

Produktivitas Tenaga Kerja di Negara ASEAN: Peran Harapan Hidup, Malnutrisi, dan Pengeluaran Kesehatan

Ratna Wulandari^{1*}, Balqhis Adisha Kamila¹, Nadya Syafira¹, Arsyad Sudrajat¹, Fitri Amalia¹

Afiliasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta¹

Email ratna.wulandari23@mhs.uinjkt.ac.id*

DOI <https://doi.org/10.23969/jrie.v5i2.366>

Sitasi Wulandari, R., Kamila, B. A., Syafira, N., Sudrajat, A., & Amalia, F. (2025). Produktivitas Tenaga Kerja di Negara ASEAN: Peran Harapan Hidup, Malnutrisi, dan Pengeluaran Kesehatan. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 5(2), 113–125. <https://doi.org/10.23969/jrie.v5i2.366>



Copyright (c) 2025 Jurnal Riset Ilmu Ekonomi

Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

ABSTRACT

This study examines how health factors influence labor productivity in six developing ASEAN countries from 2013 to 2023. Labor productivity is measured by GDP per worker (constant 2021 PPP dollars), with life expectancy, malnutrition prevalence, and public health expenditure as the main variables, supported by FDI inflows and average years of schooling. A panel data approach is employed to capture both cross-country heterogeneity and time dynamics, allowing for more robust and comprehensive estimation across ASEAN countries. The results show that life expectancy has a positive and significant effect on GDP per worker, while malnutrition and health expenditure exhibit a significant negative relationship. FDI also negatively affects productivity, whereas schooling contributes positively but remains statistically insignificant. Overall, the findings highlight that improving population health and nutritional quality plays a central role in enhancing labor productivity and sustaining economic growth in developing ASEAN economies.

Keywords: Life Expectancy, Malnutrition, Health Expenditure, Labor Productivity, ASEAN

JEL Classification: D73, O47, F21, I15, F13

ABSTRAK

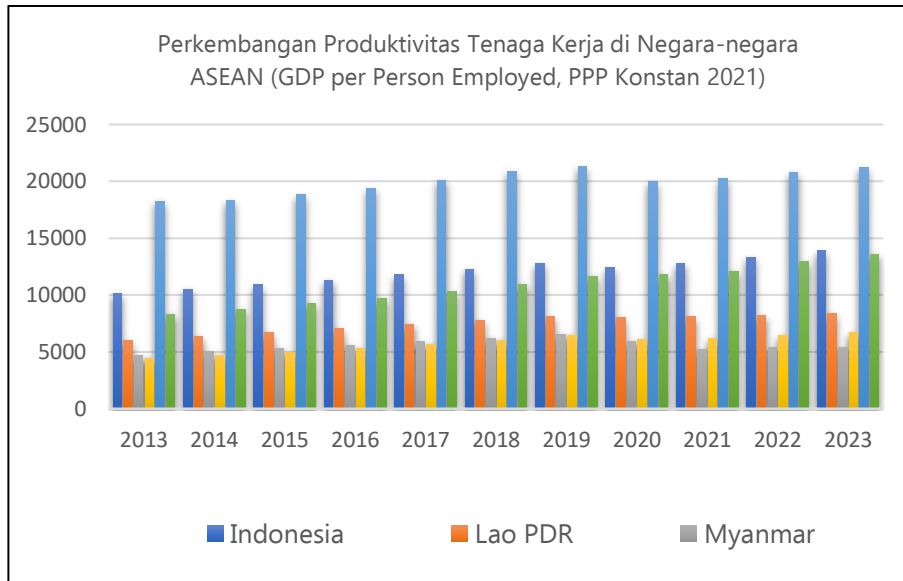
Penelitian ini mengkaji pengaruh faktor kesehatan terhadap produktivitas tenaga kerja di enam negara berkembang ASEAN selama periode 2013–2023. Produktivitas tenaga kerja diukur menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB) per pekerja dalam dolar PPP konstan tahun 2021. Variabel utama yang dianalisis meliputi angka harapan hidup, prevalensi malnutrisi, dan belanja kesehatan publik, dengan variabel pendukung berupa arus masuk penanaman modal asing (FDI) dan rata-rata lama sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan data panel untuk menangkap heterogenitas antarnegara serta dinamika waktu, sehingga menghasilkan estimasi yang lebih komprehensif dan robust di kawasan ASEAN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka harapan hidup berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDB per pekerja, sementara malnutrisi dan belanja kesehatan publik menunjukkan hubungan negatif yang signifikan. FDI juga berpengaruh negatif terhadap produktivitas tenaga kerja, sedangkan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif namun tidak signifikan secara statistik. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas kesehatan dan gizi penduduk memegang peran penting dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan menopang pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di negara-negara berkembang ASEAN.

Kata kunci: Angka Harapan Hidup, Malnutrisi, Belanja Kesehatan, Produktivitas Tenaga Kerja, ASEAN

JEL Classification: D73, O47, F21, I15, F13

PENDAHULUAN

Produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu indikator kunci keberhasilan pembangunan ekonomi karena mencerminkan efisiensi pemanfaatan sumber daya manusia dalam menghasilkan output. Tingkat produktivitas yang tinggi tidak hanya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, tetapi juga meningkatkan daya saing nasional serta kesejahteraan masyarakat secara luas. Dalam konteks negara-negara berkembang di kawasan Asia Tenggara (ASEAN), tantangan peningkatan produktivitas tenaga kerja masih cukup signifikan. Kesenjangan produktivitas tenaga kerja antara negara-negara ASEAN dan negara maju masih tetap lebar, bahkan di dalam kawasan ASEAN sendiri terdapat disparitas yang mencolok antarnegara, sebagaimana tercermin dari indikator Produk Domestik Bruto per orang yang bekerja (PPP) ([World Bank, 2024b](#)).



Gambar 1. Produktivitas Tenaga Kerja (GDP per Person Employed, PPP Konstan 2021) di Negara-negara ASEAN

Sumber: *World Development Indicators*

Laporan *East Asia and Pacific to Sustain Growth Amid Global Headwinds* yang diterbitkan oleh World Bank menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi kawasan Asia Timur dan Pasifik diperkirakan melambat dari 5,1 persen pada tahun 2023 menjadi 4,5 persen pada tahun 2024 akibat tekanan global, ketidakpastian geopolitik, serta perlambatan perdagangan internasional (World Bank, 2024a). Kondisi ini memperkuat urgensi peningkatan produktivitas tenaga kerja sebagai motor utama pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di negara-negara ASEAN, khususnya negara berkembang seperti Indonesia, Kamboja, Laos, Myanmar, Thailand, dan Vietnam.

Dalam perspektif ekonomi pembangunan modern, kualitas kesehatan dipandang sebagai komponen penting modal manusia yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja. Literatur modal manusia kontemporer menunjukkan bahwa kesehatan yang baik meningkatkan kapasitas fisik, kemampuan kognitif, serta efisiensi dan daya tahan kerja individu, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap produktivitas ekonomi (Bloom et al., 2020). Tenaga kerja yang sehat cenderung memiliki tingkat absensi yang lebih rendah, produktivitas yang lebih tinggi, serta kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan teknologi dan dinamika ekonomi global. Sejalan dengan temuan tersebut, Organisasi Kesehatan Dunia menegaskan bahwa akses yang memadai terhadap layanan kesehatan dasar serta perbaikan status gizi masyarakat merupakan prasyarat penting bagi peningkatan produktivitas tenaga kerja dan ketahanan ekonomi jangka panjang, khususnya di negara-negara berkembang. Investasi pada sektor kesehatan terbukti berperan dalam menurunkan beban penyakit, meningkatkan kualitas sumber daya manusia, serta memperkuat fondasi pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan (World Health Organization, 2023b).

Indeks Modal Manusia (*Human Capital Index/HCI*) yang dikembangkan oleh World Bank menunjukkan adanya variasi kualitas sumber daya manusia antarnegara ASEAN. Data HCI tahun 2020 memperlihatkan bahwa Singapura mencatat skor tertinggi di kawasan, diikuti oleh Vietnam dan Thailand, sementara Indonesia, Kamboja, Laos, dan Myanmar masih berada pada tingkat menengah hingga rendah (World Bank, 2021). Perbedaan ini mencerminkan ketimpangan dalam capaian kesehatan dan pendidikan yang berpotensi memengaruhi produktivitas tenaga kerja. Penelitian ini secara khusus menyoroti tiga indikator kesehatan utama sebagai determinan produktivitas tenaga kerja di negara-negara ASEAN, yaitu harapan hidup saat lahir (*life expectancy at birth*), prevalensi malnutrisi (*prevalence of undernourishment*), dan pengeluaran kesehatan per kapita (*health expenditure per capita*). Data statistik ASEAN menunjukkan adanya perbedaan harapan hidup yang cukup signifikan antarnegara ASEAN. Negara seperti Singapura, Thailand, dan Vietnam memiliki angka harapan hidup yang relatif tinggi di atas 75 tahun sedangkan Indonesia, Kamboja, Laos, dan Myanmar berada pada kisaran 67–73 tahun, menunjukkan disparitas kesehatan di kawasan (ASEAN Secretariat, 2023b). Data *Food and Agriculture Organization of the United Nations* menunjukkan bahwa prevalensi kekurangan gizi (*prevalence of undernourishment*) masih menjadi permasalahan serius di sejumlah negara ASEAN. Laporan *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023* mencatat bahwa negara-negara seperti Laos dan Myanmar memiliki proporsi penduduk yang mengalami kekurangan gizi melebihi 15 persen, jauh di atas rata-rata kawasan. Tingginya prevalensi malnutrisi tersebut mencerminkan keterbatasan akses terhadap pangan bergizi dan sistem pangan yang belum optimal, yang berdampak pada penurunan kualitas kesehatan penduduk usia kerja. Dalam jangka panjang, kondisi ini berpotensi menurunkan kapasitas fisik dan kognitif tenaga kerja serta menghambat produktivitas dan kinerja ekonomi nasional di negara-negara berkembang ASEAN (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023).

Selain indikator kesehatan fisik, kapasitas pembiayaan kesehatan juga menjadi faktor penting dalam mendukung produktivitas tenaga kerja. Melalui *Global Health Expenditure Database, World Health Organization* mencatat bahwa pengeluaran kesehatan per kapita di negara-negara ASEAN menunjukkan ketimpangan yang cukup besar, mencerminkan perbedaan kapasitas fiskal dan prioritas kebijakan kesehatan antarnegara. Singapura mencatat pengeluaran kesehatan per kapita tertinggi di kawasan, mencapai lebih dari USD 4.000, sementara Laos dan Kamboja masih berada di bawah USD 100 per kapita. Indonesia, Vietnam, dan Filipina berada pada kelompok menengah dengan tingkat pengeluaran yang relatif sebanding. Perbedaan kapasitas pembiayaan ini mencerminkan variasi kemampuan negara dalam menyediakan layanan kesehatan yang berkualitas, yang pada gilirannya memengaruhi produktivitas tenaga kerja (World Health Organization, 2023a).

Dalam penelitian ini, produktivitas tenaga kerja diukur menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB) per orang yang bekerja berdasarkan paritas daya beli (*PPP constant 2021 international dollar*). Untuk mengendalikan pengaruh faktor lain di luar

kesehatan, penelitian ini juga memasukkan dua variabel kontrol, yaitu arus masuk investasi asing langsung (*foreign direct investment net inflows*) dan rata-rata lama sekolah (*mean years of schooling*). Investasi asing langsung berperan dalam meningkatkan produktivitas melalui transfer teknologi, peningkatan kapasitas produksi, dan penciptaan lapangan kerja (ASEAN Secretariat, 2023a). Sementara itu, pendidikan berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan, produktivitas, serta kesadaran kesehatan tenaga kerja (United Nations Development Programme, 2024).

Meskipun berbagai studi telah mengkaji hubungan antara kesehatan, pendidikan, dan produktivitas tenaga kerja, masih terbatas penelitian yang secara simultan mengintegrasikan indikator harapan hidup, malnutrisi, dan pengeluaran kesehatan dalam satu kerangka analisis, khususnya dalam konteks negara berkembang ASEAN. Kesenjangan literatur ini menjadi dasar dilakukannya penelitian dengan pendekatan data panel pada periode 2013–2023. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh kesehatan terhadap produktivitas tenaga kerja di negara-negara berkembang ASEAN dengan mempertimbangkan faktor pendidikan dan investasi asing. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan teori modal manusia serta menjadi dasar perumusan kebijakan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pembangunan kesehatan di kawasan ASEAN.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja di negara berkembang kawasan ASEAN. Produktivitas tenaga kerja dalam penelitian ini diproses dengan Produk Domestik Bruto (PDB) per pekerja, yang diukur dalam dolar PPP konstan tahun 2021. Penelitian ini mencakup enam negara berkembang di ASEAN, yaitu Indonesia, Kamboja, Laos, Myanmar, Thailand, dan Vietnam selama periode 2013 sampai 2023. Analisis dilakukan dengan melihat pengaruh beberapa variabel independen yang dianggap berperan dalam menentukan PDB per pekerja, yaitu harapan hidup saat lahir, prevalensi malnutrisi, dan pengeluaran kesehatan per kapita. Selain variabel tersebut, penelitian juga menggunakan arus masuk investasi asing langsung (FDI net inflows) dan rata-rata lama sekolah sebagai variabel kontrol yang dapat memengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berbentuk data panel yang diperoleh dari sumber resmi internasional, yaitu World Bank melalui World Development Indicators dan UNDP melalui Human Development Reports. Periode observasi mencakup negara-negara ASEAN dengan rentang waktu penelitian tertentu. Dalam proses pengolahan data, terdapat beberapa variabel dan tahun pengamatan yang datanya tidak tersedia secara lengkap. Untuk menjaga keseimbangan data panel, nilai yang hilang diestimasi menggunakan metode interpolasi linier dengan

memanfaatkan pola data pada tahun-tahun terdekat. Metode interpolasi linier umum digunakan dalam studi empiris lintas negara ketika proporsi data hilang relatif kecil dan tidak mengubah tren jangka panjang variabel (Baltagi, 2021). Interpolasi dalam penelitian ini hanya diterapkan pada variabel prevalence of undernourishment, health expenditure per capita, dan mean years of schooling untuk tahun 2023, sehingga tidak mengubah pola utama maupun dinamika data secara keseluruhan.

Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan mempertimbangkan keberadaan heterogenitas tidak teramati antar negara. Perbedaan karakteristik struktural antar negara ASEAN, seperti kualitas institusi, kondisi sosial ekonomi, dan struktur pasar tenaga kerja, berpotensi memengaruhi produktivitas tenaga kerja namun sulit diukur secara langsung. Dalam konteks analisis lintas negara, pengabaian heterogenitas ini berpotensi menghasilkan estimasi yang bias (Hsiao, 2013) sehingga, penelitian ini menggunakan model efek tetap (Fixed Effects Model) untuk mengontrol pengaruh faktor-faktor yang bersifat konstan sepanjang waktu pada masing-masing negara. Pemilihan model efek tetap dilakukan melalui serangkaian uji spesifikasi model, yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Fixed Effects Model merupakan pendekatan yang paling sesuai dibandingkan model Pooled Least Squares dan Random Effects Model. Hasil ini mengindikasikan bahwa perbedaan karakteristik antar negara ASEAN bersifat signifikan dan berkorelasi dengan variabel independen dalam model, sehingga perlu dikontrol melalui efek tetap (Baltagi, 2021). Setelah model estimasi ditentukan, penelitian ini juga melakukan uji asumsi klasik, meliputi uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, guna memastikan bahwa model regresi yang digunakan menghasilkan estimasi parameter yang reliabel dan dapat diinterpretasikan secara ekonometrik. Persamaan model empiris dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$PDBWORK = \beta_0 + \beta_1 LEY_{it} + \beta_2 ROU_{it} + \beta_3 CHE_{it} + \beta_4 FDI_{it} + \beta_5 MYS_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots (1)$$

Dimana:

- PDRBWORK : Produk Domestik Bruto per orang yang bekerja (PPP konstan 2021)
- LEY : Harapan hidup saat lahir (Life Expectancy at Birth, total years)
- ROU : Prevalensi malnutrisi (Prevalence of Undernourishment)
- CHE : Pengeluaran kesehatan per kapita (Health Expenditure per Capita)
- FDI : Arus masuk investasi asing langsung (FDI Net Inflows)
- MYS : Rata-rata lama sekolah (Mean Years of Schooling)
- β : Konstanta (intersep)
- i : Jumlah Observasi
- t : Jumlah Tahun
- e : error term

Tabel 1. Deskripsi Variabel

Nama Variabel	Deskripsi Operasional	Satuan / Ukuran	Sumber Data
Produk Domestik Bruto per Pekerja (Y)	Nilai PDB dibagi jumlah penduduk yang bekerja di masing-masing negara dan tahun pengamatan	PPP dolar konstan 2021	World Bank (WDI)
Harapan Hidup Saat Lahir (LEY)	Rata-rata jumlah tahun hidup yang diharapkan sejak lahir pada masing-masing negara dan tahun pengamatan	Tahun	World Bank (WDI)
Prevalensi Malnutrisi (ROU)	Persentase penduduk dengan asupan energi di bawah kebutuhan minimum pada masing-masing negara dan tahun	Persen (%)	World Bank (WDI)
Pengeluaran Kesehatan per Kapita (CHE)	Total pengeluaran kesehatan per individu per tahun pada masing-masing negara	PPP dolar konstan 2021	World Bank (WDI)
Foreign Direct Investment (FDI)	Arus masuk bersih investasi asing langsung pada masing-masing negara dan tahun pengamatan	Persentase terhadap PDB (%)	World Bank (WDI)
Mean Years of Schooling (MYS)	Rata-rata jumlah tahun pendidikan formal penduduk usia 25 tahun ke atas pada masing-masing negara	Tahun	UNDP

HASIL

Untuk mengidentifikasi determinan produktivitas tenaga kerja di ASEAN, analisis dilakukan melalui beberapa langkah. Bagian ini menyajikan hasil temuan mulai dari karakteristik data, penentuan model regresi panel yang valid, analisis pengaruh parsial variabel, hingga evaluasi kelayakan model.

Tabel 2. Uji Hasil analisis Statistik Deskriptif Variabel

Variable	n	Minimum	Maksimum	Mean
X ₁ (LEY)	66	64.617	77.606	70.622
X ₂ (ROU)	66	0.034	0.117	0.062
X ₃ (CHE)	66	0.020	0.058	0.040
Z ₁ (FDI)	66	-0.008	0.112	0.046
Z ₂ (MYS)	66	3.598	8.860	6.756
Y (PDBWORK)	66	8162	38366	20175

Hasil statistik deskriptif pada Tabel 2 memperlihatkan keragaman karakteristik yang cukup besar antar negara sampel. Produktivitas tenaga kerja (PDBWORK) mencerminkan variasi yang sangat lebar, dari US\$ 8.162 hingga US\$ 38.366, dengan rata-rata US\$ 20.175. Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan ekonomi yang nyata antar negara kawasan ASEAN. Pada sisi kesehatan, yaitu prevalensi malnutrisi (ROU) dan pengeluaran kesehatan (CHE), menunjukkan nilai rata-rata yang relatif rendah, dengan masing-masing sebesar 0.062 dan 0.040. Temuan ini mengisyaratkan bahwa isu gizi dan kemampuan pengeluaran untuk kesehatan tetap menjadi perhatian utama. Selanjutnya, rata-rata lama sekolah (MYS) 6,76 tahun dan arus masuk investasi

asing langsung (FDI) yang rata-rata 0,046 juga mengindikasikan adanya disparitas dalam kualitas sumber daya manusia dan daya tarik investasi antar negara kawasan ASEAN.

Tabel 3. Uji Pemilihan Model

Perbandingan Model Data Panel	Metode Pengujian	Nilai Statistik	p-value	Model Terpilih
FEM vs PLS	<i>Chow Test</i>	566.69	0.0000	FEM
FEM vs REM	<i>Hausman Test</i>	21.33	0.0007	FEM
REM vs OLS	<i>Lagrange Multiplier Test</i>	0.0000	1.0000	FEM sudah terpilih

Langkah penting dalam analisis data panel adalah pemilihan model estimasi yang sesuai. Hasil dari serangkaian pengujian model disajikan dalam Tabel 3. Pertama, Chow Test (p-value = 0.0000) secara jelas menolak hipotesis bahwa model Pooled Least Square (PLS) dapat digunakan, hal ini mengindikasikan adanya perbedaan karakteristik spesifik antar negara yang tidak terlihat (unobserved heterogeneity). Kedua, Hausman Test (p-value = 0.0007) menolak hipotesis model Random Effects (REM), dan menyimpulkan bahwa model Fixed Effects (FEM) lebih konsisten, karena terdapat hubungan antara efek spesifik negara dan variabel independen. Selain itu, Hasil uji Lagrange Multiplier yang tidak signifikan (p-value = 1.0000) semakin menguatkan bahwa REM bukan pilihan yang tepat. Berdasarkan rangkaian uji ini, model Fixed Effects (FEM) dipilih sebagai model yang paling sesuai untuk memperkirakan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
X ₁ (LEY)	-62.186	325.079	-0.19	0.849
X ₂ (ROU)	-97472	20003	-4.87	0
X ₃ (CHE)	-3748	43862	-0.09	0.932
Z ₁ (FDI)	-14336	14259	-1.01	0.319
Z ₂ (MYS)	864.92	530.65	1.63	0.109
Konstanta	25668	24193	1.06	0.293

Hasil analisis model Fixed Effects yang dipilih ditampilkan dalam Tabel 4 di atas. Secara simultan, model ini terbukti memiliki kontribusi yang signifikan dalam menjelaskan variasi produktivitas tenaga kerja di kawasan ASEAN. Dimana hal ini ditunjukkan pula oleh hasil uji F ($F(5, 55) = 292.24$; p-value = 0.0000) yang menolak hipotesis nol, yang berarti variabel independen yang digunakan memberikan dampak yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Namun, jika ditilik secara parsial, dari lima variabel yang dianalisis, hanya prevalensi malnutrisi (ROU) yang menunjukkan efek negatif dengan signifikansi statistik pada tingkat kepercayaan 1%. Koefisien sebesar -97.472 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan 1 poin persentase dalam prevalensi malnutrisi akan mengurangi produktivitas tenaga kerja sekitar US\$ 97.500, dengan asumsi variabel lainnya tetap tidak berubah (*ceteris paribus*).

Variabel lain seperti harapan hidup (LEY), pengeluaran untuk kesehatan (CHE), investasi asing langsung (FDI), dan rata-rata durasi pendidikan (MYS) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 10%. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa setelah mengendalikan karakteristik spesifik negara yang tidak berubah seiring waktu, faktor gizi (malnutrisi) ternyata menjadi hambatan utama bagi produktivitas tenaga kerja di kawasan ASEAN. Di sisi lain, pengaruh variabel-variabel terkait sumber daya manusia serta investasi dalam model ini tidak menunjukkan signifikansi yang berarti.

Tabel 5. Uji Pengujian Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik	Pengujian	Nilai Prob
Multikolinearitas	<i>Variance Inflation Factor</i>	2.70
Heteroskedastisitas	<i>Wald Test</i>	0.0000
Autokorelasi	<i>Wooldridge Test</i>	0.1483
Normalitas	<i>Skewness and Kurtosis</i>	0.0483

Untuk memastikan reliabilitas dari hasil estimasi Fixed Effects Model, dilakukan uji asumsi klasik yang disajikan pada tabel 5. Hasilnya menunjukkan bahwa model tidak bermasalah dengan multikolinearitas dan autokorelasi. Namun, terdeteksi adanya heteroskedastisitas. Oleh karena itu, estimasi model telah dikoreksi dengan menggunakan robust standard error untuk memastikan inferensi statistik yang valid. Dengan koreksi ini, serta mengingat sifat data panel dan ukuran sampel, hasil regresi yang diperoleh dapat dianggap andal untuk analisis lebih lanjut.

PEMBAHASAN

Temuan penelitian kali ini memperlihatkan bahwa prevalensi malnutrisi (ROU) adalah satu-satunya variabel yang secara konsisten dan signifikan menghambat produktivitas kerja di kawasan ASEAN. Besarnya koefisien yang mengarah negatif mengindikasikan adanya mekanisme ekonomi mikro yang bersifat secara langsung, seperti kekurangan nutrisi yang berpotensi mengganggu kemampuan fisik dan mental para pekerja, mengurangi daya tahan, maupun menghambat adopsi teknologi yang lebih modern. Dampak penurunan dalam produktivitas ini berpotensi berjangka panjang dan mempengaruhi masyarakat di berbagai tingkat dan fase kehidupan (Hakeem et al., 2025). Dalam kerangka pembangunan ASEAN yang kerap dilihat maju secara kuantitatif, hasil ini menguatkan fakta bahwa kemajuan tersebut tidak terlepas dari masih berkuatnya ASEAN dengan permasalahan ketahanan pangan serta ketidakadilan dalam akses terhadap gizi yang serius (UNICEF, 2021). Dengan demikian, permasalahan gizi muncul bukan hanya sebagai isu kesehatan, tetapi juga sebagai penghalang struktural bagi produktivitas yang membutuhkan kebijakan inklusif yang tepat.

Berbeda dengan temuan kuat pada variabel malnutrisi, variabel harapan hidup (LEY) dan pengeluaran kesehatan (CHE) tidak menunjukkan signifikansi secara konsisten,

dimana hal ini justru memberikan pemahaman lain mengenai keterbatasan indikator secara agregat. Harapan hidup tidak secara otomatis meningkatkan kapasitas kemampuan tenaga kerja berusia produktif, tetapi lebih mencerminkan kepada keberhasilan penurunan mortalitas, terlebih di negara-negara dengan beban gizi ganda. Sementara itu, proporsi belanja kesehatan yang rendah mengisyaratkan alokasi anggaran belum efektif, bahkan dalam menangani hambatan yang mendasar. Temuan lain seperti oleh [Pinna Pintor et al. \(2024\)](#) memperkuat bahwa aspek kualitas dan tujuan pengeluaran lebih penting dibandingkan sekadar besaran nominal yang dikeluarkan. Dengan kata lain, temuan ini menggeser konsentrasi dari seberapa besar anggaran yang dibelanjakan menjadi untuk apa keperluan dan kepada siapa anggaran kesehatan itu diarahkan.

Sementara itu, ketidaksignifikan Foreign Direct Investment (FDI) pada penelitian ini mempertegas paradigma bahwa FDI bukanlah pendorong otomatis suatu produktivitas negara. Temuan ini konsisten dengan pemahaman kontemporer bahwa manfaat investasi asing sangat bergantung pada kapasitas absorpsi domestik, termasuk ketersediaan tenaga kerja sehat, keterampilan yang memadai, hingga kelembagaan yang mendukung secara efektif ([Khan et al., 2025](#); [Park & Kim, 2026](#)). Keragaman tingkat pembangunan ekonomi dan kelembagaan di ASEAN baik dari negara maju hingga berkembang, menjelaskan mengapa dampak bersih FDI terhadap produktivitas tenaga kerja menjadi tidak teramati dalam model yang mempertimbangkan karakteristik tetap negara. Investasi asing hanya akan menjadi katalis positif jika ekosistem produktivitas domestik telah siap.

Pola serupa terlihat pada variabel pendidikan, yaitu ketidaksignifikan rata-rata lama sekolah (MYS). Temuan kali ini menunjukkan adanya celah antara kuantitas dan kualitas pendidikan di kawasan ASEAN. Penambahan tahun pada rata-rata lama sekolah yang terus meningkat tiap tahunnya pada kawasan ini tidak serta merta meningkatkan produktivitas dikarenakan kuatnya ketidaksesuaian keterampilan (skill mismatch) di pasar tenaga kerja ASEAN. Studi-studi terkini ([Dede Suleman et al., 2024](#); [Huy et al., 2024](#)) menegaskan hal ini, dengan menunjukkan bahwa sistem pendidikan di kawasan ini sering kali lebih mengutamakan akses dan partisipasi namun tertinggal dalam kualitas pembelajaran, relevansi kurikulum, maupun pengembangan keterampilan praktis yang dibutuhkan industri. Dengan demikian, pendidikan lebih bertindak sebagai sinyal sosial daripada pendorong produktivitas secara langsung. Penelitian ini menekankan bahwa reorientasi kebijakan perlu dilakukan dari schooling (akses sekolah) menuju learning (pembelajaran berkualitas).

Secara keseluruhan, pola hasil ini mengisyaratkan bahwa peningkatan produktivitas tenaga kerja di ASEAN memerlukan pendekatan yang berjenjang dan berfokus pada fondasi yang kuat. Langkah pertama dan paling mendesak adalah memperkuat ketahanan pangan dan gizi untuk membangun modal kesehatan dasar tenaga kerja. Selanjutnya fondasi yang kokoh ini akan menciptakan effect domino untuk memperkuat sektor lain, salah satunya memperkuat hasil reformasi pendidikan yang

fokus pada kualitas, relevansi, dan penghapusan kesenjangan keterampilan. Pada akhirnya, hasil dari kualitas kesehatan dan pendidikan yang berkualitas ini akan menjadi umpan awal agar menarik investasi asing serta berdampak sinergis secara optimal terhadap produktivitas. Peta jalan bertahap ini menawarkan strategi yang realistis dan kontekstual, serta mengakui bahwa tidak semua input pembangunan akan bekerja secara instan dan simultan, melainkan diperlukan urutan dan dasar yang tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data panel periode 2013–2023 pada enam negara berkembang di kawasan ASEAN, penelitian ini menyimpulkan bahwa faktor kesehatan dasar memiliki peran krusial dalam menjelaskan perbedaan produktivitas tenaga kerja antarnegara. Secara empiris, prevalensi malnutrisi terbukti menjadi satu-satunya variabel yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja setelah mengendalikan karakteristik spesifik negara. Temuan ini menegaskan bahwa permasalahan gizi bukan sekadar isu kesehatan masyarakat, tetapi merupakan hambatan struktural utama bagi peningkatan produktivitas dan kinerja ekonomi di kawasan ASEAN.

Sementara itu, variabel harapan hidup, pengeluaran kesehatan per kapita, arus masuk investasi asing langsung, serta rata-rata lama sekolah tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Ketidaksignifikan variabel-variabel tersebut mengindikasikan bahwa kontribusinya terhadap produktivitas bersifat kondisional, sangat bergantung pada kualitas implementasi kebijakan, efektivitas alokasi anggaran, serta kapasitas kelembagaan yang mendasarinya. Dengan kata lain, peningkatan belanja kesehatan, pendidikan, maupun masuknya investasi asing tidak secara otomatis meningkatkan produktivitas tenaga kerja apabila tidak ditopang oleh fondasi kesehatan dasar yang kuat dan sistem pendukung yang memadai.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pembangunan manusia, khususnya pada aspek kesehatan dasar yang tercermin dari status gizi penduduk, merupakan fondasi utama dalam mendorong produktivitas tenaga kerja di kawasan ASEAN. Temuan bahwa hanya prevalensi malnutrisi yang konsisten signifikan mengisyaratkan adanya hirarki prioritas kebijakan, di mana intervensi pada sektor kesehatan dasar perlu didahulukan sebelum mengoptimalkan kebijakan di sektor pendidikan dan investasi. Peningkatan kualitas gizi dan ketahanan pangan berpotensi menciptakan efek lanjutan yang memperkuat efektivitas pendidikan serta meningkatkan daya serap dan dampak produktif dari investasi asing.

Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah sampel negara dan periode pengamatan yang relatif terbatas, sehingga hasil yang diperoleh belum sepenuhnya mencerminkan dinamika jangka panjang produktivitas tenaga kerja di ASEAN. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan cakupan data yang lebih panjang serta memasukkan variabel tambahan seperti kualitas kelembagaan,

infrastruktur, dan ketimpangan pendapatan guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai determinan produktivitas tenaga kerja di kawasan ini.

REFERENSI

- ASEAN Secretariat. (2023a). ASEAN Investment Report 2023.
- ASEAN Secretariat. (2023b). ASEAN Key Figures 2023.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6th ed.). Springer.
- Bloom, D. E., Kuhn M, & Prettner K. (2020). The Contribution of Female Health to Economic Development. *The Economic Journal*, 130(630), 1650–1677. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ej/ueaa061>
- Dede Suleman, Muhammad Azizurrohman, & Risky Angga Pramuja. (2024). Harnessing The Power of Health Education and Technology: Unveiling Their Impact on Employee Productivity in ASEAN Countries. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 15(2), 269–283. <https://doi.org/10.15294/jdm.v15i2.8789>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*.
- Hakeem, R., Jahan, M., & Sabir, R. (2025). State of nutrition profession in Asian countries and its association with food security, anemia and stunting. *Clinical Science of Nutrition*, 7(3), 149–157. <https://doi.org/10.62210/ClinSciNutr.2025.121>
- Hsiao, C. (2013). *Analysis of Panel Data* (J. C. E. Donald W. K. Andrews (ed.); 3rd ed.). Cambridge University.
- Huy, T. P., Law, H., Chi, M., & City, V. (2024). Global evidence on human capital and economic growth: The role of investment and demographics. *Science & Technology Development Journal-Economics-Law and Management*, 2024(4), 5807–5821. <https://doi.org/10.32508/stdjelm.v8i4.1506>
- Khan, M. A., Ibrahim, Y., Othman, N. S., & Saleem, S. F. (2025). Attracting Foreign Direct Investment in ASEAN : The Impact of Institutional Quality and Macroeconomic Drivers. *Journal of Public Affairs*, 25(3). <https://doi.org/10.1002/pa.70071>
- Park, S., & Kim, H. B. (2026). The effects of nutrition support on behavioral outcomes and labor productivity. *Journal of Development Economics*, 179, 103613. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2025.103613>
- Pinna Pintor, M., Fumagalli, E., & Suhrcke, M. (2024). The impact of health on labour market outcomes: A rapid systematic review. *Health Policy*, 143, 105057. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105057>
- UNICEF. (2021). *ASEAN Food and Nutrition Security Report 2021*. <https://www.unicef.org/eap/reports/asean-food-and-nutrition-security-report-2021>

- United Nations Development Programme. (2024). Human Development Report 2023/2024: Breaking the gridlock—Reimagining cooperation in a polarized world.
- World Bank. (2021). The Human Capital Index 2020 update: Human capital in the time of COVID-19.
- World Bank. (2024a). East Asia and Pacific to Sustain Growth Amid Global Headwinds.
- World Bank. (2024b). World Development Indicators.
- World Health Organization. (2023a). Global Health Expenditure Database.
- World Health Organization. (2023b). World Health Statistics 2023: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals.