Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/ijmst
Vol. 4 No. 2 (2026) pp: 2349-2365
P-ISSN: 2986-6790, e-ISSN: 2986-6782

Pengaruh Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia

Erika Lestari[1], Bima Hardi[2]
[1,2] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Asahan
e-mail: erikalestari1919@gmail.com

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. IPM merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pembangunan manusia melalui dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data panel dari 34 provinsi di Indonesia selama periode 2022–2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan *Random Effect Model* (REM) yang dipilih berdasarkan hasil uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier. Untuk memperoleh model yang memenuhi asumsi penelitian, dilakukan transformasi logaritma natural pada variabel independen.

Kata Kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, Pengeluaran Pemerintah.

1. Pendahuluan

Pembangunan manusia merupakan tujuan akhir dari seluruh proses pembangunan suatu bangsa. Pandangan ini menegaskan bahwa keberhasilan suatu negara tidak cukup hanya diukur dari besarnya output ekonomi, melainkan juga dari sejauh mana kualitas hidup masyarakatnya benar-benar meningkat. Atas dasar pemikiran inilah *United Nations Development Programme* (UNDP) pada tahun 1990 memperkenalkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau *Human Development Index* (HDI) sebagai alat ukur pembangunan yang lebih komprehensif dibandingkan Produk Domestik Bruto (PDB).

IPM mengukur tiga dimensi dasar kehidupan manusia sekaligus, yaitu umur panjang dan hidup sehat yang diukur melalui angka harapan hidup, akses terhadap pengetahuan yang diukur melalui rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, serta standar hidup layak yang diukur melalui pengeluaran per kapita yang disesuaikan. Menurut laporan UNDP, (2023), IPM rata-rata global terus meningkat dalam jangka panjang, namun pandemi COVID-19 pada tahun 2020 dan 2021 sempat membalikkan tren positif tersebut di banyak negara, membuktikan bahwa capaian pembangunan manusia sangat rentan terhadap guncangan ekonomi berskala besar. Terdapat beberapa faktor yang diduga mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia, khususnya dari aspek demografis, ekonomi rumah tangga, dan kebijakan pemerintah.

Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi pembangunan manusia adalah jumlah penduduk. Dalam teori pembangunan ekonomi dijelaskan bahwa dinamika kependudukan memiliki peran penting dalam proses pembangunan suatu negara. Dalam Pembangunan Ekonomi, jumlah penduduk yang besar dapat memberikan peluang terjadinya bonus demografi apabila didominasi oleh penduduk usia produktif (Todaro & Smith, 2020). Kondisi tersebut dapat meningkatkan produktivitas ekonomi dan mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat apabila diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dengan demikian, secara teoritis jumlah penduduk dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pembangunan manusia.

Selain faktor demografis, faktor ekonomi rumah tangga juga memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia. Konsumsi rumah tangga merupakan salah satu indikator yang mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Menurut (Mankiw, 2018) dalam Pengantar Ekonomi Makro, konsumsi rumah tangga merupakan komponen terbesar dalam pembentukan Produk Domestik Bruto dan mencerminkan tingkat daya beli masyarakat. Peningkatan konsumsi rumah tangga menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kemampuan ekonomi

yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan hidup, termasuk kebutuhan pendidikan dan kesehatan yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, secara teoritis peningkatan konsumsi rumah tangga dapat mendorong peningkatan Indeks Pembangunan Manusia.

Faktor lain yang juga berperan dalam pembangunan manusia adalah pengeluaran pemerintah. Pemerintah memiliki peran penting dalam menyediakan berbagai layanan publik seperti pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur sosial yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Menurut Paul A. Samuelson dan William D. Nordhaus (Mankiw, 2018) dalam Ilmu Makroekonomi, pengeluaran pemerintah merupakan instrumen kebijakan fiskal yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan barang publik dan layanan sosial. Peningkatan pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan dan kesehatan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan pembangunan manusia.

Berikut disajikan data IPM, jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah di Indonesia periode 2022-2024

Tabel 1.1

Indeks Pembangunan Manusia, Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, Pengeluaran Pemerintah

No	Tahun	Jumlah Penduduk (Ribu Jiwa)	Konsumsi Rumah Tangga (Milyar Rupiah)	Pengeluaran Pemerintah (Milyar Rupiah)	Indeks Pembangunan Manusia (Indeks)
1	2022	275.773,8	6.240.978,26	8.723.70,01	72,91
2	2023	278.696,2	6.550.483,40	8.925.69,91	73,55
3	2024	281.603,8	6.822.634,00	9.273.14,63	74,20

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), 2022–2024 (diolah)

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia sama-sama mengalami peningkatan selama periode 2022–2024. Secara teoritis, peningkatan jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah diperkirakan dapat mendorong peningkatan pembangunan manusia. Namun demikian, hubungan antara ketiga variabel tersebut dengan IPM belum dapat dijelaskan secara pasti hanya melalui pengamatan deskriptif. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut terhadap masing-masing variabel untuk mengetahui keterkaitannya dengan pembangunan manusia di Indonesia.

Jumlah penduduk Indonesia mengalami peningkatan dari 275.773,8 ribu jiwa pada tahun 2022 menjadi 278.696,2 ribu jiwa pada tahun 2023 dan kembali meningkat menjadi 281.603,8 ribu jiwa pada tahun 2024. Menurut teori pembangunan ekonomi, jumlah penduduk yang besar dapat menjadi modal pembangunan apabila didominasi oleh penduduk usia produktif yang mampu berpartisipasi dalam kegiatan ekonomi. Peningkatan jumlah penduduk usia produktif dapat mendorong peningkatan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan masyarakat sehingga berpotensi meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Berdasarkan data pada Tabel 1.1, peningkatan jumlah penduduk terjadi bersamaan dengan meningkatnya IPM dari 72,91 pada tahun 2022 menjadi 74,20 pada tahun 2024. Akan tetapi, data tersebut belum dapat menunjukkan secara pasti apakah peningkatan jumlah penduduk benar-benar memberikan pengaruh terhadap peningkatan IPM. Oleh karena itu, hubungan antara jumlah penduduk dan pembangunan manusia masih memerlukan pengujian empiris lebih lanjut.

Selain jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga juga menunjukkan tren peningkatan selama periode penelitian. Pada tahun 2022 konsumsi rumah tangga tercatat sebesar Rp6.240.978,26 miliar, meningkat menjadi Rp6.550.483,40 miliar pada tahun 2023, dan kembali meningkat menjadi Rp6.822.634,00 miliar pada tahun 2024. Menurut teori ekonomi makro, konsumsi rumah tangga mencerminkan tingkat kesejahteraan dan daya beli masyarakat. Meningkatnya konsumsi rumah tangga menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memenuhi berbagai kebutuhan hidup, termasuk kebutuhan pendidikan, kesehatan, dan kebutuhan dasar lainnya yang berperan dalam meningkatkan kualitas hidup. Peningkatan konsumsi rumah tangga terjadi bersamaan dengan meningkatnya IPM selama periode penelitian. Namun demikian, hubungan antara kedua variabel tersebut belum dapat dijelaskan secara pasti hanya berdasarkan data deskriptif. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apakah konsumsi rumah tangga memiliki pengaruh terhadap peningkatan IPM.

Pengeluaran pemerintah juga mengalami peningkatan selama periode 2022–2024. Pada tahun 2022 pengeluaran pemerintah tercatat sebesar Rp8.723.700,01 miliar, meningkat menjadi Rp8.925.699,91 miliar pada tahun 2023 dan

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

kembali meningkat menjadi Rp9.273.140,63 miliar pada tahun 2024. Dalam teori keuangan publik, pengeluaran pemerintah merupakan instrumen kebijakan fiskal yang digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan layanan pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan berbagai fasilitas publik lainnya. Semakin besar pengeluaran pemerintah yang dialokasikan secara efektif, maka semakin besar pula peluang peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan pengeluaran pemerintah terjadi bersamaan dengan meningkatnya IPM. Akan tetapi, data tersebut belum dapat menjelaskan secara pasti hubungan antara pengeluaran pemerintah dan IPM sehingga masih diperlukan pengujian empiris untuk mengetahui besarnya pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pembangunan manusia.

Sementara itu, IPM Indonesia mengalami peningkatan dari 72,91 pada tahun 2022 menjadi 73,55 pada tahun 2023 dan kembali meningkat menjadi 74,20 pada tahun 2024. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perbaikan kualitas pembangunan manusia di Indonesia yang mencakup aspek kesehatan, pendidikan, dan standar hidup masyarakat. Namun demikian, peningkatan IPM yang terjadi bersamaan dengan meningkatnya jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah belum dapat menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel tersebut. Dengan kata lain, peningkatan masing-masing variabel belum tentu secara langsung menjadi penyebab meningkatnya IPM sehingga masih diperlukan analisis yang lebih mendalam.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, dan Indeks Pembangunan Manusia yang dijelaskan dalam teori belum dapat dibuktikan hanya melalui pengamatan deskriptif. Dengan demikian, diperlukan penelitian empiris untuk menguji pengaruh masing-masing variabel terhadap IPM sehingga dapat diketahui hubungan yang sebenarnya antara variabel-variabel tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Penelitian Annisa & Primandhana, (2023) menunjukkan bahwa konsumsi rumah tangga dan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif terhadap IPM. Penelitian Dhae et al., (2025) menemukan bahwa pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan dan kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan IPM. Selanjutnya, Harahap et al., (2024) menyatakan bahwa konsumsi rumah tangga dan pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh terhadap Human Development Index. Penelitian Wati et al., (2022) juga menunjukkan bahwa jumlah penduduk dan pengeluaran pemerintah berpengaruh signifikan terhadap IPM di beberapa wilayah Indonesia. Namun demikian, penelitian Astuti et al., (2025) menunjukkan bahwa konsumsi rumah tangga tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM.

Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, dan Indeks Pembangunan Manusia masih belum menunjukkan hasil yang konsisten. Sebagian penelitian menemukan adanya pengaruh yang signifikan, sementara penelitian lainnya menunjukkan hasil yang berbeda. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu masih dilakukan pada wilayah tertentu sehingga belum memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai kondisi Indonesia. Kondisi tersebut menunjukkan adanya research gap yang masih perlu diteliti lebih lanjut.

Berdasarkan fenomena empiris dan research gap yang telah diuraikan, penelitian ini penting dilakukan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan pembangunan manusia yang lebih efektif dan tepat sasaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif, yaitu penelitian yang bertujuan menganalisis pengaruh jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa data panel yang terdiri dari data cross section 34 provinsi di Indonesia dan data time series periode 2022–2024 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sedangkan variabel independennya meliputi jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah. Untuk mengurangi permasalahan heterogenitas data, variabel independen ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural.

Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak EViews. Pemilihan model terbaik dilakukan melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM). Berdasarkan hasil pengujian, model yang terpilih adalah Random Effect Model (REM).

Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$IPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnJP_{it} + \beta_2 lnKRT_{it} + \beta_3 lnPP_{it} + e_{it}$$

di mana:

IPM = Indeks Pembangunan Manusia

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

JP = Jumlah Penduduk
KRT = Konsumsi Rumah Tangga
PP = Pengeluaran Pemerintah
β_0 = konstanta
β_1, β_2, β_3 = koefisien regresi
e = error term

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t untuk mengetahui pengaruh parsial masing-masing variabel independen terhadap IPM, uji F untuk mengetahui pengaruh simultan seluruh variabel independen terhadap IPM, serta koefisien determinasi (Adjusted R^2) untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi IPM.

3. Hasil Dan Pembahasan

HASIL

Analisi Deskriptif Nilai Variabel-Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berbentuk data panel (cross section dan time series) yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), yaitu data Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah pada 34 provinsi di Indonesia selama periode 2022–2024. Data yang digunakan sebanyak 102 observasi dan diolah menggunakan program EViews 13.

Variabel dalam penelitian ini yaitu Jumlah Penduduk (JP), Konsumsi Rumah Tangga (KRT), dan Pengeluaran Pemerintah (PP) sebagai variabel bebas, serta Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai variabel terikat. Statistik deskriptif variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Hasil Setatistik Deskriptif Variabel Sebelum Transformasi Data

	IPM	JP	KRT	PP
Mean	72.90618	8156.519	192295.1	26394.65
Median	72.79000	4247.850	71601.00	15185.18
Maximum	83.08000	50345.20	1261297.	243609.1
Minimum	65.16000	578.7000	8809.950	4366.540
Std. Dev.	3.439017	11502.79	309564.2	40212.03
Skewness	0.634726	2.578447	2.361825	4.181623
Kurtosis	4.200595	8.624886	7.288827	21.45907
Jarque-Bera	12.97499	247.4899	173.0043	1745.395
Probability	0.001522	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	7436.430	831964.9	19614096	2692255.
Sum Sq. Dev.	1194.511	1.34E+10	9.68E+12	1.63E+11
Observations	102	102	102	102

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Berdasarkan Tabel 4.1, hasil statistik deskriptif masing-masing variabel penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki nilai minimum sebesar 65,16000 dan nilai maksimum sebesar 83,08000. Nilai rata-rata (mean) sebesar 72,90618 dan standar deviasi sebesar 3,439017. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa penyebaran data IPM relatif baik dan data cenderung homogen.
2. Variabel Jumlah Penduduk (JP) memiliki nilai minimum sebesar 578,7000 dan nilai maksimum sebesar 50.345,20. Nilai rata-rata (mean) sebesar 8.156,519 dan standar deviasi sebesar 11.502,79. Nilai mean yang lebih kecil daripada standar deviasi menunjukkan bahwa penyebaran data jumlah penduduk relatif tinggi dan data cenderung heterogen.
3. Variabel Konsumsi Rumah Tangga (KRT) memiliki nilai minimum sebesar 8.809,950 dan nilai maksimum sebesar 1.261.297. Nilai rata-rata (mean) sebesar 192.295,1 dan standar deviasi sebesar 309.564,2. Nilai mean yang lebih kecil daripada standar deviasi menunjukkan bahwa data konsumsi rumah tangga memiliki variasi yang tinggi dan penyebaran data kurang homogen.
4. Variabel Pengeluaran Pemerintah (PP) memiliki nilai minimum sebesar 4.366,540 dan nilai maksimum sebesar 243.609,1. Nilai rata-rata (mean) sebesar 26.394,65 dan standar deviasi sebesar 40.212,03. Nilai mean yang lebih kecil daripada standar deviasi menunjukkan bahwa data pengeluaran pemerintah memiliki tingkat penyebaran yang tinggi dan cenderung heterogen.

Secara keseluruhan, sebelum transformasi data terdapat tiga variabel, yaitu Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah yang memiliki nilai mean lebih kecil daripada standar deviasi. Hal ini menunjukkan bahwa data masih memiliki variasi yang tinggi dan penyebaran yang kurang baik sehingga diperlukan transformasi data untuk memperoleh distribusi data yang lebih stabil.

Tabel 4.2 Hasil Setatistik Deskriptif Variabel Setelah Transformasi Data

	IPM	LOG(JP)	LOG(KRT)	LOG(PP)
Mean	72.90618	8.412518	11.32856	9.727961
Median	72.79000	8.354150	11.17867	9.628075
Maximum	83.08000	10.82666	14.04765	12.40332
Minimum	65.16000	6.360784	9.083637	8.381726
Std. Dev.	3.439017	1.025664	1.221837	0.818797
Skewness	0.634726	0.524632	0.584334	1.095437
Kurtosis	4.200595	3.047160	2.835104	4.680965
Jarque-Bera	12.97499	4.688507	5.920140	32.40868
Probability	0.001522	0.095919	0.051815	0.000000
Sum	7436.430	858.0768	1155.514	992.2520
Sum Sq. Dev.	1194.511	106.2506	150.7814	67.71321
Observations	102	102	102	102

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.2, setelah dilakukan transformasi logaritma diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Variabel IPM memiliki nilai mean sebesar 72,90618 dan standar deviasi sebesar 3,439017. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa penyebaran data relatif baik dan homogen.
2. Variabel JP memiliki nilai mean sebesar 8,412518 dan standar deviasi sebesar 1,025664. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa penyebaran data menjadi lebih baik dan lebih homogen dibandingkan sebelum transformasi.
3. Variabel KRT memiliki nilai mean sebesar 11,32856 dan standar deviasi sebesar 1,221837. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa variasi data relatif rendah dan penyebaran data menjadi lebih baik.
4. Variabel PP memiliki nilai mean sebesar 9,727961 dan standar deviasi sebesar 0,818797. Nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi menunjukkan bahwa data pengeluaran pemerintah setelah transformasi menjadi lebih homogen dan stabil.

Secara keseluruhan, setelah dilakukan transformasi logaritma seluruh variabel memiliki nilai mean yang lebih besar daripada standar deviasi. Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran data menjadi lebih baik, lebih homogen, dan lebih stabil dibandingkan sebelum transformasi sehingga lebih layak digunakan dalam analisis regresi data panel.

Pemilihan Model

Terdapat tiga pendekatan model dalam analisis regresi data panel, yaitu *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Pemilihan model terbaik dilakukan secara bertahap melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Sehingga untuk memilih model regresi data panel tersebut maka diperlukan uji sebagai berikut:

Uji Chow

Uji chow diperlukan untuk menentukan pilihan terbaik antara *common effect model* dan *fixed effect model* (Ghozali dan Ratmono, 2020; 55). Adapun hipotesis uji chow yaitu:
Jika nilai Prob < 0,05, maka *fixed effect* digunakan.
Jika nilai Prob > 0.05, maka *common effect* digunakan.

Tabel 4.3 Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	76.309263	(33,65)	0.0000
Cross-section Chi-square	375.604713	33	0.0000

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil uji Chow menunjukkan bahwa nilai Prob. Cross-section Chi-square sebesar 0,0000, yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, H0 ditolak dan H1 diterima, sehingga model yang lebih sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah Fixed Effect Model (FEM).

Uji Hausman

Uji hausman merupakan uji yang dimanfaatkan untuk menentukan model terbaik antara *fixed effect model* dan *radom effect model* (Ghozali dan Ratmono, 2020;55). Adapun hipotesis uji hausman yaitu:

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Jika nilai Prob < 0,05, maka *fixed effect* digunakan.
Jika nila Prob > 0,05, maka *random effect* digunakan.

Tabel 4.4 Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	6.417114	3	0.0930

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil uji Hausman menunjukkan bahwa nilai Prob. Cross-section random sebesar 0,0930, yang berarti lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga model yang lebih sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM).

Uji Lagrange Multipiler

Uji *Lagrange Multipiler* (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *random effect model* lebih baik daripada metode *common effect model* digunakan (Ghozali dan Ratmono, 2020;55). Hipotesis yang dibentuk dalam *Lagrange Multipiler Test* adalah:
Jika nilai Prob < 0,05, maka *random effect* digunakan.
Jika nilai Prob > 0,05, maka *common effect* digunakan.

Tabel 4.5 Hasil Uji *Langrange Multipiler*

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects			
Null hypotheses: No effects			
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives			
	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	93.09654	0.002157	93.09870
	(0.0000)	(0.9630)	(0.0000)

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.5, hasil uji Lagrange Multiplier menunjukkan bahwa nilai Prob. Breusch-Pagan Cross-section sebesar 0,0000, yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05.
Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga model yang lebih sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM).

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen yang merupakan penggabungan antara data *cross section* (antar tempat) dan *time series* (runtut waktu). Berikut adalah hasil dari estimasi analisis regresi data panel :

Tabel 4.6 Hasil *Random Effect Model* (REM)

Dependent Variable: IPM

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 06/07/26 Time: 20:36

Sample: 2022 2024

Periods included: 3

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 102

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	39.01398	3.806577	10.24910	0.0000
LOG(JP)	-6.148331	0.658805	-9.332545	0.0000
LOG(KRT)	4.833228	0.947187	5.102718	0.0000
LOG(PP)	3.172465	0.837585	3.787633	0.0003

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

IPM = 39.01398 – 6.148331 JP + 4.833228 KRT + 3.172465 PP +e

Dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (C) sebesar 39,01398 menunjukkan bahwa apabila variabel Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah dianggap konstan atau bernilai nol, maka nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebesar 39,01398.
2. Variabel Jumlah Penduduk (JP) memiliki koefisien sebesar -6,148331 dan bernilai negatif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Jumlah Penduduk sebesar 1% akan menurunkan nilai IPM sebesar 6,148331 satuan dengan asumsi variabel lain tetap (ceteris paribus). Nilai probabilitas sebesar 0,0000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Jumlah Penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
3. Variabel Konsumsi Rumah Tangga (KRT) memiliki koefisien sebesar 4,833228 dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Konsumsi Rumah Tangga sebesar 1% akan meningkatkan nilai IPM sebesar 4,833228 satuan dengan asumsi variabel lain tetap (ceteris paribus). Nilai probabilitas sebesar 0,0000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Konsumsi Rumah Tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

4. Variabel Pengeluaran Pemerintah (PP) memiliki koefisien sebesar **3,172465** dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Pengeluaran Pemerintah sebesar 1% akan meningkatkan nilai IPM sebesar 3,172465 satuan dengan asumsi variabel lain tetap (ceteris paribus). Nilai probabilitas sebesar 0,0003 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Pengeluaran Pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Uji Asumsi Klasik

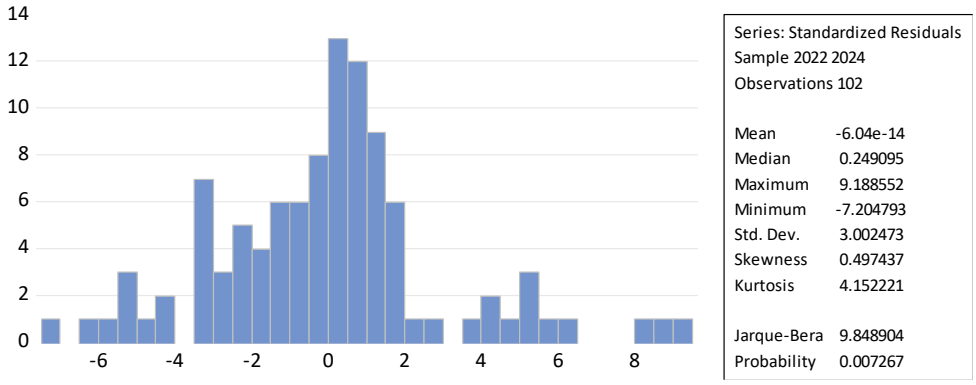
Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal, terbebas dari gejala multikolinearitas dan heteroskedastisitas.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah maing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak yaitu digambarkan melalui nilai probabilitas *Jarque-Berra* (JB), kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut (Ghozali dan Ratmono, 2020;56) :

a. Jika nilai probabilitas > α (0,05) maka data dikatakan normal
b. Jika probabilitas < α (0,05) maka data dikatakan tidak normal

Gambar 4.7 Hasil Uji Normalitas Histogram Sebelum Transformasi Data



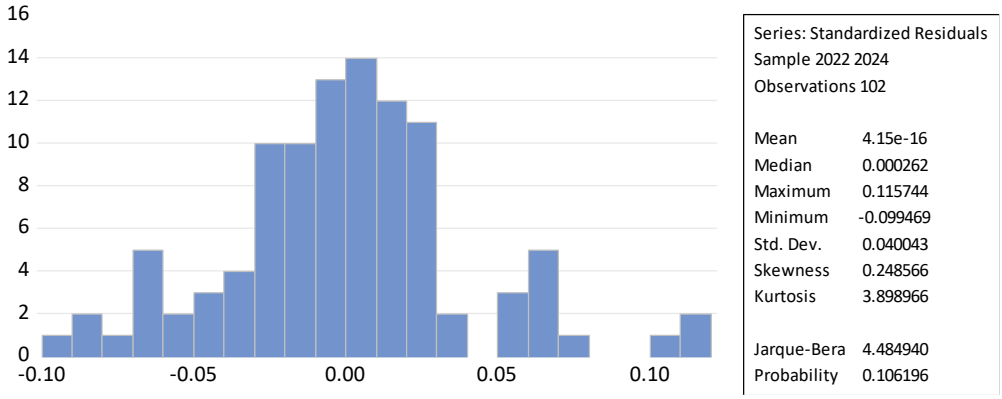
Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Gambar 4.7, diperoleh nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,000000, yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data penelitian sebelum dilakukan transformasi tidak berdistribusi normal. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa data masih mengalami penyimpangan dari asumsi normalitas sehingga perlu dilakukan transformasi data untuk memperbaiki distribusi data dan memenuhi asumsi yang diperlukan dalam analisis regresi data panel.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan transformasi data pada variabel penelitian sehingga diharapkan residual model dapat berdistribusi normal. Setelah dilakukan transformasi data, diperoleh hasil uji normalitas sebagai berikut:

Gambar 4.8 Hasil Uji Normalitas Histogram Setelah Transformasi Data

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan hasil uji normalitas setelah transformasi data pada Gambar 4.8, diperoleh nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,299479, yang berarti lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, data penelitian setelah transformasi telah memenuhi asumsi normalitas. Nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa residual model telah menyebar secara normal dan tidak terdapat penyimpangan yang signifikan dari distribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang kuat antar variabel independen dalam model penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan Correlation Matrix melalui program EViews. Menurut Gujarati dan Porter (2022), multikolinearitas yang serius terjadi apabila terdapat korelasi yang sangat tinggi atau mendekati sempurna antar variabel independen. Selanjutnya, Hatidah (2021) menyatakan bahwa model regresi diindikasikan mengalami multikolinearitas apabila nilai korelasi antar variabel independen melebihi 0,95.

Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas Sebelum Transformasi Data

	JP	KRT	PP
JP	1.000000	0.824944	0.451955
KRT	0.824944	1.000000	0.852542
PP	0.451955	0.852542	1.000000

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.9, hasil uji multikolinearitas sebelum transformasi data menunjukkan bahwa korelasi antara variabel Jumlah Penduduk (JP) dan Konsumsi Rumah Tangga (KRT) sebesar 0,824944, korelasi antara Jumlah Penduduk (JP) dan Pengeluaran Pemerintah (PP) sebesar 0,451955, sedangkan korelasi antara Konsumsi Rumah Tangga (KRT) dan Pengeluaran Pemerintah (PP) sebesar 0,852542. Seluruh nilai korelasi tersebut berada di bawah batas kritis 0,95, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi sebelum transformasi data tidak mengalami masalah multikolinearitas.

Tabel 4.10 Hasil Uji Multikolinieritas Setelah Transformasi Data

	LOG(JP)	LOG(KRT)	LOG(PP)
LOG(JP)	1.000000	0.945971	0.843190

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

LOG(KRT)	0.945971	1.000000	0.911448
LOG(PP)	0.843190	0.911448	1.000000

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026

Berdasarkan Tabel 4.10, hasil uji multikolinearitas sesudah transformasi data menunjukkan bahwa korelasi antara JP dan KRT sebesar 0,945971, korelasi antara JP dan PP sebesar 0,843190, serta korelasi antara KRT dan PP sebesar 0,911448. Meskipun nilai korelasi antara JP dan KRT cukup tinggi yaitu sebesar 0,945971, nilai tersebut masih berada di bawah batas 0,95 yang digunakan dalam penelitian ini. Demikian pula dengan korelasi antar variabel independen lainnya yang juga masih berada di bawah nilai 0,95.
Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa baik sebelum maupun sesudah transformasi data, seluruh variabel independen memiliki nilai korelasi yang lebih kecil dari 0,95, sehingga model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali dan Ratmono (2020:56), uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat nilai probabilitas (Prob.) dari masing-masing variabel independen. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Prob. < 0,05 maka terjadi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai Prob. > 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Tabel 4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas Sebelum Transformasi Data

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.023305	0.004116	5.661360	0.0000
JP	-8.97E-08	6.43E-07	-0.139644	0.8892
KRT	-2.06E-08	3.90E-08	-0.527290	0.5992
PP	4.58E-08	1.95E-07	0.234739	0.8149

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.11, diketahui bahwa nilai probabilitas variabel Jumlah Penduduk (JP) sebesar 0,8892, variabel Konsumsi Rumah Tangga (KRT) sebesar 0,5992, dan variabel Pengeluaran Pemerintah (PP) sebesar 0,8149. Seluruh nilai probabilitas variabel independen lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi sebelum transformasi data tidak mengalami masalah heteroskedastisitas. Dengan demikian, varians residual pada model regresi sebelum transformasi bersifat konstan atau homogen.
Meskipun model sebelum transformasi tidak mengalami heteroskedastisitas, transformasi logaritma tetap dilakukan karena pada pengujian normalitas sebelumnya data belum berdistribusi normal dan memiliki rentang nilai yang cukup besar antar observasi. Oleh karena itu, pengujian heteroskedastisitas kembali dilakukan setelah transformasi data.

Tabel 4.12 Hasil Uji Heteroskedastisitas Setelah Transformasi Data

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.183344	2.343386	-0.078239	0.9378

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

LOG(JP)	0.362065	0.457977	0.790575	0.4311
LOG(KRT)	-0.246192	0.580815	-0.423873	0.6726
LOG(PP)	0.113850	0.542148	0.209998	0.8341

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.12, diketahui bahwa nilai probabilitas variabel JP sebesar 0,4311, variabel KRT sebesar 0,6726, dan variabel PP sebesar 0,8341. Seluruh nilai probabilitas variabel independen juga lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi setelah transformasi data tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.
Berdasarkan hasil pengujian sebelum dan sesudah transformasi data, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas karena seluruh variabel independen memiliki nilai probabilitas lebih besar dari 0,05. Namun, model yang digunakan dalam analisis selanjutnya adalah model setelah transformasi data karena telah memberikan distribusi data yang lebih baik dan memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan dalam analisis regresi data panel.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lainnya pada model regresi (Sahir, 2021;71). Untuk melihat autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji *Durbin-Watson* (*D-W Test*), dengan hipotesis sebagai berikut (Ghozali dan Ratmono, 2020; 56) :

1. Angka D-W di bawah -2 menunjukkan adanya autokorelasi positif
2. Angka D-W di antara -2 dan +2 menunjukkan ketiadaan autokorelasi (independen)
3. Angka D-W di atas +2 menunjukkan adanya autokorelasi negatif

Tabel 4.13 Hasil Uji Autokorelasi Sebelum Transformasi Data

R-squared	0.221388	Mean dependent var	7.976908
Adjusted R-squared	0.197552	S.D. dependent var	0.657063
S.E. of regression	0.588594	Sum squared resid	33.95136
F-statistic	9.288309	Durbin-Watson stat	1.023896
Prob(F-statistic)	0.000018		

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.13, diperoleh nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 1,023896. Nilai tersebut berada di antara -2 dan +2, sehingga menunjukkan bahwa model regresi sebelum transformasi data tidak mengalami masalah autokorelasi. Hal ini berarti tidak terdapat korelasi antara residual pada satu pengamatan dengan residual pada pengamatan lainnya, sehingga residual dalam model bersifat independen.
Meskipun model sebelum transformasi telah terbebas dari autokorelasi, transformasi data tetap dilakukan karena hasil pengujian normalitas sebelumnya menunjukkan bahwa data belum berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian autokorelasi kembali dilakukan setelah transformasi data untuk memastikan model tetap memenuhi asumsi klasik.

Tabel 4.14 Hasil Uji Autokorelasi Setelah Transformasi Data

R-squared	0.532824	Mean dependent var	6.747952
Adjusted R-squared	0.518523	S.D. dependent var	0.626472
S.E. of regression	0.434700	Sum squared resid	18.51846

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

F-statistic	37.25706	Durbin-Watson stat	1.169815
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.14, diperoleh nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 1,169815. Nilai tersebut juga berada di antara -2 dan +2, sehingga menunjukkan bahwa model regresi setelah transformasi data tidak mengalami masalah autokorelasi. Dengan demikian, tidak terdapat hubungan antara residual pada satu pengamatan dengan residual pada pengamatan lainnya.
Berdasarkan hasil pengujian sebelum dan sesudah transformasi data, dapat disimpulkan bahwa kedua model tidak mengalami masalah autokorelasi. Namun, model setelah transformasi data dipilih untuk analisis selanjutnya karena selain terbebas dari autokorelasi, model tersebut juga memberikan distribusi data yang lebih baik dan telah memenuhi asumsi normalitas sehingga lebih layak digunakan dalam analisis regresi data panel.

Uji Hipotesis
Uji Parsial (Uji - t)
Uji parsial digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen (Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah) terhadap variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia). Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi α = 5% (0,05) dengan derajat kebebasan (df) = n – k = 102 – 3 = 99. Dengan tingkat signifikansi α = 0,05 (uji dua sisi) dan df = 99, maka nilai t_{tabel} = 1,984. Kemudian kriteria pengujian pada uji parsial yaitu:
1. Jika thitung > t_{tabel} dan Prob. < 0,05, maka H_0 diterima H_1 ditolak
2. Jika t_{hitung} < t_{tabel} atau Prob. > 0,05, maka H_0 ditolak H_1 diterima.

Adapun hasil uji parsial dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Parsial (Uji-t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	39.01398	3.806577	10.24910	0.0000
LOG(JP)	-6.148331	0.658805	-9.332545	0.0000
LOG(KRT)	4.833228	0.947187	5.102718	0.0000
LOG(PP)	3.172465	0.837585	3.787633	0.0003

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.15, hasil pengujian parsial setelah data dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Jumlah Penduduk memiliki t_{hitung} sebesar -9,332545 dengan probabilitas 0,0000. Karena nilai absolut t_{hitung} (9,333) > ttabel (1,983) dan probabilitas (0,0000) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, secara parsial Jumlah Penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
2. Variabel Konsumsi Rumah Tangga memiliki t_{hitung} sebesar 5,102718 dengan probabilitas 0,0000. Karena t_{hitung} (5,103) > t_{tabel} (1,983) dan probabilitas (0,0000) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, secara parsial Konsumsi Rumah Tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).
3. Variabel Pengeluaran Pemerintah memiliki t_{hitung} sebesar 3,787633 dengan probabilitas 0,0003. Karena t_{hitung} (3,788) > t_{tabel} (1,983) dan probabilitas (0,0003) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, secara parsial Pengeluaran Pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Uji Sumultan (Uji - F)

Uji simultan atau biasa disebut uji F adalah uji yang digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas (variabel independen) terhadap variabel terikat (variabel dependen) secara serentak atau bersama-sama pada tingkat signifikansi 5%. Dengan df (N2) = n – k – 1 = 102 – 3 – 1 = 98 (df untuk penyebut) dan df (N1) = k = 3 (df untuk pembilang), maka diperoleh nilai Ftabel sebesar 2,70. Kriteria pengambilan keputusan dari uji F adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai prob. > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti variabel Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah secara simultan tidak berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia.
b. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai prob. < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti variabel Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah secara simultan berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia.

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Simultan (Uji – F)

R-squared	0.532824	Mean dependent var	6.747952
Adjusted R-squared	0.518523	S.D. dependent var	0.626472
S.E. of regression	0.434700	Sum squared resid	18.51846
F-statistic	37.25706	Durbin-Watson stat	1.169815
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan Tabel 4.15, diperoleh nilai F-statistic sebesar 37,25706 dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,000000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% (0,000000 < 0,05), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya, variabel Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Koefisien Determinan

Koefisien determinasi pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa baik kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi menunjukkan persentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh persamaan regresi yang dihasilkan (Ghozali dan Ratmono, 2020:56). Dalam penelitian ini, koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia.

Nilai R^2 adalah 0 sampai dengan 1 ($0 < R^2 < 1$). Jika nilai R^2 mendekati 1, maka pengaruh variabel bebas yaitu Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap variabel terikat yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia semakin kuat. Jika nilai R^2 mendekati 0, maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat sangat kecil. Jika nilai R^2 sama dengan 0, maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak ada.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Bila $R^2 > 0,5$ dikatakan baik atau akurat.
2. Bila $R^2 = 0,5$ dikatakan sedang.
3. Bila $R^2 < 0,5$ dikatakan kurang.

Tabel 4.17 Hasil Uji Koefisien Determinan (R^2)

R-squared	0.532824	Mean dependent var	6.747952
Adjusted R-squared	0.518523	S.D. dependent var	0.626472
S.E. of regression	0.434700	Sum squared resid	18.51846

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

F-statistic	37.25706	Durbin-Watson stat	1.169815
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Output Eviews13, 2026.

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi pada Tabel 4.17, diperoleh nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,5185 atau 51,85%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah mampu menjelaskan variasi perubahan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia sebesar 51,85%. Sementara itu, sisanya sebesar 48,15% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini, seperti tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran, pendidikan, kesehatan, investasi, dan faktor-faktor lainnya yang dapat memengaruhi IPM.

Pembahasan

Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil uji parsial (uji-t), diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -9,332545 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 (0,0000 < 0,05), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Koefisien regresi sebesar -6,148331 menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk cenderung menurunkan IPM.

Secara teoritis, jumlah penduduk yang terus meningkat dapat menjadi beban pembangunan apabila tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Menurut Todaro dan Smith (2020), pertumbuhan penduduk yang tinggi akan meningkatkan kebutuhan terhadap pendidikan, kesehatan, lapangan pekerjaan, serta berbagai fasilitas publik lainnya. Apabila penyediaan kebutuhan tersebut tidak mampu mengimbangi pertumbuhan jumlah penduduk, maka kualitas hidup masyarakat dapat menurun sehingga berdampak pada rendahnya capaian pembangunan manusia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa besarnya jumlah penduduk di Indonesia belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, pemerintah perlu meningkatkan kualitas pendidikan, kesehatan, dan keterampilan masyarakat agar jumlah penduduk yang besar dapat menjadi modal pembangunan dan bukan menjadi hambatan dalam peningkatan IPM. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM.

Pengaruh Konsumsi Rumah Tangga terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil uji parsial (uji-t), diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,102718 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 (0,0000 < 0,05), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa Konsumsi Rumah Tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Koefisien regresi sebesar 4,833228 menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi rumah tangga cenderung meningkatkan IPM.

Menurut teori konsumsi Keynes, peningkatan pendapatan masyarakat akan mendorong peningkatan konsumsi untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup. Konsumsi rumah tangga tidak hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan, tetapi juga kebutuhan pendidikan, kesehatan, transportasi, dan kebutuhan lainnya yang berkaitan dengan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi rumah tangga, semakin tinggi pula kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar yang menunjang pembangunan manusia. Meningkatnya konsumsi rumah tangga mencerminkan meningkatnya daya beli masyarakat sehingga akses terhadap pendidikan dan kesehatan menjadi lebih baik. Kondisi tersebut pada akhirnya akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang tercermin melalui peningkatan IPM. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa konsumsi rumah tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

Pengaruh Pengeluaran Pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil uji parsial (uji-t), diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,787633 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0003. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 (0,0003 < 0,05), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa Pengeluaran Pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Koefisien regresi sebesar 3,172465 menunjukkan bahwa peningkatan pengeluaran pemerintah cenderung meningkatkan IPM.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Menurut Todaro dan Smith (2020), pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur merupakan investasi penting dalam pembangunan manusia karena mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, pengeluaran pemerintah juga berfungsi untuk menyediakan berbagai layanan publik yang tidak dapat disediakan secara optimal oleh sektor swasta.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin besar pengeluaran pemerintah yang dialokasikan secara efektif dan tepat sasaran, maka semakin besar pula peluang peningkatan kualitas hidup masyarakat. Pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan dan kesehatan dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan dasar yang menjadi komponen utama dalam perhitungan IPM. Oleh karena itu, pengeluaran pemerintah menjadi salah satu instrumen penting dalam meningkatkan pembangunan manusia di Indonesia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

Pengaruh Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Indek Pembangunan Manusia

Berdasarkan hasil uji simultan (uji-F), diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 37,25706 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 (0,000000 < 0,05), sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia.

Selain itu, nilai Adjusted R-Squared sebesar 0,518523 atau 51,85% menunjukkan bahwa variasi IPM di Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel Jumlah Penduduk, Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah sebesar 51,85%, sedangkan sisanya sebesar 48,15% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian seperti kemiskinan, pengangguran, pendidikan, kesehatan, dan investasi.

Secara teoritis, pembangunan manusia dipengaruhi oleh faktor demografi, ekonomi, dan kebijakan pemerintah. Jumlah penduduk yang berkualitas dapat menjadi modal pembangunan, konsumsi rumah tangga mencerminkan tingkat kesejahteraan masyarakat, sedangkan pengeluaran pemerintah berperan dalam penyediaan layanan publik yang mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, sinergi antara pengendalian jumlah penduduk, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan optimalisasi pengeluaran pemerintah menjadi faktor penting dalam meningkatkan IPM di Indonesia.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi data panel terhadap 34 provinsi di Indonesia periode 2022–2024, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk, konsumsi rumah tangga, dan pengeluaran pemerintah secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Secara parsial, jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap IPM, sedangkan konsumsi rumah tangga dan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi rumah tangga dan pengeluaran pemerintah mampu mendorong peningkatan kualitas pembangunan manusia melalui perbaikan standar hidup, pendidikan, dan kesehatan masyarakat. Sementara itu, pertumbuhan jumlah penduduk yang tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia berpotensi menurunkan capaian pembangunan manusia. Selain itu, variabel jumlah penduduk merupakan faktor yang paling dominan memengaruhi IPM di Indonesia. Temuan ini menunjukkan pentingnya kebijakan yang berorientasi pada peningkatan kualitas penduduk, penguatan daya beli masyarakat, serta optimalisasi pengeluaran pemerintah guna mendukung pembangunan manusia yang berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Annisa, F., & Primandhana, W. P. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kota Surabaya. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(7), 5131–5141. https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i7.13082

Astuti, H., Susilo, J. H., Trifandha, S., & Nkembo, A. F. (2025). Dynamic Panel Data Analysis of the Human Development Index in Indonesia. *Ekuilibrium: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 20(2), 229–245. https://doi.org/10.24269/ekuilibrium.v20i2.2025.pp229-245

Badan Pusat Statistik. (2024a). *Indeks Pembangunan Manusia Indonesia*. https://www.bps.go.id/id/publication/2025/05/15/dd9a3ce7dfae1c733e46338f/indeks-pembangunan-manusia-2024.html

Badan Pusat Statistik. (2024b). *Statistik Indonesia*. https://www.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/c1bacde03256343b2bf769b0/statistik-indonesia-2024.html

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Badan Pusat Statistik. (2024c). *Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)*. https://silastik.bps.go.id/v3/index.php/mikrodata/detail/QURtKzVva1pRd09XNnBQeHpHNWs3QT09

Dhae, F. P., Renggo, Y. R., & Hudang, A. K. (2025). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Dalam Bidang Pendidikan Dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Transformatif Unkriswina Sumba*, 14, 10–32. https://ojs.unkriswina.ac.id/index.php/transformative/index

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (9th Ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (Edisi 10). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). *Dasar-Dasar Ekonometrika* (Edisi 5). Jakarta: Salemba Empat.

Harahap, M. I., Asmuni, & Suparmin, S. (2024). Does Economic Growth, Government Spending, Open Unemployment, and Consumption Patterns Affect the Human Development Index Islamic and Human Development Index? *IQTISHODUNA: Jurnal Ekonomi Islam*, 13(2), 445–464. https://doi.org/10.54471/iqtishoduna.v13i2.2515

Ilugbusi, B. S., Ogundipe, A. T., & Ojo, O. D. (2021). Determinants of Government Expenditure In Southwest Nigeria. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-889453/v1

Kuncoro, M. (2018). *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi* (Edisi 5). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Mankiw, N. G. (2018). *Pengantar Ekonomi Makro* (Edisi Asia). Jakarta: Salemba Empat.

Mankiw, N. G. (2021). *Principles of Economics*. Cengage Learning, Inc.

Mulyadi, S. (2019). *Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Pembangunan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Rosyid, A., Sari, N., Sari, P. Z., Ariyani, Dharmani, I. G. A. A. N., Damayanti, E., Shabila, S., Rohani, S., Sarmilah, Damayanti, E., & Prastoeti, R. (2025). Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, dan Pengangguran terhadap IPM di Indonesia Periode 2021–2023. *Jurnal Kompetensi Ilmu Sosial*, 3(2), 111–123. https://doi.org/10.29138/jkis.v3i2.57

Sukirno, S. (2019). *Makroekonomi Teori Pengantar* (Edisi Ketiga). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Pembangunan Ekonomi* (Edisi Keduabelas). Jakarta: Erlangga.

United Nations Development Programme. (2023). *Human development report 2023/2024: Breaking the gridlock—Reimagining cooperation in a polarized world*. https://hdr.undp.org/

Wati, E. F., Pujiati, A., & Wahyudin, A. (2022). The role of the human development index in moderating the effect of household consumption expenditure, government, and general population consumption expenditure on economic growth. *Journal of Economic Education*, 11(2), 342.

Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews* (Edisi Kelima). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

World Bank. (2018). *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise*. https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018

Yandra, A. R., & Kurniawati, T. (2025). Impact of Economic Growth, Human Capital, and Population Growth on Unemployment Rates in West Sumatra Province. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 9(04), 348–358. https://doi.org/10.22219/jie.v9i04.42280

Zaptono Bandu, Amalia, S., & Suharto, R. B. (2025). The Effect of Population Growth and Human Development Index on Economic Growth and Unemployment in East Kalimantan Province. *International Journal of Economics, Commerce, and Management*.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10426
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)