

Determinan Indeks Pembangunan Manusia di Kawasan Daratan Timor

Yosepha Maria Archangela Mau¹, Enike Tje Yustin Dima², Agnes Susanti Indrawati³

^{1,2,3}Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia

E-Mail Corresponding: yosephmau@gmail.com

Artikel Info

Artikel History:
Revised 17 Juni 2026
Accepted 25 Juni 2026
Published 27 Juni 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor, yaitu Kabupaten Kupang, Timor Tengah Selatan, Timor Tengah Utara, Belu, dan Malaka, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Nusa Tenggara Timur dan BPS kabupaten terkait selama periode 2018–2023. Jumlah observasi sebanyak 30 data panel yang berasal dari lima kabupaten selama enam tahun pengamatan. Teknik analisis menggunakan regresi data panel. Pemilihan model dilakukan melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier, dengan Random Effect Model (REM) sebagai model terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berarah negatif dan tidak signifikan terhadap IPM. Pendidikan yang diukur melalui Harapan Lama Sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM, sedangkan kesehatan yang diukur melalui Angka Harapan Hidup berpengaruh positif tetapi tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen. Secara simultan, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan berpengaruh signifikan terhadap IPM, dengan nilai F-hitung sebesar 6,009 dan probabilitas 0,003. Nilai R^2 sebesar 0,409 menunjukkan bahwa 40,9 persen variasi IPM dapat dijelaskan oleh model, sedangkan Adjusted R^2 sebesar 0,341 menunjukkan kemampuan model setelah penyesuaian sebesar 34,1 persen. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan IPM di Kawasan Daratan Timor perlu diarahkan pada penguatan pendidikan, peningkatan layanan kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif.

Kata Kunci: Indeks Pembangunan Manusia; Pertumbuhan Ekonomi; Harapan Lama Sekolah; Angka Harapan Hidup; Regresi Data Panel

Abstract

This study aims to analyze the effects of economic growth, education, and health on the Human Development Index (HDI) in five regencies of the Mainland Timor region, namely Kupang Regency, South Central Timor, North Central Timor, Belu, and Malaka, both partially and simultaneously. This study employs a quantitative approach using secondary data obtained from publications of BPS-Statistics Indonesia of East Nusa Tenggara Province and the respective regency-level BPS offices for the 2018–2023 period. The study uses 30 panel data observations derived from five regencies over six years. The data were analyzed using panel data regression with EVIEWS 12. The estimation model was selected through the Chow test, Hausman test, and Lagrange Multiplier test, with the Random Effect Model (REM) identified as the most appropriate model. The results show that economic growth has a negative and statistically insignificant relationship with HDI. Education, measured by Expected Years of Schooling, has a positive and significant effect on HDI, while health, measured by Life Expectancy, has a positive but statistically insignificant effect at the 5 percent significance level. Simultaneously, economic growth, education, and health significantly affect HDI, with an F-statistic of 6.009 and

a probability value of 0.003. The R^2 value of 0.409 indicates that 40.9 percent of the variation in HDI can be explained by the model, while the Adjusted R^2 value of 0.341 indicates that the adjusted explanatory power of the model is 34.1 percent. These findings suggest that improving HDI in the Mainland Timor region should focus on strengthening education, enhancing health services, and promoting more inclusive economic growth.

Keywords: Human Development Index; Economic Growth; Expected Years of Schooling; Life Expectancy; Panel Data Regression

PENDAHULUAN

Pembangunan manusia merupakan konsep pembangunan yang menempatkan manusia sebagai tujuan utama, bukan sekadar alat untuk mencapai pertumbuhan ekonomi. Dalam pendekatan ini, keberhasilan pembangunan tidak hanya dinilai dari peningkatan pendapatan, tetapi juga dari kemampuan masyarakat untuk hidup sehat, memperoleh pendidikan, dan menikmati standar hidup yang layak (Faizin, 2021). United Nations Development Programme menjelaskan bahwa Human Development Index atau Indeks Pembangunan Manusia merupakan ukuran komposit yang mencerminkan capaian rata-rata suatu wilayah dalam tiga dimensi dasar, yaitu umur panjang dan hidup sehat, pengetahuan, serta standar hidup layak (UNDP, 2024).

Indonesia terus menunjukkan peningkatan capaian pembangunan manusia, tetapi disparitas antarwilayah masih menjadi persoalan penting. Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu wilayah yang capaian IPM-nya masih berada di bawah angka nasional. BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur mencatat bahwa IPM NTT tahun 2024 mencapai 69,14, meningkat dari 68,40 pada tahun sebelumnya, tetapi masih tertinggal dibandingkan IPM nasional sebesar 75,02 (BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan pembangunan manusia di NTT masih menghadapi tantangan yang berkaitan dengan kualitas pendidikan, kesehatan, dan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Kawasan Daratan Timor yang meliputi Kabupaten Kupang, Timor Tengah Selatan, Timor Tengah Utara, Belu, dan Malaka merupakan wilayah penting untuk dikaji karena memiliki karakteristik sosial-ekonomi yang relatif berbeda dari wilayah perkotaan dan wilayah barat Indonesia. Selain berada pada kawasan kepulauan dan sebagian wilayah perbatasan, perekonomian masyarakat di kawasan ini masih banyak ditopang oleh sektor primer dan aktivitas ekonomi rumah tangga. Secara lebih spesifik, lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor yang menjadi objek penelitian juga menunjukkan capaian IPM yang masih relatif rendah dan seluruhnya berada di bawah capaian IPM nasional. Pada tahun 2023, Kabupaten Kupang memiliki IPM sebesar 65,82, Timor Tengah Utara sebesar 65,16, Belu sebesar 63,83, Timor Tengah Selatan sebesar 63,58, dan Malaka sebesar 62,06. Jika dibandingkan dengan tahun 2018, seluruh kabupaten menunjukkan peningkatan, yaitu Kabupaten Kupang dari 63,55 menjadi 65,82; Timor

Tengah Selatan dari 61,58 menjadi 63,58; Timor Tengah Utara dari 62,65 menjadi 65,16; Belu dari 61,86 menjadi 63,83; dan Malaka dari 59,66 menjadi 62,06. Meskipun mengalami perbaikan, capaian tersebut menunjukkan bahwa pembangunan manusia di Kawasan Daratan Timor masih menghadapi kesenjangan yang cukup nyata, baik dibandingkan dengan capaian nasional maupun antarwilayah dalam kawasan yang sama.

Kondisi ini menjadi dasar penting untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan IPM pada lima kabupaten tersebut. Dalam konteks tersebut, peningkatan IPM tidak hanya bergantung pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada efektivitas pembangunan pendidikan, kesehatan, dan kualitas belanja publik (Putri & Muljaningsih, 2022). Pertumbuhan ekonomi secara teoritis diharapkan dapat memperluas kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan memperkuat kemampuan rumah tangga dalam mengakses pendidikan serta layanan kesehatan. Namun, pertumbuhan ekonomi tidak selalu secara otomatis meningkatkan pembangunan manusia, terutama apabila manfaat pertumbuhan tidak tersebar secara merata. Masduki et al. (2022) menunjukkan bahwa kualitas belanja daerah berperan penting dalam menurunkan kemiskinan dan meningkatkan IPM. Temuan tersebut menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi perlu didukung oleh kebijakan publik yang tepat agar dapat menghasilkan perbaikan kualitas hidup masyarakat.

Dimensi pendidikan menjadi salah satu faktor penting dalam pembangunan manusia. Harapan lama sekolah mencerminkan peluang penduduk usia sekolah untuk memperoleh pendidikan pada masa mendatang. Semakin tinggi capaian pendidikan masyarakat, semakin besar pula peluang peningkatan kualitas sumber daya manusia, produktivitas, dan daya saing tenaga kerja. Wandirah dan Setyono (2024) menemukan bahwa pendidikan merupakan salah satu determinan penting IPM di Kawasan Timur Indonesia. Hal ini relevan dengan kondisi Daratan Timor yang masih memerlukan peningkatan akses dan mutu pendidikan agar pembangunan manusia dapat bergerak lebih cepat.

Dimensi kesehatan juga memiliki peran penting dalam pembentukan IPM. Angka harapan hidup menggambarkan derajat kesehatan masyarakat dan menjadi indikator utama dimensi umur panjang dan hidup sehat. Masyarakat yang lebih sehat memiliki peluang lebih besar untuk bersekolah, bekerja, dan berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi. Nurdianti et al. (2024) menunjukkan bahwa kesehatan, pendidikan, dan pendapatan per kapita berpengaruh signifikan terhadap IPM di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Secara internasional, Alimoradi et al. (2025) juga menegaskan bahwa indikator sosial-ekonomi, termasuk indikator kesehatan dan kemiskinan multidimensi, memiliki hubungan yang kuat dengan capaian HDI.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa determinan IPM dapat berbeda antarwilayah. Banase dan Purwono (2024), dalam kajian pada 22 kabupaten/kota di NTT, menemukan bahwa belanja pemerintah pada sektor kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur secara simultan berpengaruh signifikan

terhadap IPM. Namun, pengaruh setiap sektor tidak selalu sama secara parsial. Nurlina et al. (2023) juga menunjukkan bahwa faktor ekonomi dan sosial memiliki hubungan yang berbeda terhadap IPM Indonesia dalam jangka panjang. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa kajian IPM perlu memperhatikan konteks wilayah, karakteristik sosial-ekonomi, serta variasi pembangunan antardaerah (Santoso & Kasih, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan dengan Indeks Pembangunan Manusia pada lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor selama periode 2018–2023. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk menjawab dua pertanyaan penelitian. Pertama, apakah pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan berpengaruh secara parsial terhadap Indeks Pembangunan Manusia pada lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor? Kedua, apakah pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan berpengaruh secara simultan terhadap Indeks Pembangunan Manusia pada lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor?

Sejalan dengan pertanyaan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia, baik secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan IPM di Kawasan Daratan Timor, sekaligus menjadi dasar rekomendasi kebijakan bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia secara lebih terarah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori. Pendekatan ini digunakan karena penelitian bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel independen, yaitu pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan, terhadap variabel dependen, yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Penelitian dilaksanakan pada lima kabupaten di kawasan Daratan Timor, Provinsi Nusa Tenggara Timur, yaitu Kabupaten Kupang, Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU), Kabupaten Belu, dan Kabupaten Malaka. Periode penelitian yang digunakan adalah tahun 2018–2023. Pemilihan wilayah dan periode penelitian didasarkan pada keterwakilan kawasan Daratan Timor sebagai wilayah dengan tantangan pembangunan manusia yang masih cukup besar serta ketersediaan data tahunan yang konsisten dari Badan Pusat Statistik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur dan BPS kabupaten terkait. Data yang dikumpulkan meliputi Indeks Pembangunan Manusia (IPM), laju pertumbuhan Produk Domestik Regional

Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan, Harapan Lama Sekolah (HLS), dan Angka Harapan Hidup (AHH). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kabupaten di kawasan Daratan Timor yang menjadi objek penelitian. Karena jumlah populasi terbatas, penelitian ini menggunakan metode sensus, sehingga seluruh kabupaten dijadikan unit analisis. Dengan lima kabupaten dan periode enam tahun, jumlah observasi dalam penelitian ini adalah 30 observasi yang terbentuk dari gabungan data lintas wilayah dan data runtut waktu.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yaitu indikator komposit yang menggambarkan capaian pembangunan manusia dari dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Variabel independen terdiri atas tiga variabel. Pertama, pertumbuhan ekonomi (X1), yang diukur menggunakan laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan dalam satuan persen. Kedua, pendidikan (X2), yang diukur menggunakan Harapan Lama Sekolah dalam satuan tahun. Ketiga, kesehatan (X3), yang diukur menggunakan Angka Harapan Hidup dalam satuan tahun. Pemilihan variabel ini didasarkan pada kerangka pembangunan manusia yang menempatkan dimensi ekonomi, pendidikan, dan kesehatan sebagai aspek penting dalam menjelaskan variasi capaian IPM. Namun, karena HLS dan AHH merupakan komponen pembentuk IPM, hasil penelitian ini ditafsirkan sebagai hubungan statistik antardimensi pembangunan manusia, bukan sebagai bukti kausalitas murni.

Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi data panel. Regresi data panel dipilih karena data penelitian menggabungkan dimensi lintas wilayah, yaitu lima kabupaten, dan dimensi waktu, yaitu tahun 2018–2023. Model dasar penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$$IPM_{it} = \alpha + \beta_1 PE_{it} + \beta_2 HLS_{it} + \beta_3 AHH_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan: IPM_{it} adalah Indeks Pembangunan Manusia kabupaten ke- i pada tahun ke- t ; PE_{it} adalah pertumbuhan ekonomi; HLS_{it} adalah Harapan Lama Sekolah; AHH_{it} adalah Angka Harapan Hidup; α adalah konstanta; β_1 , β_2 , dan β_3 adalah koefisien regresi; μ_i adalah efek individual wilayah yang tidak teramati; dan ε_{it} adalah error term.

Estimasi model dilakukan melalui tiga pendekatan utama dalam regresi data panel, yaitu Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Pemilihan model terbaik dilakukan melalui beberapa tahapan pengujian. Uji Chow digunakan untuk memilih antara CEM dan FEM. Uji Hausman digunakan untuk memilih antara FEM dan REM. Apabila diperlukan, uji Lagrange Multiplier digunakan untuk memilih antara CEM dan REM. Model yang terpilih kemudian digunakan sebagai dasar interpretasi hasil regresi.

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data penelitian, meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi masing-masing variabel. Selain itu, dilakukan pemeriksaan terhadap potensi multikolinearitas dan

heteroskedastisitas. Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan yang terlalu kuat antarvariabel independen, sedangkan uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians residual dalam model. Apabila ditemukan indikasi heteroskedastisitas, interpretasi hasil regresi perlu dilakukan secara hati-hati dan dapat diperkuat dengan pendekatan standard error yang robust.

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t, uji F, dan koefisien determinasi. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap IPM secara parsial pada tingkat signifikansi 5 persen. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan secara simultan terhadap IPM. Koefisien determinasi digunakan untuk melihat kemampuan model dalam menjelaskan variasi IPM pada lima kabupaten di Daratan Timor. Seluruh proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak EViews 12.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran umum mengenai karakteristik masing-masing variabel penelitian selama periode observasi 2018–2023 pada lima kabupaten di kawasan Daratan Timor. Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 1. Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa kawasan Daratan Timor memiliki nilai IPM rata-rata sebesar 62,833. Berdasarkan klasifikasi BPS, nilai tersebut termasuk dalam kategori IPM sedang karena berada pada interval $60 \leq \text{IPM} < 70$. Nilai IPM minimum sebesar 59,66 tercatat di Kabupaten Malaka pada tahun 2018, sedangkan nilai maksimum sebesar 65,82 tercatat di Kabupaten Kupang pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan capaian pembangunan manusia antarkabupaten. Kabupaten Kupang memiliki capaian IPM tertinggi dalam periode pengamatan, yang dapat dikaitkan dengan kedekatan geografisnya terhadap pusat pemerintahan provinsi serta akses yang relatif lebih baik terhadap fasilitas pendidikan, kesehatan, dan aktivitas ekonomi dibandingkan beberapa kabupaten lain di Daratan Timor.

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Min	Maks	Rata-rata	Std. Dev.
Pertumbuhan Ekonomi (X1)	-0,77	5,60	3,284	1,628
Pendidikan/HLS (X2)	12,25	13,89	12,964	0,537
Kesehatan/AHH (X3)	63,81	67,61	65,625	1,124
IPM (Y)	59,66	65,82	62,833	1,526

Sumber: Data diolah, 2026

Pertumbuhan ekonomi di kawasan Daratan Timor menunjukkan rata-rata sebesar 3,284 persen dengan standar deviasi 1,628. Nilai tersebut mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar dalam

kinerja ekonomi antarkabupaten dan antarperiode. Nilai minimum pertumbuhan ekonomi tercatat sebesar -0,77 persen di Kabupaten Kupang pada tahun 2020, yang menunjukkan dampak pandemi COVID-19 terhadap aktivitas ekonomi daerah. Sementara itu, nilai maksimum sebesar 5,60 persen tercatat di Kabupaten Belu pada tahun 2018. Variabel pendidikan yang diukur melalui Harapan Lama Sekolah menunjukkan rata-rata 12,964 tahun dengan standar deviasi 0,537. Nilai ini menunjukkan bahwa variasi HLS antarkabupaten relatif kecil, tetapi tetap penting dalam menjelaskan perbedaan capaian IPM. Sementara itu, variabel kesehatan yang diukur melalui Angka Harapan Hidup memiliki rata-rata 65,625 tahun dengan rentang antara 63,81 tahun hingga 67,61 tahun.

Sebelum melakukan analisis regresi, dilakukan pemilihan model estimasi terbaik melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2. Uji Chow menunjukkan nilai probabilitas kurang dari 0,05 sehingga Fixed Effect Model lebih baik dibandingkan Common Effect Model. Selanjutnya, uji Hausman menghasilkan nilai probabilitas sebesar 0,6214 yang lebih besar dari 0,05, sehingga Random Effect Model lebih tepat dibandingkan Fixed Effect Model. Hasil uji Lagrange Multiplier menunjukkan nilai probabilitas 0,0006 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga Random Effect Model lebih efisien dibandingkan Common Effect Model. Berdasarkan hasil ketiga uji tersebut, model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model.

Tabel 2. Hasil Uji Pemilihan Model Estimasi

Uji	Hasil	Keputusan
Chow Test	Prob < 0,05	Fixed Effect Model (FEM)
Hausman Test	Prob = 0,6214 > 0,05	Random Effect Model (REM)
Lagrange Multiplier	Prob = 0,0006 < 0,05	Random Effect Model (REM)

Sumber: Output Eviews 12, 2026

Setelah Random Effect Model ditetapkan sebagai model terbaik, dilakukan pengujian asumsi klasik untuk memastikan kelayakan model regresi yang digunakan. Uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang terlalu kuat antarvariabel independen, sedangkan uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya ketidaksamaan varians residual dalam model.

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai korelasi antarvariabel independen berada di bawah batas toleransi 0,80. Korelasi antara pertumbuhan ekonomi dan pendidikan sebesar -0,070, korelasi antara pertumbuhan ekonomi dan kesehatan sebesar -0,190, serta korelasi antara pendidikan dan kesehatan sebesar 0,059. Nilai korelasi tertinggi hanya sebesar 0,190, sehingga dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami masalah multikolinearitas.

Selanjutnya, hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,115 dan nilai Prob. F sebesar 0,120. Karena nilai probabilitas tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, maka model tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model Random Effect Model layak digunakan sebagai dasar interpretasi pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan terhadap IPM pada lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor

Tabel 3. Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Nilai Probabilitas	Kriteria	Keputusan
Multikolinearitas: X1–X2	-0,070	Tidak terjadi multikolinearitas jika korelasi < 0,80	Tidak terjadi multikolinearitas
Multikolinearitas: X1–X3	-0,190	Tidak terjadi multikolinearitas jika korelasi < 0,80	Tidak terjadi multikolinearitas
Multikolinearitas: X2–X3	0,059	Tidak terjadi multikolinearitas jika korelasi < 0,80	Tidak terjadi multikolinearitas
Heteroskedastisitas	Prob. Chi-Square = 0,115; Prob. F = 0,120	Tidak terjadi heteroskedastisitas jika Prob. > 0,05	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber: Output EViews 12, 2026

Berdasarkan model Random Effect Model yang terpilih, diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$Y = 9,52 - 0,01X_1 + 1,45X_2 + 0,53X_3$$

Hasil analisis regresi data panel secara lengkap disajikan pada Tabel 4. Nilai koefisien determinasi atau R² sebesar 0,409 menunjukkan bahwa variasi IPM di kawasan Daratan Timor yang dapat dijelaskan oleh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan adalah sebesar 40,9 persen. Sisanya sebesar 59,1 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model, seperti kemiskinan, pengangguran, belanja pemerintah, infrastruktur, akses layanan dasar, dan kualitas tata kelola pembangunan daerah. Nilai Adjusted R² sebesar 0,341 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel dan observasi, kemampuan model dalam menjelaskan variasi IPM adalah sebesar 34,1 persen.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Data Panel (Random Effect Model)

Variabel	Koefisien	t-Hitung	Probabilitas	Keterangan
Konstanta	9,521807	0,566083	0,5762	—
Pertumbuhan Ekonomi (X1)	-0,013736	-0,124997	0,9015	Tidak Signifikan
Pendidikan/HLS (X2)	1,454860	3,043221	0,0053	Signifikan
Kesehatan/AHH (X3)	0,525529	2,044699	0,0511	Tidak Signifikan
F-hitung: 6,009405 Prob (F): 0,002984 R ² : 0,409470 Adjusted R ² : 0,341331 N: 30				

Sumber: Output Eviews 12, 2025

Pertumbuhan ekonomi (X1) memiliki koefisien regresi sebesar $-0,013736$ dengan nilai t-hitung $-0,124997$ dan probabilitas $0,9015$. Nilai probabilitas yang lebih besar dari $0,05$ menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki arah hubungan negatif, tetapi tidak signifikan terhadap IPM di kawasan Daratan Timor. Dengan demikian, peningkatan laju pertumbuhan ekonomi belum berasosiasi secara nyata dengan peningkatan IPM pada lima kabupaten yang diteliti. Temuan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi daerah belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi perbaikan kualitas hidup masyarakat. Kondisi tersebut dapat terjadi karena struktur ekonomi Daratan Timor masih banyak bertumpu pada sektor primer dan aktivitas ekonomi berskala kecil, sehingga kenaikan output ekonomi belum tentu langsung meningkatkan akses masyarakat terhadap pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak. Selain itu, manfaat pertumbuhan ekonomi juga dapat tidak merata apabila tidak diikuti oleh penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan kualitas belanja publik yang memadai. Temuan ini sejalan dengan Nurlina et al. (2023) serta Hauzan et al. (2021), yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap IPM. Namun, hasil ini berbeda dengan Abdullah et al. (2023), yang menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap HDI di negara-negara ASEAN.

Pendidikan (X2) yang diukur melalui Harapan Lama Sekolah menunjukkan koefisien regresi sebesar $1,454860$ dengan nilai t-hitung $3,043221$ dan probabilitas $0,0053$. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari $0,05$ menunjukkan bahwa pendidikan berhubungan positif dan signifikan dengan IPM di kawasan Daratan Timor pada tingkat signifikansi 5 persen. Koefisien tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu tahun Harapan Lama Sekolah berasosiasi dengan peningkatan IPM sebesar $1,45$ poin, dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan merupakan dimensi yang paling kuat dalam menjelaskan variasi IPM pada lima kabupaten di Daratan Timor. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, memperluas akses terhadap informasi dan keterampilan, serta memperkuat kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi dan sosial. Temuan ini sejalan dengan Wandirah dan Setyono (2024) yang menemukan bahwa pendidikan merupakan determinan penting IPM di Kawasan Timur Indonesia. Hasil ini juga sejalan dengan Nurdianti et al. (2024), yang menunjukkan bahwa pendidikan, kesehatan, dan pendapatan per kapita secara parsial maupun simultan berpengaruh terhadap IPM.

Kesehatan (X3) yang diukur melalui Angka Harapan Hidup memiliki koefisien regresi sebesar $0,525529$ dengan nilai t-hitung $2,044699$ dan probabilitas $0,0511$. Nilai probabilitas tersebut sedikit lebih besar dari $0,05$, sehingga kesehatan memiliki arah hubungan positif, tetapi tidak signifikan terhadap IPM pada tingkat signifikansi 5 persen. Dengan demikian, peningkatan Angka Harapan Hidup pada lima

kabupaten di Kawasan Daratan Timor belum terbukti berpengaruh secara statistik terhadap peningkatan IPM pada taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini.

Meskipun demikian, nilai probabilitas kesehatan yang mendekati 0,05 menunjukkan bahwa variabel ini tetap memiliki hubungan yang cukup kuat secara statistik, meskipun belum memenuhi kriteria signifikansi 5 persen. Koefisien regresi sebesar 0,525529 menunjukkan bahwa peningkatan satu tahun Angka Harapan Hidup berasosiasi dengan peningkatan IPM sebesar 0,53 poin, dengan asumsi variabel lain konstan. Tidak signifikannya AHH pada tingkat 5 persen dapat dijelaskan oleh beberapa hal. Pertama, AHH merupakan indikator kesehatan yang perubahannya relatif lambat, sehingga dalam periode observasi enam tahun variasinya belum cukup besar untuk menjelaskan perubahan IPM secara kuat. Kedua, AHH belum sepenuhnya menangkap persoalan kesehatan yang lebih luas, seperti stunting, gizi buruk, akses fasilitas kesehatan, kualitas layanan kesehatan, dan sanitasi lingkungan. Ketiga, kesenjangan akses layanan kesehatan antarkabupaten dapat menyebabkan peningkatan AHH belum memberikan kontribusi yang merata terhadap pembangunan manusia. Temuan ini berbeda dengan Nurdianti et al. (2024), yang menemukan pengaruh signifikan kesehatan terhadap IPM di Kepulauan Bangka Belitung, tetapi masih sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa indikator kesehatan tertentu belum selalu signifikan secara parsial apabila periode observasi pendek dan variasi data relatif kecil..

Uji F menunjukkan nilai F-hitung sebesar 6,009405 dengan probabilitas 0,002984 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan secara simultan berhubungan signifikan dengan IPM di lima kabupaten kawasan Daratan Timor. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun secara parsial hanya pendidikan yang signifikan pada tingkat 5 persen, ketiga variabel tersebut secara bersama-sama tetap penting dalam menjelaskan variasi IPM. Hasil ini menegaskan bahwa peningkatan IPM memerlukan pendekatan yang tidak bersifat sektoral semata, tetapi perlu dilakukan secara terintegrasi melalui peningkatan kualitas pendidikan, penguatan layanan kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif. Dalam konteks NTT, Banase dan Purwono (2024) juga menunjukkan bahwa belanja pemerintah pada sektor kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur secara simultan berpengaruh terhadap IPM. Masduki et al. (2022) menegaskan bahwa kualitas belanja daerah dapat menurunkan kemiskinan dan meningkatkan IPM, sehingga relevan bagi pemerintah daerah di Daratan Timor untuk memastikan bahwa peningkatan anggaran dan pertumbuhan ekonomi benar-benar diarahkan pada perbaikan kualitas hidup Masyarakat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pendidikan merupakan faktor yang paling berperan dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor.

Hal ini ditunjukkan oleh variabel pendidikan yang diukur melalui Harapan Lama Sekolah dengan koefisien positif sebesar 1,454860 dan probabilitas 0,0053, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM pada tingkat signifikansi 5 persen. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan akses dan kualitas pendidikan mampu mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia serta memperluas peluang masyarakat untuk memperoleh kehidupan yang lebih baik.

Sementara itu, pertumbuhan ekonomi memiliki koefisien negatif sebesar -0,013736 dengan probabilitas 0,9015, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM. Kesehatan yang diukur melalui Angka Harapan Hidup memiliki koefisien positif sebesar 0,525529 dengan probabilitas 0,0511, tetapi belum signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen. Meskipun secara parsial hanya pendidikan yang berpengaruh signifikan, hasil uji simultan menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan kesehatan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap IPM, dengan nilai F-hitung sebesar 6,009405 dan probabilitas 0,002984. Nilai R² sebesar 0,409470 menunjukkan bahwa 40,9 persen variasi IPM dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya mencakup lima kabupaten di Kawasan Daratan Timor selama periode 2018–2023 serta belum memasukkan faktor lain yang juga berpotensi memengaruhi pembangunan manusia, seperti kemiskinan, pengangguran, belanja pemerintah, infrastruktur, dan kualitas layanan dasar. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu terus meningkatkan kualitas dan pemerataan pendidikan, memperkuat pelayanan kesehatan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif agar manfaat pembangunan dapat dirasakan secara lebih merata oleh masyarakat. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan wilayah, memperpanjang periode pengamatan, dan menambahkan variabel lain yang relevan sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi IPM.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, K., Maulana, A., & Aminatuzuhro. (2023). Analysis of determinants Human Development Index in ASEAN countries. In *Proceedings of the 2nd Maritime, Economics and Business International Conference (MEBIC 2023)* (pp. 142–146). SciTePress. <https://doi.org/10.5220/0012649100003798>
- Alimoradi, Z., Griffiths, M. D., & Alijanzadeh, M. (2025). Predicting the role of socio-economic indices for the Human Development Index based on a multivariate regression model. *Discover Public Health*, 22, 182. <https://doi.org/10.1186/s12982-025-00587-6>
- Apriska, L., Irwan, M., Suprapti, I. A. P., & Anggara, J. (2024). Pengaruh pengeluaran pemerintah sektor kesehatan, pertumbuhan ekonomi, dan kemiskinan terhadap Indeks Pembangunan Manusia kabupaten/kota di Provinsi NTB. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.29303/jseh.v10i1.451>
- Banase, M. A. D. D., & Purwono, R. (2024). The influence of government expenditure on the Human Development Index in NTT Province. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 9(1), 109–119. <https://doi.org/10.20473/jiet.v9i1.57397>

- Faizin, M. (2021). Pengaruh upah minimum, kemiskinan dan pengangguran pada IPM di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, 12(2), 214–227. <https://doi.org/10.33059/jseb.v12i2.3027>
- Hauzan, A., Yulmardi, Y., & Hardiani, H. (2021). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat kemiskinan, pengeluaran pemerintah, pengangguran dan pendapatan asli daerah terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi. *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 10(3), 211–222. <https://doi.org/10.22437/pdpd.v10i3.16496>
- Masduki, U., Rindayati, W., & Mulatsih, S. (2022). How can quality regional spending reduce poverty and improve human development index? *Journal of Asian Economics*, 82, 101515. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2022.101515>
- Nurdianti, L., Ameilia, S., Mulyani, M., & Valeriani, D. (2024). Pengaruh kesehatan, pendidikan dan pendapatan per kapita terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Buletin Ekonomika Pembangunan*, 5(2), 302–315. <https://doi.org/10.21107/bep.v5i2.27296>
- Nurlina, N., Ridha, A., & Asnidar, A. (2023). Analisis determinan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia tahun 1990–2021. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, 14(2), 239–250. <https://doi.org/10.33059/jseb.v14i2.7287>
- Putri, N. M., & Muljaningsih, S. (2022). Analisis pengaruh indeks pengangguran, indeks pelayanan kesehatan dan indeks pendidikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten Bojonegoro. *Equity: Jurnal Ekonomi*, 10(1), 59–71. <https://doi.org/10.33019/equity.v10i1.83>
- Romadhani, A. I., & Anwar, A. (2025). Analysis of economic and social factors affecting the Human Development Index (HDI) in Central Java. *Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan*, 4(1), 68–77. <https://doi.org/10.20885/JKEK.vol4.iss1.art8>
- Santoso, E., & Kasih, S. W. A. (2024). Model determinan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia: Pendekatan spasial. *JAE: Jurnal Akuntansi dan Ekonomi*, 9(2), 85–96. <https://doi.org/10.29407/jae.v9i2.22356>
- United Nations Development Programme. (2024). *Human development report 2023/2024: Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world*. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24>
- Wandirah, A., & Setyono, J. (2024). Determinan Indeks Pembangunan Manusia Kawasan Timur Indonesia (KTI). *Jurnal Magister Ekonomi Syariah*, 3(1), 61–77. <https://doi.org/10.14421/jmes.2024.031-04>