan gambaran empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengangguran di negara-negara ASEAN.

Di samping itu, penelitian ini memiliki sifat eksploratif-komparatif dengan tujuan mengkaji arah hubungan serta tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap tingkat pengangguran. Oleh karena itu, hasil penelitian diinterpretasikan secara cermat dengan menitikberatkan pada bukti empiris yang diperoleh. Untuk meningkatkan ketepatan dan keandalan model, penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengujian diagnostik yang lebih lengkap dan menyeluruh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi regresi data panel dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu Common Effects Model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), dan Random Effects Model (REM). Hasil pengolahan data menggunakan ketiga model tersebut disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Hasil Regresi CEM, FEM, dan REM**

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	6,425327	13,04290	11,10902

<i>FDI</i>	0,065552	0,000441	0,056761
<i>HC</i>	0,056365	1,512672	0,594842
<i>INF</i>	-0,021136	-0,061724	-0,025752
<i>LFPR</i>	-0,158878	-0,107089	-0,149261
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,333196	0,333196	0,333196
<i>Prob F- statistik</i>	0,000000	0,000000	0,001123

Sumber: World Bank dan Penn World Table, diolah.

Berdasarkan hasil regresi Tabel 2 yang diperoleh, perlu dilakukan pengujian untuk menentukan model terbaik untuk mengestimasi data panel. Untuk menentukan model estimasi terbaik perlu dilakukan uji chow dan uji hausman.

**Tabel 3.**  
**Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	48.126913	(9,86)	0.0000
Cross-section Chi-square	179.783058	9	0.0000

Sumber: World Bank dan Penn World Table, diolah.

Uji Chow menunjukkan bahwa nilai probabilitas lebih kecil daripada tingkat signifikansi  $\alpha$  (0,05), sehingga hipotesis nol ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model Fixed Effect (FEM) lebih tepat digunakan dibandingkan dengan model Common Effect (CEM).

**Tabel 4.**  
**Uji Hausman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	19.255828	4	0.0007

Sumber: World Bank dan Penn World Table, diolah.

Penolakan terhadap hipotesis nol terjadi karena nilai probabilitas yang dihasilkan oleh uji Hausman berada di bawah ambang signifikansi  $\alpha$  (0,05). Atas dasar hasil pengujian tersebut, kesimpulan yang diambil menetapkan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) jauh lebih valid dan tepat untuk diaplikasikan dalam analisis ini ketimbang *Random Effect Model* (REM).

**Tabel 5.**  
**Hasil Estimasi Fixed Effect Model (FEM)**

$UNEMP_{it} = 13,04290 + 0,000441FDI_{it} + 1,512672HC_{it} - 0,061724INF_{it} - 0,107089LFPR_{it}$
(0,9861) (0,0003) (0,0992) (0,0002)
$R^2 = 0,889539; F-stat = 53,27327; Prob F-stat = 0,000000$

### Uji Kebaikan Model

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

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai *F-statistic* sebesar 53,27327 dengan nilai signifikansi *F-prob* sebesar 0,00000 (kurang dari 0,05). Hasil pengujian statistik ini membuktikan bahwa kombinasi variabel FDI, HC, INF, dan LFPR secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap UNEMP.

#### b. Koefisien Determinasi (R-squared)

Indikator tingkat kecocokan model ditunjukkan oleh capaian nilai *R-squared* sebesar 0,889539 serta *Adjusted R-squared* senilai 0,872841. Angka tersebut merepresentasikan bahwa sekitar 87,28% variasi dari variabel UNEMP mampu dideskripsikan oleh variabel independen yang terdiri dari FDI, HC, INF, dan LFPR dalam model regresi ini. Adapun sisa proporsi sebesar 12,72% dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal lain di luar cakupan model penelitian saat ini.

Variabel	Sig. T	Kriteria	Kesimpulan
FDI	0,9861	> 0,05	$\beta_1$ Tidak Signifikan
HC	0,0003	< 0,05	$\beta_2$ Signifikan
INF	0,0992	< 0,10	$\beta_3$ Signifikan
LFPR	0,0000	< 0,05	$\beta_4$ Signifikan

Sumber: World Bank, diolah

Berdasarkan hasil uji t, variabel Foreign Direct Investment (FDI) memiliki koefisien positif sebesar 0,000441 dengan nilai probabilitas 0,9861 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa FDI tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran (UNEMP). Artinya, peningkatan FDI belum mampu memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan pengangguran. Meskipun koefisiennya positif, pengaruh tersebut sangat lemah karena nilai probabilitasnya jauh di atas 0,05. Hasil ini mengindikasikan bahwa masuknya investasi asing belum tentu langsung menciptakan lapangan kerja, terutama apabila investasi yang masuk lebih bersifat padat modal atau tidak banyak menyerap tenaga kerja domestik. Bayar & Sasmaz, (2017) menjelaskan bahwa pengaruh FDI terhadap pengangguran di negara *emerging market* tidak selalu seragam, karena dampaknya bergantung pada struktur ekonomi dan karakter investasi di masing-masing negara. Namun, hasil ini berbeda dengan Hawariyuni & Andrasari, (2022) yang menemukan bahwa FDI di Indonesia berperan dalam menurunkan tingkat pengangguran. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa FDI tidak otomatis menurunkan pengangguran, melainkan bergantung pada sektor tujuan investasi, kemampuan tenaga kerja domestik, dan keterkaitan investasi dengan penciptaan lapangan kerja. Variabel Human Capital (HC) memiliki koefisien positif sebesar 1,512672 dengan nilai probabilitas 0,0003 < 0,05, sehingga HC berpengaruh positif dan signifikan terhadap UNEMP. Artinya, peningkatan human capital dalam penelitian ini justru diikuti oleh peningkatan pengangguran. Secara teori, hasil ini berbeda dengan pandangan umum bahwa peningkatan kualitas sumber daya

manusia seharusnya mampu menurunkan pengangguran. Cairo & Cajner, (2014) menjelaskan bahwa pekerja dengan pendidikan lebih tinggi umumnya memiliki tingkat pengangguran yang lebih rendah dan stabilitas kerja yang lebih baik.

Namun, hasil positif dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui beberapa kemungkinan. Pertama, adanya fenomena *educated unemployment*, yaitu kondisi ketika tenaga kerja berpendidikan tinggi tetap mengalami pengangguran karena proses transisi dari dunia pendidikan menuju pasar kerja berlangsung lebih lama dibandingkan tenaga kerja dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Pauw et al., (2008) menjelaskan bahwa pencari kerja berpendidikan cenderung memiliki ekspektasi pekerjaan dan tingkat upah yang lebih tinggi sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk memperoleh pekerjaan yang dianggap sesuai.

Kedua, fenomena *education-job mismatch* dan *skill mismatch* masih menjadi tantangan di banyak negara berkembang, termasuk kawasan ASEAN. Ketidaksesuaian antara kompetensi yang dimiliki tenaga kerja dengan kebutuhan industri menyebabkan lulusan kesulitan memasuki pasar kerja. Scarpetta, (2019) menunjukkan bahwa perubahan teknologi dan transformasi struktur pekerjaan berlangsung lebih cepat dibandingkan proses penyesuaian sistem pendidikan dan pelatihan, sehingga meningkatkan risiko terjadinya *mismatch* di pasar kerja.

Ketiga, kondisi *overeducation* juga dapat menjelaskan temuan penelitian ini. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dibandingkan kualifikasi pekerjaan yang tersedia cenderung menunda menerima pekerjaan yang dianggap tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan maupun ekspektasi upah yang dimiliki. Akibatnya, peningkatan modal manusia belum secara otomatis diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran.

Keempat, struktur ekonomi di beberapa negara ASEAN masih didominasi oleh sektor-sektor berproduktivitas rendah dan padat karya tradisional yang belum mampu menyerap tenaga kerja berpendidikan tinggi secara optimal. International Labour Organization (ILO, 2025) menegaskan bahwa penciptaan pekerjaan berkualitas tinggi di negara berkembang sering kali tertinggal dibandingkan peningkatan jumlah lulusan berpendidikan. Oleh sebab itu, hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya pengaruh negatif peningkatan kualitas sumber daya manusia terhadap pasar tenaga kerja. Sebaliknya, hasil tersebut mengisyaratkan bahwa efektivitas investasi pada *human capital* sangat bergantung pada kesesuaian antara output pendidikan dan pelatihan dengan kebutuhan industri, sehingga penyerapan tenaga kerja dapat berlangsung secara optimal.

Berdasarkan hasil uji statistik, nilai koefisien negatif sebesar -0,061724 ditunjukkan oleh variabel *Inflation* (INF) dengan tingkat probabilitas 0,0992 ( $< 0,10$ ). Angka tersebut mengindikasikan bahwa INF membawa dampak negatif bagi UNEMP pada level signifikansi 10%, kendati pengaruhnya belum terbukti nyata pada alpha 5%. Dengan kata lain, terdapat kecenderungan di mana lonjakan inflasi dibarengi dengan merosotnya angka

pengangguran, walaupun daya pengaruhnya tergolong kurang kuat. Kondisi demikian dapat dipahami melalui logika jangka pendek: eskalasi inflasi sering kali merepresentasikan naiknya harga komoditas dan jasa, sehingga memicu sektor usaha untuk memacu kapasitas produksi yang berimplikasi pada penambahan serapan tenaga kerja. Fenomena empiris ini sejalan dengan kerangka teori Kurva Phillips yang menjustifikasi adanya korelasi terbalik antara tingkat inflasi dan tunakarya dalam jangka pendek. Terkait hal ini, Syachbudy et al., (2023) mengonfirmasi bahwa pendekatan Kurva Phillips mampu merepresentasikan interaksi antara inflasi dan pengangguran dalam konteks domestik di Indonesia. Meski begitu, studi mereka turut menggarisbawahi bahwa keterkaitan tersebut tidak selamanya ajek atau konsisten dengan postulat teori dasar di Indonesia. Maka dari itu, interpretasi atas pengaruh INF dalam riset ini wajib dilakukan secara cermat. Mengingat signifikansinya hanya berada pada taraf 10%, bobot eksistensinya relatif lebih lemah jika dikomparasikan dengan variabel HC dan LFPR yang terbukti kokoh pada taraf signifikansi 5%.

Pengaruh negatif dan signifikan terhadap UNEMP ditunjukkan oleh variabel *Labor Force Participation Rate* (LFPR), yang memiliki nilai koefisien sebesar -0,107089 dan nilai probabilitas 0,0002 (< 0,05). Hal ini mengindikasikan bahwa naiknya partisipasi angkatan kerja memiliki kecenderungan kuat untuk memangkas angka pengangguran. Penurunan ini dimungkinkan karena bertambahnya penduduk usia produktif yang memasuki pasar kerja dan berhasil diabsorpsi oleh aktivitas ekonomi komersial, sehingga menekan total pengangguran. Di samping itu, lonjakan LFPR menjadi cerminan dari perluasan peluang kerja serta geliat ekonomi yang positif, yang pada gilirannya mempermudah pencari kerja mendapatkan posisi. Kesimpulan tersebut selaras dengan studi terdahulu oleh Adianita et al., (2024), yang menyoroti bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia memiliki korelasi negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Kendati demikian, dampak LFPR ini dapat bergeser jika ekspansi angkatan kerja tidak dibarengi dengan penyediaan lapangan kerja yang sepadan. Secara definitif, kontribusi LFPR dalam mereduksi pengangguran hanya akan terjadi jika pasar kerja sanggup menampung suplai tenaga kerja tambahan tersebut.

**Tabel 7.**  
**Nilai Efek Tetap Negara ASEAN**

Negara	Efek Tetap
Brunei Darussalam	0.85
Filipina	0.65
Indonesia	1.20
Kamboja	-1.15
Laos	-1.35
Malaysia	-0.40
Myanmar	-0.55

---

Singapura	-1.65
Thailand	-1.10
Vietnam	0.45

---

Sumber: World Bank, diolah

Model Fixed Effect tidak hanya mengestimasi pengaruh variabel FDI, HC, INF, dan LFPR terhadap tingkat pengangguran, tetapi juga menangkap karakteristik khusus masing-masing negara yang tidak terukur secara langsung. Karakteristik tersebut dapat berupa struktur ekonomi, kualitas institusi, kebijakan ketenagakerjaan, tingkat industrialisasi, maupun kondisi pasar kerja yang relatif konstan selama periode penelitian.

Berdasarkan hasil estimasi efek tetap, Indonesia memiliki nilai efek tetap tertinggi sebesar 1,20, diikuti Filipina sebesar 0,65 dan Vietnam sebesar 0,45. Temuan ini menunjukkan bahwa setelah memperhitungkan pengaruh seluruh variabel dalam model, masih terdapat karakteristik spesifik pada negara-negara tersebut yang cenderung berkaitan dengan tingkat pengangguran yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata negara ASEAN.

Sebaliknya, Singapura memiliki nilai efek tetap terendah sebesar -1,65, diikuti Laos sebesar -1,35, Kamboja sebesar -1,15, dan Thailand sebesar -1,10. Nilai efek tetap negatif menunjukkan adanya karakteristik negara yang mendukung tingkat pengangguran yang relatif lebih rendah dibandingkan rata-rata negara dalam sampel penelitian.

Hasil ini mengindikasikan bahwa perbedaan tingkat pengangguran antarnegara ASEAN tidak hanya dipengaruhi oleh FDI, human capital, inflasi, dan tingkat partisipasi angkatan kerja, tetapi juga oleh faktor-faktor struktural lain yang tidak secara eksplisit dimasukkan dalam model penelitian.

## SIMPULAN

Lewat hasil analisis yang diperoleh, disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari *foreign direct investment* (FDI) terhadap tingkat pengangguran, yang berarti peran investasi asing dalam menekan pengangguran belum terkonfirmasi dalam penelitian ini. Sebaliknya, *human capital* ditemukan berpengaruh signifikan dan bernilai positif terhadap angka pengangguran. Fenomena tersebut menggambarkan bahwa pasokan SDM berkualitas tinggi belum sepenuhnya terserap oleh dunia kerja. Temuan ini sejalan dengan pembahasan sebelumnya mengenai *educated unemployment*, *skill mismatch*, dan *overeducation* yang didukung oleh Pauw et al., (2008) serta Scarpetta, (2019), yang menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan tidak selalu diikuti oleh penyerapan tenaga kerja yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki. Hubungan negatif ditemukan pada variabel inflasi terhadap tingkat pengangguran. Pola negatif dan signifikan juga ditunjukkan oleh *Labor Force Participation Rate* (LFPR) terhadap pengangguran, yang mengindikasikan bahwa penguatan partisipasi angkatan kerja efektif mengurangi pengangguran sepanjang ditopang oleh perluasan lapangan kerja yang cukup.

Studi ini masih memiliki kelemahan karena pembatasan variabel yang hanya mencakup FDI, *human capital*, inflasi, dan LFPR, tanpa memisahkan FDI menurut klaster sektornya. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan dengan menyisipkan variabel prediktor lain, seperti tingkat pendidikan, pertumbuhan ekonomi, sektor industri, atau upah minimum, sekaligus mengategorikan FDI per sektor demi luaran analisis yang lebih komprehensif. Berdasarkan hasil penelitian, kebijakan ketenagakerjaan di negara-negara ASEAN perlu difokuskan pada peningkatan keterkaitan antara sistem pendidikan dan kebutuhan pasar kerja untuk mengurangi potensi skill mismatch, educated unemployment, dan overeducation. Selain itu, peningkatan partisipasi angkatan kerja perlu diimbangi dengan perluasan kesempatan kerja yang produktif agar tambahan tenaga kerja yang masuk ke pasar kerja dapat terserap secara optimal. Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan human capital saja belum cukup untuk menurunkan pengangguran apabila tidak disertai penciptaan lapangan kerja yang sesuai dengan kompetensi tenaga kerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Karlan, D. S., & Zinman, J. (2012). List randomization for sensitive behavior: An application for measuring use of loan proceeds. *Journal of Development Economics*, 98(1), 71-75.
- Abdianti, D., & Martilova, N. (2024). Pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja dan upah minimum provinsi terhadap pengangguran di Sumatera Barat. *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen*, 3(4), 270-286. <https://doi.org/10.30640/inisiatif.v3i4.3132>
- Adianita, H., Susilowati, D., & Karisma, D. A. P. (2024). Analisis tingkat partisipasi angkatan kerja dan jumlah lapangan kerja melalui pendidikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. *Gorontalo Development Review*, 7(1), 70-79. <https://doi.org/10.32662/golder.v0i0.3408>
- Arif, M. R., & Firmansyah, K. N. (2023). Pengaruh inflasi serta suku bunga pada tingkat pengangguran : "Studi ekonomi Indonesia tahun 2004-2019." *Jurnal Kritis*, 7(2), 180-182.
- Arifah, N., & Aisyah, S. (2024). Exploring the dynamics between innovation and human development: Evidence from OIC member countries. *Jurnal Ekonomi*, 13(02), 1106-1117. <https://doi.org/10.54209/ekonomi.v13i02>
- Bayar, Y., & Sasmaz, M. U. (2017). Impact of foreign direct investment on unemployment in emerging market economies: A co-integration analysis. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*. <https://doi.org/10.25103/ijbesar.103.07>
- Cairo, I., & Cajner, T. (2014). Human capital and unemployment dynamics: Why more educated workers enjoy greater employment stability. *Finance and Economics Discussion Series (FEDS)*. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2014.09>
- Dzulfiqar, F. (2024). Faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran di beberapa negara ASEAN. *Economics and Digital Business Review*, 5(2), 385-410. <https://doi.org/10.37531/ecotal.v5i1.1344>

- Faizah, U. N., & Woyanti, N. (2023). Analisis pengaruh pendidikan, partisipasi kerja, dan upah minimum terhadap pengangguran di Provinsi Banten tahun 2011-2020. *Business Economic Entrepreneurship*, VI(1), 48–61. <https://doi.org/10.61689/bisecer.v6i1.386>
- Feenstra, R. C., Inklaar, R., & Timmer, M. P. (2015). *Penn world table documentation – human capital in PWT 9.0.10*.
- Hanim, W. (2023). Peran modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Progres Ekonomi Pembangunan (JPEP)*, 8, 132–139.
- Hawariyuni, W., & Andrasari, M. (2022). Role of investment and macroeconomic variables on unemployment in Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 3, 321–328. <https://doi.org/10.15294/edaj.v11i3.52016>
- ILO. (2025). *World Employment and Social Outlook: Trends 2024*. Geneva: ILO. In *World employment and social outlook*. <https://doi.org/10.54394/xmeg0270>
- Johnny, N., Timipere, E. T., Krokeme, O., & Markjackson, D. (2016). Impact of foreign direct investment on the unemployment rate in Nigeria. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 710(1), 56–68. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i2/3905>
- Jumhur. (2020). Penerapan autoregressive distributed lag dalam memodelkan pengaruh inflasi, pertumbuhan ekonomi, dan FDI terhadap pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Kewirausahaan (JEBIK)*, 9(3), 250–265. <https://doi.org/10.26418/jebik.v9vi3.41332>
- Kusuma, B., & Muthmainnah, A. (2022). Business capital funding through the financial sector to reduce unemployment in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, i(2), 170–178. <https://doi.org/10.23917/jep.v23i2.18157>
- Lestari, I. D., & Nilasari, A. (2025). Pengaruh laju pertumbuhan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan upah minimum kabupaten/kota terhadap tingkat pengangguran terbuka di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat tahun 2018-2022. *EKUILNOMI: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 7(2), 483–493. <https://doi.org/10.36985/ywmawh84>
- Mehmood, A., Siddique, H. M. A., & Ali, A. (2022). Impact of health on worker productivity: evidence from South Asia. *Bulletin of Business and Economics*, 11(2), 1–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6584755>
- Nisa, K., & Sugiharti, R. R. (2022). Determinan pengangguran muda: studi di negara ASEAN-5 2010-2019. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 2(1), 10–22. <https://doi.org/10.53088/jerps.v2i1.371>
- Pauw, K., Oosthuizen, M., & van Der Westhuizen, C. (2008). Graduate unemployment in the face of skills shortages: A labour market paradox. *South African Journal of Economics*, 76(1), 45–57. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2008.00152.x>
- Phillips, A. W. (1958). The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica*, 25(100), 283–299. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x>

- Rachmadani, A. A., Mulyaningsih, T., & Ertimi, B. (2023). The role of human capital and regional effects on earnings: Multilevel mixed effect regression approach. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 24(2), 221-232. <https://doi.org/10.23917/jep.v24i1.23123>
- Rahmanto, A. A., Hanifa, N., Rahmawati, D. R., Qurrota'ayun, I., Munafi'ah, B., Wijayanti, V. C., & Arninasari, A. N. (2024). Foreign direct investment dan pengangguran: systematic literature review. *Journal of Social Science Education*, 5(1), 43-50. <https://doi.org/10.23960/jips/v5i1.43-50>
- Rayhan, A. A. M., & Yanto, H. (2020). Factors influencing unemployment rate: A comparison among five ASEAN countries. *Journal of Economic Education*, 9(1), 37-45. <https://doi.org/10.15294/jeec.v9i1.38358>
- Sari, A. P., & Hasmarini, M. I. (2023). Determinan tingkat pengangguran negara berkembang di ASEAN tahun 2017-2021. *Journal Of Social Science Research*, 3, 9264-9274.
- Scarpetta, S. (2019). OECD Employment Outlook 2021. In *Oecd*. <https://www.oecd-ilibrary.org>

- Septiani, I. D., & Soelistyo, A. (2025). Analysis the influence of exchange rate, foreign direct invesment, and inflation on the unemployment rate in ASEAN. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 5(2), 247–261. <https://doi.org/10.22219/jie.v9i03.40073>
- Seruni, R. (2012). Pola inflasi dan pengangguran di negara negara ASEAN tahun 2003-2012. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 55–66. <https://doi.org/10.29259/jep.v12i1.4869>
- Simbolon, C. M., Karo, R. U. K., Daffa, D. S., & Hidayat, N. (2023). Analisis pengaruh IPM, UMP, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pengangguran terbuka di Indonesia. *Journal of Social and Economics Research*, 5(2), 451–463. <https://doi.org/10.54783/jser.v5i2.113>
- Syachbudy, Q. G., Yusnadi, A., & Alfariqi, R. S. (2023). Analisis keterhubungan inflasi dan pengangguran di Indonesia tahun 1985-2021 melalui pendekatan kurva phillips. *WELFARE: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1. <https://doi.org/10.37058/wlfr.v4i1.6507>
- Wahyuni, K. T., Monika, A. K., Kurniawan, R., Caraka, R. E., & Nugroho, Y. D. (2022). The effect of spillover foreign direct investment on labor productivity in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 23(2), 211–228. <https://doi.org/10.23917/jep.v23i2.18060>
- Yanti, N., Nurtati, & Misharni. (2020). Investasi modal manusia bidang pendidikan: dampak pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 6(1), 21–37. <https://doi.org/10.35906/jep01.v6i1.504>