

Determinasi Indikator Ekonomi dan Pembangunan Terhadap Pengangguran di ASEAN6: Analisis Data Panel

Fiona Jeniko*, Nuning Trihadmini

Program Studi Magister Ekonomi Terapan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Katolik Atmajaya
*fiona.202300110004@student.atmajaya.ac.id

Abstract

This study investigates the determinants of unemployment in six ASEAN countries—Indonesia, Malaysia, the Philippines, Singapore, Thailand, and Vietnam—during the 2010–2023 period, focusing on the roles of Foreign Direct Investment (FDI), Human Development Index (HDI), Gross Domestic Product (GDP), Consumer Price Index (CPI), and the Covid-19 pandemic. Using panel data analysis with a fixed effects model, the results show that FDI has no significant impact on unemployment, while HDI unexpectedly has a positive correlation. GDP significantly reduces unemployment, confirming the role of economic growth in absorbing labor. CPI, contrary to conventional theory, also significantly lowers unemployment. The Covid-19 pandemic, however, significantly increases unemployment across the region. These findings highlight the complex interplay between macroeconomic indicators and labor markets in ASEAN6 and suggest the need for targeted policy responses that address structural vulnerabilities and enhance labor market resilience.

Keywords: *Unemployment; Macroeconomics; ASEAN; Economic Development; Covid-19*

Abstrak

Penelitian ini menelaah faktor-faktor penentu tingkat pengangguran di enam negara ASEAN—Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam—selama periode 2010–2023, dengan fokus pada peran Investasi Asing Langsung (FDI), Indeks Pembangunan Manusia (HDI), Produk Domestik Bruto (GDP), Indeks Harga Konsumen (CPI), dan pandemi Covid-19. Dengan menggunakan analisis data panel model efek tetap, hasil menunjukkan bahwa FDI tidak berpengaruh signifikan terhadap pengangguran, sementara HDI justru memiliki hubungan positif yang tidak terduga. GDP secara signifikan menurunkan tingkat pengangguran, mengonfirmasi peran pertumbuhan ekonomi dalam menyerap tenaga kerja. CPI juga secara signifikan menurunkan pengangguran, bertentangan dengan teori konvensional. Sebaliknya, pandemi Covid-19 secara signifikan meningkatkan pengangguran di seluruh wilayah. Temuan ini menyoroti kompleksitas hubungan antara indikator makroekonomi dan pasar tenaga kerja di ASEAN6 serta menunjukkan pentingnya kebijakan yang responsif dan adaptif dalam menghadapi tantangan struktural dan krisis global.

Kata Kunci: Pengangguran; Makroekonomi; ASEAN; Pembangunan Ekonom; Covid-19

PENDAHULUAN

Tingkat pengangguran merupakan indikator kunci dalam menilai efektivitas kebijakan ekonomi dan ketenagakerjaan suatu negara. Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji pengaruh variabel makroekonomi—seperti investasi asing langsung (FDI), indeks pembangunan manusia (HDI), produk domestik bruto (GDP), dan inflasi (CPI)—terhadap pengangguran, masih terdapat kekosongan literatur mengenai perbandingan lintas-negara di kawasan ASEAN. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada satu atau beberapa negara atau indikator, Misalnya studi yang dilakukan oleh Annazah & Rahmatika (2019a) yang menganalisis hubungan inflasi, GDP per kapita, dan FDI terhadap tingkat pengangguran. Studi

lainnya yang dilakukan oleh Wafa Nasyla dkk. (2023) yang menganalisis investasi asing dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran di Pulau Sumatra, namun belum ada studi yang secara komprehensif menganalisis kelima indikator tersebut pada ASEAN6 dengan rentang waktu yang mencakup sebelum dan setelah pandemi Covid-19.

Tabel 1
Tingkat Pengangguran ASEAN6 Tahun 2010-2023 (dalam %)

Negara	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Indonesia	5,6	5,2	4,5	4,3	4	4,5	4,3	3,8	4,4	3,6	4,3	3,8	3,5	3,4	3,3
Malaysia	3,4	3,1	3,1	3,2	2,9	3,1	3,4	3,4	3,3	3,3	4,5	4,6	3,9	3,9	3,8
Filipina	3,6	3,6	3,5	3,5	3,6	3,1	2,7	2,6	2,3	2,2	2,5	3,4	2,6	2,2	2,2
Singapura	4,1	3,9	3,7	3,9	3,7	3,8	4,1	4,2	3,6	3,1	4,1	4,6	3,6	3,5	3,2
Thailand	0,6	0,7	0,6	0,2	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	1,1	1,2	0,9	0,9	0,7
Vietnam	1,1	1	1	1,3	1,3	1,8	1,8	1,9	1,2	1,7	2,1	2,4	1,5	1,6	1,4

Sumber: World Bank Group (2024a)

Berdasarkan data pada Tabel 1, tingkat pengangguran di enam negara ASEAN (ASEAN6) selama periode 2010–2023 menunjukkan dinamika yang beragam. Indonesia mengalami tren penurunan signifikan dari 5,6% pada 2010 menjadi 3,4% pada 2023, mencerminkan perbaikan pasar tenaga kerja dalam jangka panjang. Malaysia mempertahankan tingkat pengangguran yang relatif stabil di sekitar 3%, meskipun sempat melonjak hingga 4,6% pada 2021 akibat pandemi Covid-19 sebelum kembali turun ke 3,9% pada 2023. Filipina juga mencatat tren penurunan dari 3,6% menjadi 2,2% pada periode yang sama, meskipun ada peningkatan selama pandemi. Singapura menunjukkan fluktuasi yang signifikan, dengan tingkat pengangguran mencapai 4,6% pada 2021 sebelum turun menjadi 3,5% pada 2023. Thailand secara konsisten memiliki tingkat pengangguran terendah di sekitar angka 1%, sedangkan Vietnam mencatat kenaikan selama pandemi dari 1,1% pada 2010 menjadi 2,4% pada 2021, sebelum menurun ke 1,6% pada 2023. Pandemi Covid-19 terbukti berdampak besar pada pasar tenaga kerja di seluruh ASEAN6, dengan hampir semua negara mengalami peningkatan pengangguran pada 2020–2021. Dampak tersebut menyebabkan pembatasan aktivitas ekonomi, penurunan permintaan global, penutupan lapangan pekerjaan, dan pemutusan hubungan kerja (PHK) masal, memicu ketidakpastian dalam perekonomian, sehingga analisis terhadap pengangguran sebelum dan sesudah pandemi menjadi sangat relevan.

Pemilihan ASEAN6—yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam—didorong oleh karakteristik ekonomi yang beragam dan peran strategis kawasan ini dalam rantai pasok global. Masing-masing negara menunjukkan dinamika pertumbuhan ekonomi tercepat di dunia. Menurut Padua & Quintos (2024) dalam *Asian Development Outlook December 2024*, pertumbuhan ekonomi di negara ASEAN6 diproyeksikan tumbuh 4,7% pada tahun 2024 dan 2025, yang sebelumnya berada di angka 4,1% pada 2023, melampaui rata-rata global yang diproyeksikan hanya sebesar 2,7% oleh World Bank (2025). Dengan demikian, analisis panel data lintas-negara memungkinkan identifikasi dan perbedaan efek variabel makroekonomi serta kejutan eksternal seperti pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan regresi data panel untuk menganalisis pengaruh FDI, HDI, GDP, CPI, dan Covid-19 terhadap tingkat pengangguran pada periode 2010-2023.

Peneliti terdorong untuk melakukan sebuah riset setelah melihat persoalan yang terurai di atas tentang pengaruh FDI, HDI, GDP, CPI, dan pandemi Covid-19 terhadap Tingkat Pengangguran di ASEAN6. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi ruang kosong dalam penelitian sebelumnya (*research gap*) dengan menggabungkan lima variabel utama – FDI, HDI, GDP, CPI, dan pandemi Covid-19 – dalam satu model analisis di *six major ASEAN economies* (ASEAN6). Studi ini memiliki beberapa keunikan. Pertama, penelitian ini mencakup enam negara dalam kurun waktu panjang (2010–2023), sehingga memberikan gambaran yang lebih lengkap. Kedua, penggunaan variabel dummy untuk mengukur dampak pandemi Covid-19 memungkinkan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah pandemi.

Ketiga, pendekatan yang digunakan adalah *fixed effects model* (FEM) yang dapat mengendalikan perbedaan karakteristik masing-masing negara, sehingga hasilnya lebih akurat dan dapat dipercaya.

Dengan memperjelas celah penelitian, studi ini bertujuan memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih terarah untuk mengurangi pengangguran di ASEAN6.

PENELITIAN TERDAHULU

Beberapa teori ekonomi utama mengenai pengangguran dan variabel-variabel yang mempengaruhinya dalam penelitian Setyawan dkk. (2021) yang berjudul *Globalisasi Ekonomi dan Pengangguran: Studi Kasus Indonesia*, menyatakan bahwa teori Klasik dan teori Keynesian merupakan teori yang sering dijadikan rujukan untuk menganalisis variabel pengangguran. Teori Klasik memandang bahwa pengangguran dapat diatasi melalui mekanisme pasar bebas. Dalam pandangan teori ini, interaksi antara penawaran dan permintaan tenaga kerja akan menghasilkan keseimbangan pasar di mana semua penawaran tenaga kerja yang tersedia akan diserap, jika terdapat tenaga kerja yang belum terserap penurunan upah dianggap akan memperbaiki ketidakseimbangan yang ada, yang pada akhirnya akan menciptakan keseimbangan pasar baru.

Sedangkan teori Keynesian yang dicetuskan oleh John Maynard Keynes memandang bahwa pengangguran disebabkan oleh kekurangan permintaan agregat (*aggregate demand*) dalam perekonomian. Mengkritik Teori Klasik, Menurut Keynes, dalam kondisi tertentu, pasar tidak mampu mencapai keseimbangan penuh, ia berpendapat bahwa mekanisme pasar bebas tidak dapat menyelesaikan masalah pengangguran karena turunnya upah tidak selalu meningkatkan penyerapan tenaga kerja, sebaliknya penurunan upah justru dapat mengurangi daya beli masyarakat, yang pada gilirannya menurunkan permintaan terhadap barang dan jasa. Akibatnya, perusahaan akan mengurangi produksi, sehingga menurunkan kebutuhan akan tenaga kerja.

Setyawan dkk. juga menjelaskan hubungan antara *Gross Domestic Bruto* (GDP) dengan pengangguran dijelaskan dalam Teori Okun (Okun's Law) yang menyatakan bahwa *Gross Domestic Bruto* (GDP) dan pengangguran berhubungan negatif yang berarti saat GDP naik maka pengangguran akan turun. Dengan kenaikan GDP tersebut, orang yang bekerja akan berkontribusi terhadap proses kenaikan GDP sedangkan tidak bagi orang yang menganggur. Selain GDP, hubungan antara kenaikan harga secara terus-menerus (inflasi) dilukiskan pada sebuah kurva atau yang lebih dikenal dengan Kurva Philips yakni saat inflasi naik maka tingkat pengangguran akan turun. Kurva Philips menganggap naiknya harga barang dan jasa akan mendorong para produsen untuk lebih banyak melakukan proses produksi sehingga memerlukan lebih banyak tenaga kerja. Namun dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Masdarika & Effendi (2022) dan Sapuwati & Chandriyanti (2022) menemukan bahwa PDB justru berpengaruh signifikan positif terhadap pengangguran, hal tersebut bisa terjadi karena perusahaan hanya menggunakan tenaga kerja ahli serta memaksimalkan penggunaan mesin dan teknologi.

Penelitian yang dilakukan oleh Annazah & Rahmatika (2019b) berjudul *Analisis Hubungan Tingkat Pengangguran dan Inflasi: Studi Kasus Di ASEAN 7*, menemukan bahwa inflasi berpengaruh signifikan negatif terhadap tingkat pengangguran, yang menunjukkan bahwa terdapat *trade off* pada kedua variabel tersebut. Selain variabel inflasi, peneliti juga menemukan bahwa *Gross Domestic Product* (GDP) dan *Foreign Direct Investment* (FDI) juga berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan model *fixed effect* pada kurun waktu tahun 2009-2018 di tujuh negara ASEAN (ASEAN 7) yaitu Indonesia, Laos, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam.

Penelitian yang dilakukan oleh Nasyla & Amri (2023) berjudul Pengaruh Investasi Asing dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Pulau Sumatera, menemukan bahwa penanaman modal asing (FDI) berpengaruh signifikan negatif terhadap tingkat pengangguran, yang berarti peningkatan FDI dapat menurunkan tingkat pengangguran di Pulau Sumatera. Selain variabel FDI, peneliti juga menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi juga berpengaruh signifikan negatif terhadap peningkatan pengangguran. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi suatu daerah, maka semakin rendah pula tingkat penganggurannya. Implikasi dari penelitian ini adalah diperlukannya kontribusi dari penanaman modal asing dan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan dapat meningkatkan pembentukan lapangan pekerjaan guna mengurangi tingkat pengangguran di Pulau Sumatra. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan pendekatan *fixed effect model* pada kurun waktu tahun 2011-2019 di sepuluh provinsi Sumatra.

Penelitian yang dilakukan oleh Astrid & Soekapdjo (2020) berjudul Pengaruh Inflasi, Jumlah Penduduk, IPM, PMA, dan PMDN terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia, menemukan bahwa variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia, namun variabel indeks pembangunan manusia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan model *fixed effect* pada kurun waktu tahun 2014-2017 menggunakan sampel 33 provinsi di Indonesia yang bersumber dari Badan Pusat Statistik.

Penelitian yang dilakukan Pranatika & Satria (2023) berjudul Pengaruh Investasi Asing Langsung (FDI) terhadap Pengangguran Usia Muda di Asia, menemukan bahwa variabel investasi asing langsung (FDI) dan pertumbuhan penduduk berpengaruh negatif signifikan terhadap peningkatan pengangguran usia muda di Asia, artinya peningkatan FDI dan pertumbuhan penduduk akan mengurangi jumlah pengangguran usia muda di Asia. Sedangkan variabel pertumbuhan ekonomi tidak memiliki pengaruh terhadap pengangguran usia muda di Asia. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan pendekatan *Random Effect Model* pada periode tahun 1991-2019 menggunakan sampel 19 negara di Asia.

Penelitian yang dilakukan oleh Larasati (2023) berjudul Analisis Pengaruh Inflasi, Populasi dan Investasi Asing Langsung terhadap Pengangguran di Indonesia, menemukan bahwa variabel inflasi periode tahun 1991-2020 dalam jangka pendek maupun panjang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran. Sedangkan variabel populasi pada jangka pendek berpengaruh negatif dan tidak signifikan, namun pada jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Terakhir, variabel investasi asing langsung (FDI) dalam jangka pendek dan jangka panjang memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pengangguran di Indonesia tahun 1991-2020. Metode dalam penelitian ini menggunakan *Error Correction Model* (ECM).

Penelitian yang dilakukan oleh Alfalih (2024) berjudul *The impact of oil prices, foreign direct investment and trade openness on unemployment rates in an oil-exporting country: The case of Saudi Arabia*, menganalisis dampak variabel makroekonomi utama yaitu variabel harga minyak, aliran masuk investasi asing langsung, produk domestik bruto riil, dan keterbukaan perdagangan terhadap tingkat pengangguran di Arab Saudi. Penelitian ini menggunakan model ARDL dan pendekatan *bound testing*, serta teknik diagnostik ekonometri lainnya untuk memeriksa potensi masalah yang timbul dari penggunaan data runtun waktu periode 1991-2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan pada keempat variabel tersebut memiliki efek negatif jangka panjang yang signifikan terhadap tingkat pengangguran.

Penelitian yang dilakukan oleh Karisma dkk. (2021) berjudul Pengaruh Pendidikan dan Investasi terhadap Pengangguran di Jawa, menemukan bahwa variabel pendidikan dan investasi modal asing tidak berpengaruh signifikan terhadap pengangguran di Pulau Jawa, sedangkan variabel penanaman modal dalam negeri berpengaruh negatif signifikan terhadap

pengangguran di Pulau Jawa. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda dengan bantuan aplikasi olah data Eviews.

Penelitian yang dilakukan oleh Prakoso (2020) berjudul Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Upah Minimum, Inflasi dan Investasi terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia Periode 2010-2019, menemukan bahwa secara simultan, keempat variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengangguran, sedangkan secara parsial, variabel tingkat pendidikan, inflasi dan upah minimum memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan, sedangkan variabel Investasi Asing tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia pada tahun 2010-2019. Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* dengan bantuan aplikasi olah data Eviews.

Penelitian yang dilakukan oleh Suparman & Muzakir (2023) berjudul *Regional inequality, human capital, unemployment, and economic growth in Indonesia: Panel regression approach*, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Panel dengan sampel 32 provinsi di Indonesia periode 2010-2020. Peneliti menemukan bahwa variabel ketimpangan ekonomi wilayah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran, sedangkan variabel HDI memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Terakhir variabel LOG(PRDB) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia periode 2010-2020.

Penelitian yang dilakukan oleh Helvira & Rizki (2020) berjudul Pengaruh Investasi, Upah Minimum dan IPM terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Kalimantan Barat, menemukan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan indeks pembangunan manusia secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kalimantan Barat. Secara parsial, variabel investasi memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan, upah minimum berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kalimantan Barat. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel, sampel dari penelitian ini adalah empat belas kabupaten/kota di Kalimantan Barat, periode 2008 hingga 2017.

Penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan dkk. (2017) berjudul Pengaruh Inflasi, Populasi Penduduk, dan *Gross Domestic Product* (GDP) Terhadap Tingkat Pengangguran di ASEAN5 Periode 1995-2014, menemukan bahwa variabel inflasi dan GDP berpengaruh signifikan negatif, sedangkan variabel populasi berpengaruh signifikan positif terhadap tingkat pengangguran di ASEAN5 – Indonesia, Singapura, Thailand, Malaysia, dan Filipina. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model*.

Penelitian yang dilakukan oleh Indayani & Hartono (2020) yang berjudul Analisis Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi sebagai Akibat Pandemi Covid-19, menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia dapat diukur melalui perubahan produk domestik bruto (GDP), karena indikator ini berkaitan erat dengan tingkat pengangguran suatu negara. Pada masa pandemi Covid-19, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan signifikan akibat dampak pandemi. Sedangkan tingkat pengangguran meningkat seiring dengan banyaknya pemutusan hubungan kerja (PHK). Penurunan pertumbuhan ekonomi tersebut berdampak langsung pada kenaikan jumlah pengangguran di Indonesia. Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif dengan sumber sekunder.

Penelitian yang dilakukan oleh Aulia dkk. (2020) berjudul Pengaruh Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Di Indonesia Periode 2001-2017, menemukan bahwa pada taraf signifikansi 10% variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel tingkat pengangguran di Indonesia, sedangkan secara parsial variabel pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap

tingkat pengangguran, namun variabel inflasi berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran, dengan *R-square* 0,280170. Peneliti menggunakan metode analisis regresi linear berganda dan analisis model pengembangan.

Penelitian yang dilakukan oleh Anwar & Setiawan (2020) berjudul *Testing of the Phillips Curve in Indonesia*, dengan sampel 34 provinsi di Indonesia periode 2014-2018 menemukan bahwa meskipun tidak signifikan namun kenaikan inflasi akan diikuti oleh peningkatan pengangguran, sehingga pola kurva Phillips tidak terbentuk dalam penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Sapuwati & Chandriyanti (2022) berjudul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran di Kota Banjarmasin Tahun 2009-2019, menemukan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Kota Banjarmasin, sedangkan variabel inflasi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Kota Banjarmasin.

METODE

Penelitian ini menggunakan data panel tahunan untuk enam negara ASEAN (Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam) periode 2010–2023. Variabel yang diteliti meliputi:

Y_{it} = Tingkat Pengangguran (% of total labor force – modeled ILO estimate)

FDI_{it} = Foreign Direct Investment (net inflows, BoP – current US\$)

HDI_{it} = Human Development Indeks (Scale 0-1)

GDP = Gross Domestic Product (Current US\$)

CPI = Consumer Price Indeks (2010 = 100)

$Covid19$ = Dummy Covid-19 (Skala 0 untuk tahun 2010–2019; Skala 1 untuk tahun 2020–2023)

α_i = Efek Tetap untuk Negara i

ϵ_{it} = Error term

Berikut adalah spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 FDI_{it} + \beta_2 HDI_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 CPI_{it} + \beta_5 Covid19_{it} + \alpha_i + \epsilon_{it}$$

Justifikasi pemilihan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan utama. Pertama, kondisi heterogenitas struktural antar-negara ASEAN meliputi perbedaan kebijakan ketenagakerjaan, karakteristik budaya kerja, dan tingkat pembangunan infrastruktur yang diperkirakan konstan sepanjang periode 2010–2023. Dengan menggunakan FEM, efek-efek konstan tersebut dapat diisolasi melalui intercept individual untuk setiap negara, sehingga koefisien variabel independen tidak bias oleh variabel konstan yang tidak teramati.

Kedua, dari hasil uji Chow yang mengindikasikan preferensi terhadap FEM dibanding *Common Effect Model*, hasil uji Hausman juga menunjukkan hasil invalid sehingga uji statistik Hausman dianggap nol, sehingga FEM tetap memberikan estimasi yang paling baik. Ketiga, FEM menawarkan perlindungan lebih baik terhadap endogenitas yang mungkin timbul akibat variabel terlewatkan (*omitted variables*) yang bersifat *time-invariant*. Dengan memanfaatkan intercept individual, model ini menyerap potensi gangguan endogenitas dan memastikan bahwa estimasi koefisien mencerminkan hubungan kausal yang lebih akurat antara faktor makroekonomi dan tingkat pengangguran.

Penetapan Variabel Dummy Covid-19

Variabel dummy Covid-19 diatur sebagai berikut.

0 : Tahun sebelum pandemi (2010-2019)

1 : Tahun setelah pandemi (2020-2023)

Penetapan periode 2020-2023 sebagai era Covid-19 didasarkan pada pengakuan resmi dan bukti empiris atas dampak global pandemi tersebut. Organisasi kesehatan dunia *World Health Organization* (2020) secara resmi menyatakan Covid-19 sebagai pandemi global pada

11 Maret 2020. Dalam pernyataannya, WHO menegaskan bahwa penyebaran virus ini telah meluas secara global dan memiliki dampak besar terhadap kesehatan masyarakat dan stabilitas sosial-ekonomi di berbagai negara. Pernyataan tersebut menandai dimulainya fase krisis global akibat Covid-19 yang diakui sebagai pandemi secara internasional.

Berdasarkan data dari World Bank Group, rata-rata tingkat pengangguran Indonesia selama tiga periode berikut menunjukkan pola yang berbeda dan dapat digunakan sebagai indikator penanda era pandemi COVID-19, yaitu (1) Pra-Pandemi (2010-2019): Rata-rata tingkat pengangguran sebesar 2,76 %; (2) Era Pandemi (2020-2023): Rata-rata tingkat pengangguran meningkat menjadi 2,9125 %; (3) Pasca-Pandemi/Pemulihan (2024): Rata-rata tingkat pengangguran menurun kembali ke 2,45 %.

Dengan melihat kenaikan tingkat pengangguran dari 2,76 % menjadi 2,9125 % pada periode 2020–2023, terlihat adanya dampak signifikan terhadap pasar tenaga kerja yang sejalan dengan merebaknya pandemi COVID-19. Lonjakan pengangguran tersebut mencerminkan gangguan aktivitas ekonomi, termasuk pembatasan mobilitas, penutupan sementara sektor usaha, dan perubahan pola konsumsi, yang menandai masa sulit selama pandemi, sementara setelah tahun 2023 banyak negara mulai pulih dan kebijakan ekonomi beralih ke fase pemulihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Estimasi Model

Dilakukan untuk memilih model mana yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

Tabel 2
Pemilihan Estimasi Model Ideal

Test	Cross-Section	d.f.	Probability
Chow	11,084389	(19,77)	0,0000
Hausman	0,000000*	5	1,0000

* Cross-section Hausman test varians is invalid. Hausman statistic set to zero.

Sumber: Data olahan Eviews 12 Student Version

Uji Chow dilakukan untuk memilih model yang paling ideal antara CEM dan FEM. Berdasarkan hasil uji Chow yang ada pada tabel 2, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas adalah sebesar $0,0000 < \alpha 5\%$, sehingga model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Selanjutnya, hasil uji Hausman menunjukkan bahwa nilai statistiknya invalid (*Hausman statistic set to zero*), sehingga pengujian tidak dapat digunakan untuk memilih antara FEM dan REM. Oleh karena itu, model FEM tetap dipilih karena mampu menangkap heterogenitas antar negara ASEAN6 secara lebih akurat.

Uji Regresi Data Panel

Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel FDI, HDI, GDP, CPI, dan Covid-19 sebagai variabel independen terhadap Tingkat Pengangguran sebagai variabel dependen. Model FEM yang dipilih kemudian diuji lebih lanjut menggunakan estimasi yang ditimbang dengan metode *cross-section* SUR. Metode ini digunakan untuk mengatasi potensi heteroskedastisitas dan korelasi antar unit *cross-section* yang sering muncul dalam data panel dengan dimensi *cross-section* yang besar. Estimasi tersebut menghasilkan nilai yang lebih baik.

Berdasarkan hasil uji tersebut variabel FDI menunjukkan koefisien sebesar $-0,001043$ dengan nilai probabilitas sebesar $0,4962 > 0,05 \alpha$, yang artinya FDI **tidak berpengaruh signifikan** terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6. Variabel HDI menunjukkan koefisien sebesar $6,384158$ dengan nilai probabilitas sebesar $0,0219 < 0,05 \alpha$ yang artinya pada tingkat kepercayaan 95%, HDI berpengaruh **positif dan signifikan** terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6. Temuan bahwa HDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran merupakan hasil yang kontradiktif dengan teori konvensional, Namun, penjelasan logis dapat diberikan melalui *Job Search Theory* yang dikemukakan oleh *George Stigler* dalam Faggian

(2021).Teori ini menyatakan bahwa pencari kerja dengan kualitas lebih tinggi (HDI tinggi) cenderung memiliki ekspektasi upah (*reservation wage*) yang lebih tinggi dan bersikap lebih selektif dalam memilih pekerjaan. Proses pencarian kerja pun menjadi lebih lama, meningkatkan pengangguran friksional. Selain itu, *mismatch skill* atau ketidaksesuaian antara keterampilan yang dimiliki dan kebutuhan industri juga memicu pengangguran struktural. Hal ini didukung oleh Moosa (2008, dalam Djafar (2023).

Tabel 3

Hasil Pengujian *Fixed Effect* dengan Treatment Cross Section SUR (PCSE)

Dependent Variable: UNEMPLOYMENT?

Method: Pooled EGLS (Cross-section SUR)

Cross-section included: 6

Sample: 2010 2023

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,071321	1,969998	0,036203	0,9712
FDI?	-0,001043	0,001525	-0,683843	0,4962
HDI?	6,384158	2,725972	2,341975	0,0219*
CPI?	-3,223746	0,640356	-5,034307	0,0000**
GDP?	-0,006683	0,003168	-2,109936	0,0383*
Covid-19?	0,619765	0,098192	6,311766	0,0000**
Fixed Effects (Cross)				
_INDONESIA--C	3,739518			
_MALAYSIA--C	0,072108			
_PHILIPPINES--C	0,143182			
_SINGAPORE--C	-0,382962			
_THAILAND--C	-2,304960			
_VIETNAM--C	-1,266887			
Effect Specification				
Cross-Section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0,970981	Mean dependent var		10,21176
Adjusted R-squared	0,967006	S.D. dependent var		5,934767
S.E. of regression	1,058093	Sum squared resid		81,72799
F-statistic	244,2628	Durbin-Watson stat		1,431865
Prob(F-statistic)	0,000000			
Unweighted Statistics				
R-Squared	0,923937	Mean dependent var		2,805952
Sum squared resid	11,41753	Durbin-Watson stat		0,903986

Sumber: Data olahan Eviews 12 Student Version

Ket: *signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%

**signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%

Variabel GDP menunjukkan koefisien sebesar -3,223746 dengan nilai probabilitas sebesar $0,0000 < 0,01 \alpha$ yang artinya pada tingkat kepercayaan 99%, GDP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6. Variabel CPI menunjukkan koefisien sebesar -0,006683 dengan nilai probabilitas sebesar $0,0383 < 0,05 \alpha$ yang artinya pada tingkat kepercayaan 95%, CPI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6. Variabel Covid-19 menunjukkan koefisien sebesar 0,619765 dengan nilai probabilitas sebesar $0,0000 < 0,01 \alpha$ yang artinya pada tingkat kepercayaan 99%, Covid-19 berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6.

Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi dilihat dari nilai *Adjusted R-square* pada tabel 3 menunjukkan angka sebesar 0,967006 yang artinya model regresi yang digunakan mampu menjelaskan 96,7% dari variabel tingkat pengangguran melalui variabel Investasi Asing Langsung, Indeks

Pembangunan Manusia, Produk Domestik Bruto, Indeks Harga Konsumen, dan Covid-19. Sisanya yaitu 3,3% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Pengujian Hipotesis

Uji T-Statistik

Uji ini digunakan untuk mengevaluasi apakah masing-masing koefisien variabel independen secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Uji ini membantu menentukan variabel mana yang benar-benar memberikan kontribusi pada model penelitian ini.

Tabel 4
Uji T-Statistik

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FDI?	-0,001043	0,001525	-0,683843	0,4962
HDI?	6,384158	2,725972	2,341975	0,0219*
GDP?	-3,223746	0,640356	-5,034307	0,0000**
CPI?	-0,006683	0,003168	-2,109936	0,0383*
Covid19?	0,619765	0,098192	6,311766	0,0000**

Sumber: Data olahan Eviews 12 Student Version

Ket: *signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%

**signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat dinyatakan bahwa variabel FDI berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023, variabel HDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023 pada tingkat kepercayaan 95%, variabel GDP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023 pada tingkat kepercayaan 99%, variabel CPI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023 pada tingkat kepercayaan 95%, dan variabel pandemi Covid-19 berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023 pada tingkat kepercayaan 99%.

Uji F-Statistik

Uji F-statistik digunakan untuk mengevaluasi signifikansi model secara keseluruhan, dengan tujuan menilai apakah variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini uji F digunakan untuk mengevaluasi pengaruh variabel FDI, HDI, GDP, CPI, dan Covid-19 secara bersama-sama terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023.

Dapat dilihat pada Tabel 4 nilai Prob(F-statistic) adalah sebesar 0,000000, angka tersebut lebih kecil dari α yang ditentukan yang adalah 0,05. Hasil ini dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen – FDI, HDI, GDP, CPI, dan Covid-19 secara bersama-sama dan simultan terhadap variabel dependen – Tingkat Pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023.

PENUTUP

Kesimpulan

Menurut hasil analisis regresi data panel yang menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* dapat disimpulkan bahwa Investasi Asing Langsung (FDI), Pembangunan Manusia (HDI), Produk Domestik Bruto (GDP), inflasi (CPI), dan Covid-19 secara simultan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di ASEAN6 periode 2010-2023 sebesar 96,7%. Secara parsial, FDI tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran. HDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. GDP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. CPI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. GDP dan CPI yang berpengaruh negatif dan signifikan menunjukkan peran pertumbuhan ekonomi dan stabilitas harga dalam menyerap tenaga kerja.

Covid-19 berpengaruh positif signifikan, mengindikasikan dampak besar pandemi terhadap pasar tenaga kerja.

Saran

Berdasarkan hasil temuan yang telah dijelaskan sebelumnya, saran yang bisa dipertimbangkan oleh masing-masing negara ASEAN6. *Pertama*, Indonesia dan Filipina: disarankan untuk mendorong peningkatan investasi asing (FDI) yang berfokus pada sektor padat karya dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Kedua negara ini memiliki jumlah penduduk yang besar dengan tenaga kerja yang sebagian besar masih berada di sektor informal dan memiliki tingkat pendidikan menengah ke bawah. Agar FDI benar-benar membantu mengurangi pengangguran, penting untuk memastikan bahwa investasi yang masuk bisa menciptakan banyak lapangan kerja dan mendorong keterlibatan tenaga kerja lokal.

Kedua, Malaysia dan Thailand: disarankan mengoptimalkan kualitas sumber daya manusia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa HDI justru berhubungan positif dengan pengangguran, yang kemungkinan disebabkan oleh adanya *skill mismatch* antara keahlian tenaga kerja dan kebutuhan dunia industri. Oleh karena itu, kebijakan pelatihan kerja berbasis kebutuhan industri, magang, serta penyelarasan kurikulum pendidikan dan dunia kerja menjadi penting untuk diperkuat.

Ketiga, Singapura: dianjurkan untuk terus memperkuat program *reskilling* dan *upskilling* tenaga kerja agar pekerja tidak ketinggalan zaman, bisa beradaptasi, dan tetap memiliki daya saing, terutama untuk para pekerja lansia Negara ini memiliki struktur ekonomi yang sangat terbuka dan rentan terhadap guncangan global.

Keempat, Vietnam: Meskipun pertumbuhan GDP Vietnam cukup tinggi, namun pengangguran juga selalu mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa belum semua pertumbuhan GDP tersebut berdampak langsung pada penciptaan lapangan kerja. Oleh karena itu, kebijakan fiskal yang berpihak pada sektor padat karya, pengembangan infrastruktur desa, dan peningkatan kualitas pendidikan menjadi penting untuk diperhatikan.

Selain kebijakan tersebut, kerja sama antarnegara ASEAN juga penting untuk diperkuat, terutama dalam hal standarisasi keterampilan, pertukaran tenaga kerja, dan sistem perlindungan sosial regional yang tanggap terhadap krisis seperti pandemi.

Keterbatasan dan Rekomendasi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. *Pertama*, data yang digunakan bersifat tahunan sehingga kurang menangkap fluktuasi jangka pendek. *Kedua*, rentang waktu 2010-2023 belum sepenuhnya memperlihatkan pengaruh jangka panjang pasca-Covid-19. *Ketiga*, belum mempertimbangkan faktor lain seperti tingkat pendidikan, digitalisasi ekonomi, dan kualitas institusi. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan data frekuensi yang lebih tinggi (bulanan atau triwulanan), bisa juga dilakukan analisis berbasis gender; usia; dan sektor industri untuk memahami kelompok yang paling rentan terhadap pengangguran.

BIBLIOGRAPHY

- Masdarika, & Effendi, M. (2022). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Upah dan Inflasi terhadap Pengangguran di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 5, 189–202.
- Sapuwati, T., & Chandriyanti, I. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran di Kota Banjarmasin Tahun 2009-2019. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 5, 525–535.
- Alfalih, A. A. (2024). The impact of oil prices, foreign direct investment and trade openness on unemployment rates in an oil-exporting country: The case of Saudi Arabia. *Heliyon*, 10(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25094>

- Annazah, N. S., & Rahmatika, N. (2019a). Analisis Hubungan Tingkat Pengangguran Dan Inflasi : Studi Kasus Di Asean 7. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 14, 153–163.
- Annazah, N. S., & Rahmatika, N. (2019b). Analisis Hubungan Tingkat Pengangguran Dan Inflasi : Studi Kasus Di Asean 7. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 14, 153–163.
- Anwar, M. C., & Setiawan, A. B. (2020). Economics Development Analysis Journal Testing of the Phillips Curve in Indonesia Article Info. *Economics Development Analysis Journal*, 9(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Astrid, E., & Soekapdjo, S. (2020). Pengaruh inflasi, jumlah penduduk, ipm, pma, dan pmdn terhadap tingkat pengangguran di indonesia. *FORUM EKONOMI*, 22(2), 319–325. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/FORUM EKONOMI>
- Aulia, Rts. I. T. A., Hodijah, S., & Umiyati, E. (2020). *Pengaruh Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Di Indonesia Periode 2001-2017*. 9(1).
- Djafar, F. (2023). Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengangguran Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 6, 2023. <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- Faggian, A. (2021). Handbook of Regional Science. In *Handbook of Regional Science* (pp. 59–73). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23430-9_8
- Helvira, R., & Rizki, E. P. (2020). Pengaruh Investasi, Upah Minimum Dan Ipm Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Kalimantan Barat. *Journal of Islamic Economy and Business*, 1(1), 53–62. <http://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/jiseb>
- Indayani, S., & Hartono, B. (2020). Analisis Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi sebagai Akibat Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*, 18(2). <https://doi.org/10.31294/jp.v17i2>
- Karisma, A., Subroto, W. T., & Hariyati. (2021). The Effect Of Education And Investment On Unemployment In Java. *Journal of Economic, Business and Accounting*, 5, 441–446.
- Larasati, E. R. (2023). Analisis Pengaruh Inflasi, Populasi dan Investasi Asing Langsung Terhadap Pengangguran di Indonesia Article Informations. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, Bisnis, Dan Teknologi (AMBITEK)*, 3, 191–199.
- Nasyila, N. W., & Amri, K. (2023). Jurnal Ekonomi Manajemen dan Sekretari Pengaruh Investasi Asing dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Pulau Sumatera. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Sekretari*, 8, 135–144. <https://doi.org/10.35870/jemensri.v8i3.3045>
- Padua, D. K. de, & Quintos, M. (2024). *Asian Development Outlook (ADO) December 2024: Steady Growth Amid a Shifting Global Policy Landscape*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22617/FLS240598-3>
- Prakoso, E. S. (2020). *Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Upah Minimum, Inflasi Dan Investasi Terhadap Tingkat Pengangguran Di Indonesia Periode 2010-2019*. Universitas Brawijaya Malang.
- Prananka, E., & Satria, D. (2023). *Pengaruh Investasi Asing Langsung (FDI) Terhadap Pengangguran Usia Muda di Asia*. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/epb/index>
- Ramadhan, A. Al, Komariyah, S., & Viphindrartin, S. (2017). Pengaruh Inflasi, Populasi Penduduk, dan Gross Domestic Product (GDP) Terhadap Tingkat Pengangguran di ASEAN5 Periode 1995-2014 (The Influence of Inflation, Population and Gross Domestic Product (GDP) on Unemployment Rate in ASEAN5 During. *Journal Ekuilibrium*, II(1), 51–55.
- Setyawan, A., Suparta, I. W., & Aida, N. (2021). Globalisasi Ekonomi Dan Pengangguran: Studi Kasus Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 10(3), 263. <https://doi.org/10.26418/jebik.v10i3.49278>

- Suparman, S., & Muzakir, M. (2023). Regional inequality, human capital, unemployment, and economic growth in Indonesia: Panel regression approach. *Cogent Economics and Finance*, 11(2). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2251803>
- Wafa Nasyla, N., Amri, K., Asing, P. I., Ekonomi, P., Pengangguran, T., Pulau, D., Jurnal, S., Manajemen, E., & Sekretari, D. (2023). *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Sekretari Pengaruh Investasi Asing dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Pulau Sumatera*. <https://doi.org/10.35870/jemensri.v8i3.3045>
- World Bank. (2025). *Global Economic Prospects*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2147-9>.
- World Bank Group. (2024a). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) (SL.UEM.TOTL.ZS)*. World Bank Group. https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SL.UEM.TOTL.ZS&country=&_gl=1*1lti9uy*_gcl_au*MTcxNTYzNDgxNi4xNzIwNTgwMDkx
- World Bank Group. (2024b, October 27). *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) (SL.UEM.TOTL.ZS)*. https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SL.UEM.TOTL.ZS&country=&_gl=1*1lti9uy*_gcl_au*MTcxNTYzNDgxNi4xNzIwNTgwMDkx
- World Health Organization. (2020, March 11). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>