ANALISIS PENGARUH PENDIDIKAN, PARTISIPASI ANGKA KERJA, DAN KESEHATAN TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI NEGARA SEA-5

(Analysis of the Influence of Education, Labor Participation Rate, and Health on Community Welfare in SEA-5 Countries)

Aditya Rizky Ramadhan[1], Chico Fathir Alvaro[2], Aldinda Destiqo Herdianing Mawardi[3], Najla Talitha Faseeha[4], Aysah Zalsabila[5], Nashwa Zhafirah[6], Fitri Amalia[7]

[1,2,3,4,5,6,7]*Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*
E-mail : aditya.rizky24@mhs.uinjkt.ac.id[1], chico.fathir24@mhs.uinjkt.ac.id[2], aldinda.destiqo24@mhs.uinjkt.ac.id[3], najla.talitha24@mhs.uinjkt.ac.id[4], aysah.zalsabila24@mhs.uinjkt.ac.id[5], nashwa.zhafirah24@mhs.uinjkt.ac.id[6], fitri.amalia@uinjkt.ac.id[7]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh tiga dimensi modal manusia terhadap kesejahteraan masyarakat yang diproksikan dengan Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita di lima negara ASEAN-5, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam selama periode 2000 hingga 2023. Merujuk pada kerangka Human Capital Index Plus (HCI+) World Bank (2024), penelitian ini mengoperasionalisasikan modal manusia melalui tiga dimensi yang saling melengkapi yaitu pendidikan yang diproksikan dengan Mean Years of Schooling (MYS), ketenagakerjaan yang diproksikan dengan Labor Force Participation Rate (LFPR), dan kesehatan yang diproksikan dengan Life Expectancy (LE). Ketiga dimensi tersebut secara bersama-sama mencerminkan tahap pembentukan melalui pendidikan, tahap pemeliharaan melalui kesehatan, dan tahap pengerahan modal manusia melalui partisipasi pasar tenaga kerja. Penelitian menggunakan data panel seimbang dengan 120 observasi yang bersumber dari World Development Indicators (WDI) World Bank periode 2000 hingga 2023. Pemilihan model melalui Chow Test, Hausman Test, dan Uji LM Breusch-Pagan secara kolektif menetapkan Random Effect Model (REM) sebagai estimator terbaik. Hasil estimasi menunjukkan bahwa seluruh variabel modal manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDB per kapita ASEAN-5.

Kata Kunci : *Modal Manusia; PDB Per Kapita; Pendidikan; Kesehatan; ASEAN-5.*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of three human capital dimensions on community welfare proxied by gross domestic product (GDP) per capita in five ASEAN-5 countries Indonesia, Malaysia, Thailand, the Philippines, and Vietnam over the period 2000 to 2023. Drawing on the World Bank's Human Capital Index Plus (HCI+) framework (2024), the study operationalizes human capital through three complementary dimensions: education proxied by Mean Years of Schooling (MYS), employment proxied by Labor Force Participation Rate (LFPR), and health proxied by Life Expectancy (LE). These dimensions collectively represent the formation, maintenance, and deployment stages of human capital accumulation. The study uses balanced panel data comprising 120 observations from the World Bank World Development Indicators (WDI). Sequential model selection through the Chow Test, Hausman Test, and Lagrange Multiplier Breusch-Pagan Test collectively identifies the Random Effect Model (REM) as the optimal estimator. Results show that all human capital variables have a significant positive effect on GDP per capita ASEAN-5.

Keywords : *Human Capital; GDP Per Capita; Education; Health; ASEAN-5*

PENDAHULUAN

Kawasan Asia Tenggara telah mengalami transformasi ekonomi yang luar biasa dalam dua dekade terakhir. Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang resmi beroperasi sejak akhir 2015 mendorong integrasi ekonomi yang semakin dalam di antara negara anggotanya, dengan total PDB ASEAN mencapai 3,94 triliun dolar AS pada 2023 atau sekitar 4 persen dari PDB dunia, menjadikan ASEAN sebagai kekuatan ekonomi terbesar kelima secara global (IMF, 2023). Di tengah capaian ini, disparitas kesejahteraan yang diukur melalui PDB per kapita antar negara ASEAN tetap mencolok. Malaysia mencatat PDB per kapita tertinggi dalam kelompok ASEAN-5 sebesar 33.680 dolar AS PPP pada 2023, sementara Filipina hanya mencapai 9.434 dolar AS, mencerminkan kesenjangan hampir tiga setengah kali lipat dalam standar hidup rata-rata penduduknya (World Bank, 2024). Vietnam menunjukkan laju kenaikan paling dramatis yaitu 5,85 kali lipat dari tahun 2000, membuktikan bahwa perbaikan modal manusia yang konsisten dapat mengakselerasi pembangunan ekonomi secara signifikan.

Disparitas ini menempatkan modal manusia sebagai variabel penjelas yang paling relevan. Teori modal manusia yang dirintis Schultz (1961) dan Becker (1964) menegaskan bahwa investasi pada pendidikan dan kesehatan menghasilkan peningkatan produktivitas yang pada gilirannya mendorong pendapatan per kapita. Namun, pemahaman kontemporer tentang modal manusia telah berkembang jauh melampaui dua dimensi tradisional ini. Perkembangan paling signifikan datang dari World Bank yang meluncurkan Human Capital Index Plus (HCI+) pada 2024, yang secara eksplisit mengakui ketenagakerjaan termasuk Labor Force Participation Rate sebagai dimensi ketiga modal manusia yang setara dengan pendidikan dan kesehatan (World Bank, 2024). Landasan konseptual ini diperkuat oleh Chen et al. (2025) yang membuktikan secara empiris di 165 negara bahwa disparitas partisipasi ekonomi merupakan hambatan kritis bagi akumulasi modal manusia jangka panjang, sejajar pentingnya dengan defisit pendidikan dan kesehatan.

Meskipun literatur mengenai hubungan modal manusia dan pertumbuhan ekonomi terus berkembang, terdapat celah penelitian dalam mengkaji secara simultan pengaruh ketiga dimensi tersebut MYS, LFPR, dan Life Expectancy terhadap kesejahteraan yang diproksikan PDB per kapita di ASEAN-5 menggunakan data yang diperbarui hingga 2023 dan landasan kerangka HCI+ terkini. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menguji secara empiris apakah pendidikan, partisipasi angkatan kerja, dan kesehatan secara parsial dan simultan berpengaruh signifikan terhadap PDB per kapita di ASEAN-5 selama periode 2000 hingga 2023.

METODE

Data dan Sumber

Penelitian ini menggunakan data sekunder berbentuk data panel seimbang (balanced panel data) yang terdiri atas lima negara anggota ASEAN, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Vietnam, selama periode 2000–2023. Dengan lima unit cross-section dan rentang waktu 24 tahun, penelitian ini menghasilkan 120 observasi.

Data yang digunakan diperoleh dari sumber internasional yang terpercaya, yaitu World Development Indicators (WDI) yang diterbitkan oleh World Bank serta United Nations Development Programme (UNDP). Penggunaan kedua sumber tersebut dipilih karena menyediakan data yang konsisten, komprehensif, dan dapat dibandingkan antarnegara dalam jangka waktu yang panjang.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita yang digunakan sebagai proksi kesejahteraan masyarakat. Untuk mengurangi masalah heteroskedastisitas dan memperoleh distribusi data yang lebih normal, variabel PDB per kapita ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (LNGDP).

Penelitian ini mengadopsi pendekatan Human Capital Theory dengan menggunakan tiga variabel independen yang merepresentasikan dimensi utama modal manusia (human capital), yaitu:

1. Mean Years of Schooling (MYS) sebagai indikator dimensi pendidikan yang menunjukkan rata-rata lama sekolah penduduk usia 25 tahun ke atas;
2. Labor Force Participation Rate (LFPR) sebagai indikator dimensi ketenagakerjaan yang menunjukkan persentase penduduk usia kerja yang aktif dalam pasar tenaga kerja; dan
3. Life Expectancy at Birth (LE) sebagai indikator dimensi kesehatan yang menggambarkan rata-rata harapan hidup penduduk sejak lahir.

Melalui kombinasi ketiga variabel tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan, partisipasi tenaga kerja, dan kesehatan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di negara-negara ASEAN-5 selama periode penelitian.

Definisi Operasional Variable

Tabel 1. Definisi Operasional Variable

Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Sumber
LNGDP (Y)	Produk Domestik Bruto per kapita yang ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural sebagai proksi kesejahteraan masyarakat	US$ PPP (Log)	World Bank
MYS (X1)	Rata-rata lama sekolah penduduk usia 25 tahun ke atas	Tahun	UNDP
LFPR (X2)	Persentase penduduk usia kerja yang aktif dalam pasar tenaga kerja	Persen (%)	World Bank
LE (X3)	Rata-rata harapan hidup saat lahir	Tahun	World Bank

Sumber: World Bank dan UNDP (diolah penulis)

Spesifikasi Model Ekonometrika

Model regresi data panel dispesifikasikan sebagai:

$$\mathrm{LNGDP}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \mathrm{MYS}_{it} + \beta_2 \mathrm{LFPR}_{it} + \beta_3 \mathrm{LE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

di mana i menunjukkan negara $i = 1,\ldots,5$, t menunjukkan tahun $t = 2000,\ldots,2023$, αi adalah efek spesifik negara yang menangkap heterogenitas tidak teramati, dan εit adalah suku kesalahan idiosinkratik.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Observasi	Mean	Std. Dev.	Min	Max
LnGDP	120	8.034599	0.811324	6.001489	9.371997

Mean Years of Schooling	120	8.075461	0.954234	5.638355	9.977240
LFPR	120	65.260780	5.830943	54.746000	77.482000
Life Expectancy	120	72.183830	3.177825	65.521000	77.606000

Sumber: Hasil Olahan Penulis

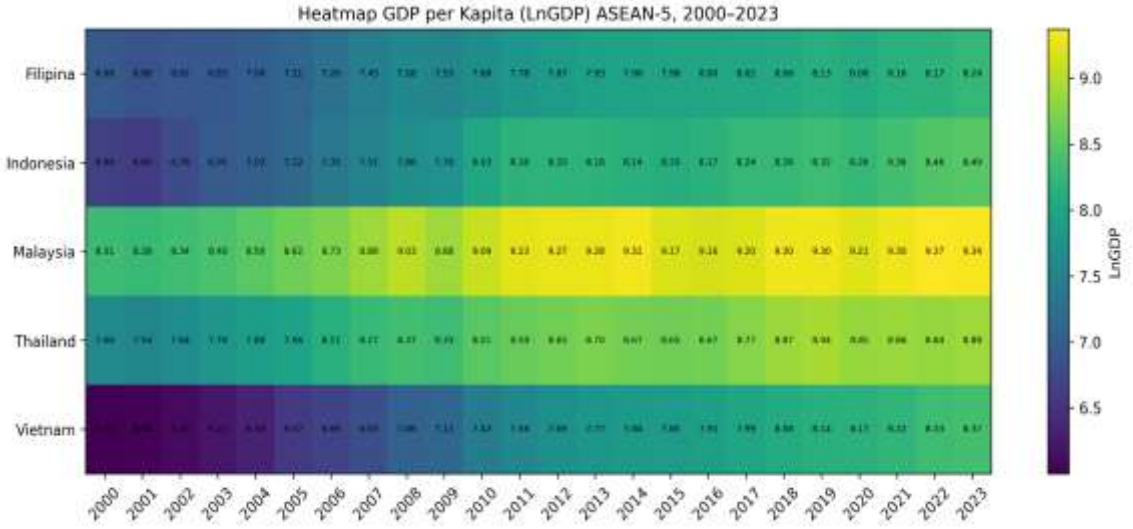
Prosedur Pemilihan Model

Pemilihan estimator panel yang tepat dilakukan melalui tiga pengujian sekuensial. Chow Test memilih antara FEM dan CEM. Hausman Test memilih antara FEM dan REM, dengan gagal ditolaknya H0 mengimplikasikan REM lebih efisien. Uji LM Breusch-Pagan mengonfirmasi keberadaan random effects. Seluruh estimasi menggunakan EViews 12 dengan metode Swamy-Arora untuk estimasi varian komponen dalam REM.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Modal Manusia dan Kesejahteraan Ekonomi ASEAN-5

Perkembangan kesejahteraan ekonomi ASEAN-5 selama periode 2000–2023 menunjukkan tren yang cenderung meningkat, meskipun dengan tingkat pertumbuhan yang berbeda antarnegara. Dalam penelitian ini, kesejahteraan diproksikan menggunakan GDP per kapita yang ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (LnGDP). Peningkatan nilai LnGDP mencerminkan perbaikan kapasitas produksi, produktivitas ekonomi, dan tingkat pendapatan masyarakat pada masing-masing negara.



Gambar 1. Heatmap GDP per Kapita (LnGDP) ASEAN-5 Periode 2000–2023

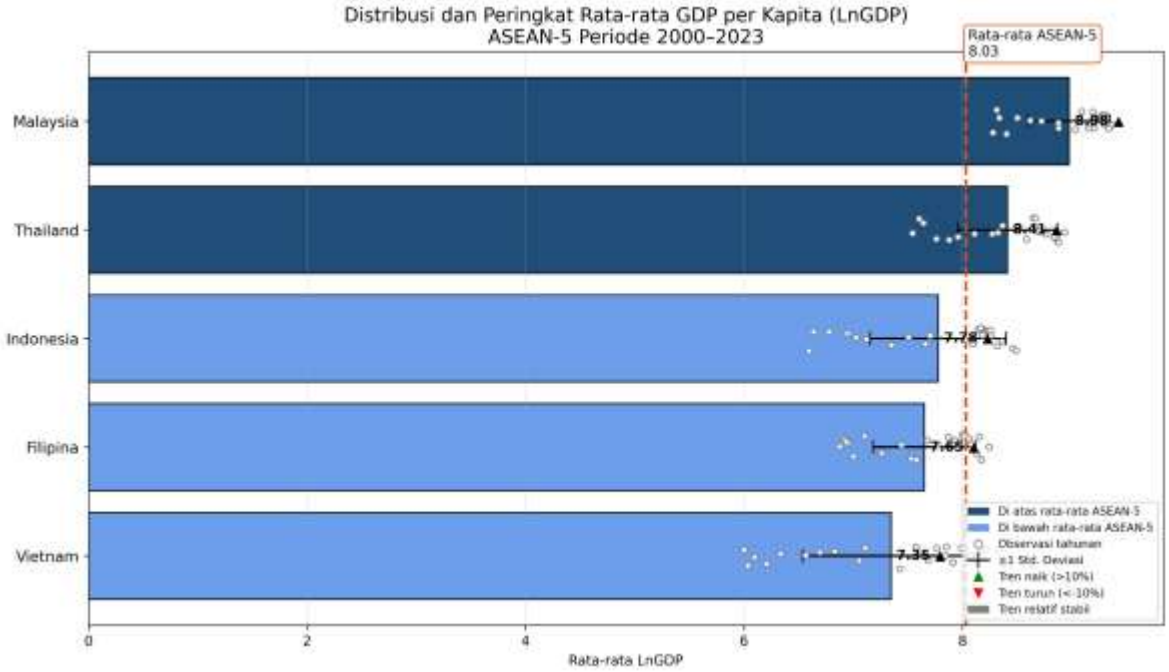
Sumber: Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan Gambar 1, seluruh negara ASEAN-5 mengalami peningkatan GDP per kapita sepanjang periode pengamatan. Malaysia secara konsisten mencatat tingkat kesejahteraan tertinggi, diikuti Thailand. Sebaliknya, Vietnam menunjukkan laju pertumbuhan paling cepat dibandingkan negara lainnya, yang mengindikasikan keberhasilan proses transformasi ekonomi dan pembangunan modal manusia dalam jangka panjang. Indonesia dan Filipina juga

memperlihatkan tren peningkatan yang relatif stabil meskipun masih berada di bawah Malaysia dan Thailand.

Perbedaan perkembangan kesejahteraan tersebut menunjukkan bahwa proses pembangunan ekonomi di ASEAN-5 masih bersifat heterogen. Selain dipengaruhi oleh kualitas pendidikan, kesehatan, dan partisipasi tenaga kerja, dinamika kesejahteraan juga dipengaruhi oleh perubahan kondisi ekonomi global, termasuk krisis keuangan internasional dan pandemi COVID-19.

Untuk memperjelas posisi relatif masing-masing negara, analisis dilanjutkan melalui distribusi dan peringkat rata-rata GDP per kapita selama periode penelitian sebagaimana disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Distribusi dan Peringkat Rata-rata GDP per Kapita (LnGDP) ASEAN-5 Periode 2000–2023

Sumber: Hasil Olahan Penulis

Berdasarkan Gambar 2, Malaysia menempati posisi pertama dengan rata-rata GDP per kapita tertinggi selama periode 2000–2023, diikuti Thailand. Kedua negara tersebut berada di atas rata-rata ASEAN-5, sedangkan Indonesia berada pada posisi menengah dengan nilai yang mendekati rata-rata kawasan. Filipina dan Vietnam masih berada di bawah rata-rata kawasan, namun keduanya menunjukkan kecenderungan peningkatan yang konsisten sepanjang periode penelitian.

Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas modal manusia memiliki peran penting dalam menjelaskan perbedaan tingkat kesejahteraan antarnegara. Negara yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan, kesehatan, dan pemanfaatan tenaga kerja secara lebih efektif cenderung memiliki tingkat kesejahteraan ekonomi yang lebih tinggi dan berkelanjutan.

Statistik Deskriptif dan Uji Korelasi

Berdasarkan Tabel 4, seluruh variabel penelitian menunjukkan variasi yang memadai antarnegara dan antarperiode pengamatan. Variasi tersebut mengindikasikan adanya perbedaan

karakteristik pembangunan ekonomi dan modal manusia di ASEAN-5 sehingga penggunaan data panel menjadi relevan untuk menangkap heterogenitas tersebut.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	Maksimum	Minimum	Std. Deviasi	Observasi
LnGDP	8,0346	9,3720	6,0015	0,8113	120
Mean Years of Schooling (MYS)	8,0755	9,9772	5,6384	0,9542	120
Labor Force Participation Rate (LFPR)	65,2608	77,4820	54,7460	5,8309	120
Life Expectancy (LE)	72,1838	77,6060	65,5210	3,1778	120

Sumber: World Bank, WDI (2024). Diolah penulis.

Selanjutnya, Tabel 5 menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang sangat tinggi antarvariabel independen. Seluruh nilai korelasi berada jauh di bawah ambang batas 0,80 yang umum digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas. Dengan demikian, seluruh variabel independen dapat digunakan secara simultan dalam model regresi data panel tanpa menimbulkan masalah multikolinearitas yang serius.

Tabel 5. Matriks Korelasi Antar Variabel

Variabel	LnGDP	MYS	LE	LFPR
LnGDP	1,0000	0,6770	0,5756	-0,3706
MYS	0,6770	1,0000	0,2111	-0,2968
LE	0,5756	0,2111	1,0000	0,0887
LFPR	-0,3706	-0,2968	0,0887	1,0000

Sumber: Output EViews 12. Diolah penulis.

Estimasi Common Effect Model (CEM)

Hasil estimasi Common Effect Model (CEM) menunjukkan bahwa model signifikan secara simultan dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,0000. Variabel Mean Years of Schooling (MYS) dan Life Expectancy (LE) berpengaruh positif signifikan terhadap LnGDP, sedangkan Labor Force Participation Rate (LFPR) berpengaruh negatif signifikan.

Tabel 6. Estimasi Common Effect Model (CEM)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Probabilitas
C	-2.041938	1.021629	-1.998707	0.0480
Mean Years of Schooling (MYS)	0.419006	0.045321	9.245227	0.0000
LFPR	-0.037325	0.007278	-5.128181	0.0000

Life Expectancy (LE)	0.126465	0.013047	9.692720	0.0000

Meskipun demikian, CEM mengasumsikan bahwa seluruh negara memiliki karakteristik yang homogen. Oleh karena itu, diperlukan pengujian lanjutan melalui Chow Test dan Hausman Test untuk menentukan model panel yang paling sesuai.

Pemilihan Model Data Panel

Tabel 6 menyajikan hasil tiga pengujian pemilihan model. Chow Test menghasilkan Cross-section F sebesar 57,6322 (prob. 0,0000), menolak CEM secara tegas. Hausman Test menghasilkan chi-square sebesar 2,0926 (prob. 0,5534), gagal menolak H0 sehingga REM lebih efisien dari FEM karena efek spesifik negara tidak berkorelasi dengan regresor. Uji LM Breusch-Pagan menghasilkan 414,7065 (prob. 0,0000), mengonfirmasi random effects. Ketiga pengujian menetapkan REM sebagai estimator terbaik, yang konsisten dengan karakteristik panel ASEAN-5 di mana heterogenitas antarnegara bersifat acak dan tidak tersistematika dengan nilai variabel independen.

Tabel 7. Hasil Pemilihan dan Evaluasi Model Data Panel ASEAN-5

Tahapan Pengujian	Statistik Uji	Nilai	Probabilitas	Keputusan
Chow Test	Cross-section F	57,6359	0,0000	FEM lebih baik dari CEM
Hausman Test	χ^2 (3)	2,0921	0,5535	REM lebih baik dari FEM
Model Terpilih	Random Effect Model	-	-	Digunakan
Jumlah Observasi	N	120	-	Digunakan
Jumlah Cross-section	Negara ASEAN-5	5	-	Digunakan
Model Fit	R^2	0,8013	-	Baik
	Adjusted R^2	0,7962	-	Baik
Simultaneous Test	F-statistic	155,9376	0,0000	Signifikan
Diagnostik Model	Durbin-Watson	0,2967	-	Informasi Model
	Root MSE	0,2486	-	Informasi Model

Sumber: Output EViews 12. Diolah penulis.

Estimasi Random Effect Model dan Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian spesifikasi model, Random Effect Model (REM) dipilih sebagai model terbaik untuk mengestimasi pengaruh modal manusia terhadap kesejahteraan ekonomi ASEAN-5 periode 2000–2023. Pemilihan REM didasarkan pada hasil Uji Hausman yang menunjukkan probabilitas sebesar 0,5534 (>0,05), sehingga hipotesis nol tidak ditolak dan pendekatan random effects dinilai lebih efisien dibandingkan fixed effects. Hasil estimasi disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Estimasi Random Effect Model (Variabel Dependen: LNGDP)

Keterangan: signifikan pada 1%; signifikan pada 5%.
Sumber: Output EViews 12. Diolah penulis.

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Prob.
Konstanta (C)	-4,3470	1,8285	-2,3774	0,0191**
Mean Years of Schooling (MYS)	0,5272	0,0430	12,2674	0,0000***
Labor Force Participation Rate (LFPR)	0,0291	0,0130	2,2291	0,0277**
Life Expectancy (LE)	0,0863	0,0254	3,3924	0,0009***
R-squared	**0,8013**		**F-statistik**	**155,9376**
Adjusted R-squared	**0,7962**		**Prob(F-statistik)**	**0,0000**

Variabel **Mean Years of Schooling (MYS)** berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP per kapita dengan koefisien 0,5272 dan probabilitas 0,0000. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah mampu meningkatkan kualitas modal manusia, produktivitas tenaga kerja, dan kesejahteraan ekonomi. Hasil ini sejalan dengan Human Capital Theory yang menempatkan pendidikan sebagai faktor utama pertumbuhan ekonomi.

Variabel **Labor Force Participation Rate (LFPR)** berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien 0,0291 dan probabilitas 0,0277. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan partisipasi penduduk dalam pasar kerja mampu mendorong aktivitas ekonomi dan meningkatkan pendapatan per kapita. Semakin besar tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produktif, semakin besar pula kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi.

Variabel **Life Expectancy (LE)** berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP per kapita dengan koefisien 0,0863 dan probabilitas 0,0009. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas kesehatan masyarakat berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja dan kesejahteraan ekonomi. Hasil tersebut mendukung pandangan bahwa kesehatan merupakan salah satu komponen penting dalam pembangunan modal manusia.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan, kesehatan, dan partisipasi tenaga kerja merupakan determinan penting kesejahteraan ekonomi di ASEAN-5.

Temuan ini mendukung pendekatan Human Capital Index Plus (HCI+) yang menempatkan ketiga dimensi tersebut sebagai faktor utama pembangunan ekonomi jangka panjang.

Pengaruh Faktor Waktu dan Robustness Check Two-Way Random Effects Model

Sebagai pengujian tambahan, penelitian ini menggunakan Two-Way Random Effects Model untuk mengakomodasi pengaruh negara dan waktu secara simultan. Hasil estimasi menunjukkan bahwa Mean Years of Schooling (MYS) tetap berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan LFPR dan LE menjadi tidak signifikan setelah efek waktu diperhitungkan.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel Mean Years of Schooling (MYS) tetap berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP per kapita dengan koefisien sebesar 0,5211 dan probabilitas 0,0000. Sebaliknya, Labor Force Participation Rate (LFPR) dan Life Expectancy (LE) menjadi tidak signifikan setelah efek waktu diperhitungkan. Perbandingan hasil estimasi utama REM dan robustness check disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Perbandingan Hasil REM dan Robustness Check Two-Way Effects Model

Variabel	REM Koef.	REM Prob.	Two-Way Koef.	Two-Way Prob.	Status
Mean Years of Schooling (MYS)	0,5272	0,0000***	0,5211	0,0000***	**Robust**
Labor Force Participation Rate (LFPR)	0,0291	0,0277**	0,0092	0,4257	**Sensitif**
Life Expectancy (LE)	0,0863	0,0009***	0,0020	0,9326	**Sensitif**
R-squared	**0,8013**		**0,6109**		
F-statistik	**155,9376**	**0,0000**	**60,7122**	**0,0000**	

Keterangan: signifikan pada 1%; signifikan pada 5%.
Sumber: Output EViews 12. Diolah penulis.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan merupakan dimensi modal manusia yang paling konsisten dalam menjelaskan kesejahteraan ekonomi ASEAN-5. Sementara itu, pengaruh ketenagakerjaan dan kesehatan cenderung lebih sensitif terhadap perubahan kondisi makroekonomi dan guncangan eksternal yang terjadi selama periode penelitian.

Secara keseluruhan, hasil robustness check memperkuat kesimpulan utama penelitian bahwa pendidikan merupakan faktor yang paling konsisten dalam mendorong peningkatan kesejahteraan ekonomi jangka panjang di ASEAN-5. Temuan ini juga mengindikasikan adanya pengaruh faktor waktu yang cukup kuat terhadap hubungan antara modal manusia dan kesejahteraan ekonomi, sehingga kebijakan pembangunan tidak hanya perlu berfokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia, tetapi juga pada penguatan ketahanan ekonomi terhadap berbagai guncangan eksternal yang dapat memengaruhi pasar tenaga kerja, kesehatan masyarakat, dan pertumbuhan ekonomi kawasan.

Selain dipengaruhi oleh faktor domestik, perkembangan kesejahteraan ekonomi ASEAN-5 juga menunjukkan sensitivitas terhadap berbagai perubahan kondisi ekonomi global. Beberapa

periode perlambatan terlihat bertepatan dengan **Global Financial Crisis 2008–2009** dan **pandemi COVID-19 pada 2020–2021**, yang menyebabkan penurunan atau perlambatan pertumbuhan GDP per kapita di sebagian besar negara. Meskipun demikian, tren jangka panjang tetap menunjukkan arah yang meningkat, yang mencerminkan ketahanan ekonomi kawasan dalam menghadapi berbagai guncangan eksternal. Pola ini mengindikasikan bahwa kesejahteraan ekonomi ASEAN-5 tidak hanya ditentukan oleh kualitas modal manusia, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor waktu dan dinamika ekonomi global, sehingga mendukung penggunaan model yang mempertimbangkan *time effects* pada tahap pengujian lanjutan

KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji pengaruh tiga dimensi modal manusia MYS (pendidikan), LFPR (ketenagakerjaan), dan Life Expectancy (kesehatan) terhadap kesejahteraan masyarakat yang diproksikan dengan PDB per kapita (LNGDP) di ASEAN-5 periode 2000 hingga 2023. Berlandaskan kerangka HCI+ World Bank (2024) yang merupakan kerangka pengukuran modal manusia multidimensi paling mutakhir, penelitian ini menghasilkan tiga temuan utama.

Pertama, seluruh hipotesis penelitian (H1, H2, H3, dan H4) diterima. MYS, LFPR, dan LE masing-masing berpengaruh positif dan signifikan secara parsial, dan secara simultan model menjelaskan 80,13 persen variasi kesejahteraan di ASEAN-5. Kedua, analisis matriks korelasi membuktikan tidak adanya multikolinearitas antarvariabel independen (korelasi tertinggi antarvariabel bebas = 0,297), menjamin validitas estimasi koefisien. Ketiga, ditemukan fenomena sign reversal pada LFPR dari negatif secara bivariat (-0,371) menjadi positif dalam REM (+0,029) yang secara akademik menegaskan bahwa pengaruh partisipasi angkatan kerja terhadap kesejahteraan bersifat kondisional terhadap kualitas pendidikan dan kesehatan, mendukung premis HCI+ bahwa LFPR merupakan mekanisme on-the-job learning yang mengonversi stok modal manusia menjadi output produktif nyata.

Urutan koefisien dari MYS (0,5272) terbesar, diikuti LE (0,0863) dan LFPR (0,0291) memberikan hierarki prioritas kebijakan berbasis bukti: pendidikan memiliki daya ungkit terbesar, namun efektivitasnya terbatas tanpa populasi yang sehat dan pasar tenaga kerja yang inklusif. Implikasinya, pemerintah ASEAN-5 perlu menerapkan strategi terpadu yang secara simultan meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan, memperluas cakupan jaminan kesehatan, dan mengurangi hambatan partisipasi angkatan kerja khususnya bagi perempuan dan pekerja informal.

Penelitian ini terbatas pada tidak disertakannya Singapura dan Brunei Darussalam, serta belum memperhitungkan variabel kualitas kelembagaan dan keterbukaan perdagangan. Nilai Durbin-Watson yang rendah dalam output REM (0,297) mengindikasikan adanya persistensi temporal dalam data PDB per kapita yang merupakan hal yang lazim dalam data makroekonomi panel jangka panjang dan perlu diatasi dalam penelitian lanjutan melalui estimasi panel dinamis atau metode kointegrasi panel (DOLS/FMOLS) yang dapat memisahkan hubungan jangka pendek dan jangka panjang secara lebih komprehensif

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, L. (2010). *Ekonomi pembangunan* (Edisi ke-5). STIE YKPN.
ASEAN Statistics. (2024). *ASEAN key figures 2024*. Sekretariat ASEAN.

Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics, 106*(2), 407–443.

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: A production function approach. *World Development, 32*(1), 1–13.

Chen, S., Piao, X., Xie, J., Managi, S., & Li, M. (2025). Human capital and regional disparities: Advancing accounting frameworks with education, health, and population dynamics. *PLOS ONE, 20*(3), e0315166.

Chhetri, S. B. K. (2017). *The relationship between human capital and economic growth in developing countries* (Bachelor Thesis). Södertörn University.

Elistia, & Syahzuni, B. A. (2018). The correlation of the Human Development Index (HDI) towards economic growth (GDP per capita) in 10 ASEAN member countries. *Journal of Humanities and Social Studies, 2*(2), 40–46.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.

IMF. (2023). *World economic outlook database*. International Monetary Fund.

Keeley, B. (2007). *Human capital: How what you know shapes your life*. OECD Publishing.

Lim, S. S., et al. (2018). Measuring human capital: A systematic analysis of 195 countries and territories, 1990–2016. *The Lancet, 392*(10154), 1217–1234.

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics, 22*(1), 3–42.

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics, 107*(2), 407–437.

Maneejuk, P., & Yamaka, W. (2021). The impact of higher education on economic growth in ASEAN-5 countries. *Sustainability, 13*(2), 520.

Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National Bureau of Economic Research.

Ngangue, N., & Manfred, K. (2015). The impact of life expectancy on economic growth in developing countries. *Asian Economic and Financial Review, 5*(4), 653–660.

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. *Education Economics, 26*(5), 445–458.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy, 98*(5), S71–S102.

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review, 51*(1), 1–17.

Selvia, N., & Idris, I. (2021). The effect of Human Development Index (HDI), population, and labor force participation on economic growth in ASEAN. *Prosiding International Conference on Applied and Social Sciences*.

Amar, S., Ariusni, Satrianto, A. (2025). Determinants of economic development in ASEAN: The role of institutions and human capital. International Journal of Sustainable Development and Planning, Vol. 20, No. 8, pp. 3405-3420.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic development* (12th ed.). Pearson Addison Wesley.

UNDP. (2023). *Human development report 2023/2024: Breaking the gridlock*. United Nations Development Programme.

Wibowo, M. G. (2019). Human capital relation with welfare in Indonesia and ASEAN countries. *Economics Development Analysis Journal, 8*(1), 81–93.

World Bank. (2024). *Human Capital Index Plus (HCI+): Methodology and findings brief*. World Bank.
World Bank. (2024). *Five things you can learn from the new Human Capital Index Plus*. World Bank.
World Bank. (2024). *World development indicators*. World Bank.